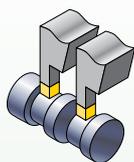




Токарный инструмент • Обработка канавок и отрезка

Обзор решений для обработки канавок и отрезки.....	E2–E3
WMT.....	E4–E37
WGC.....	E38–E54
TopGroove	E56–E101
LG.....	E102–E103
Державки для канавочных пластин по ISO	E104

Обработка канавок



WMT

- Ширина пластины: 2 - 8,05 мм.
- Глубина резания по наружному диаметру: до 25 мм.
- Радиус скругления пластины: 0,15 - 4,03 мм.
- Минимальный диаметр растачивания: 41 мм.

Стр.: E4-E37



WGC

- Ширина пластины: 2,13 - 10,13 мм.
- Глубина резания по наружному диаметру: до 40 мм.
- Радиус скругления пластины: 0,2 - 1,2 мм.
- Для обработки только наружных канавок.

Стр.: E38-E54



TopGroove

- Ширина пластины: 0,5 - 6,35 мм.
- Глубина резания по наружному диаметру: до 12,7 мм.
- Радиус скругления пластины: 0,09 - 3,18 мм.
- Минимальный диаметр растачивания: 11,5 мм.

Стр.: E56-E101



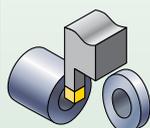
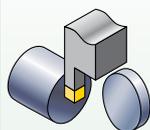
LG

- Ширина пластины: 8,15 - 16,20 мм.
- Глубина резания по наружному диаметру: до 32 мм.
- Радиус скругления пластины: 0,8 мм.

Стр.: E102-E103



Отрезка



WMT

- Ширина пластины: 1,5 - 4 мм.
- Максимальный диаметр отрезаемого прутка: 50 мм.

Стр.: E4-E37



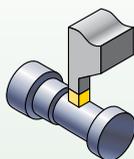
WGC

- Ширина пластины: 2,13 - 10,13 мм.
- Максимальный диаметр отрезаемого прутка: 240 мм.

Стр.: E38-E54



Плунжерное точение



WMT

- Ширина пластины: 2 - 8,05 мм.
- Глубина резания по наружному диаметру: до 25 мм.
- Радиус скругления пластины: 0,15 - 4,03 мм.

Стр.: E4-E37



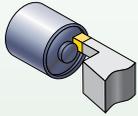
WGC

- Ширина пластины: 2,13 - 10,13 мм.
- Глубина резания по наружному диаметру: до 40 мм.
- Радиус скругления пластины: 0,2 - 1,2 мм.

Стр.: E38-E54



Обработка торцевых канавок



WMT™

- Минимальный диаметр торцевых канавок: 30 мм.
- Максимальный диаметр торцевых канавок: 205 мм.
- Ширина пластины: 3 - 6,35 мм.
- Глубина резания: до 25 мм.
- Радиус скругления пластины: 0,3 - 0,76 мм.

Стр.:
E4-E37



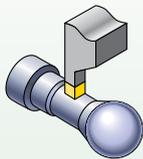
TopGroove™

- Минимальный диаметр торцевых канавок: 24 мм.
- Ширина пластины: 0,5 - 6,35 мм.
- Глубина резания: до 12,7 мм.
- Радиус скругления пластины: 0,09 - 3,18 мм.

Стр.:
E56-E101



Контурная обработка



WMT

- Ширина пластин: 3 - 8,05 мм.
- Глубина резания по наружному диаметру: до 25 мм.
- Радиус скругления пластины: 1,5 - 4,03 мм.

Стр.:
E4-E37



WGC

- Ширина пластины: 2 - 8 мм.
- Глубина резания по наружному диаметру: до 40 мм.
- Радиус скругления пластины: 1 - 4 мм.

Стр.:
E38-E54



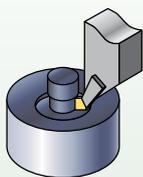
TopGroove

- Ширина пластины: 1 - 6,35 мм.
- Глубина резания по наружному диаметру: до 12,7 мм.
- Радиус скругления пластины: 0,5 - 3,18 мм.

Стр.:
E56-E101



Обработка выборок



TopGroove

- Пластины с геометрией NU для обработки выборок доступны как специальные решения.

Стр.:
E56-E101



WMT™ •

Одна система для обработки канавок,
отрезки, точения и контурной обработки

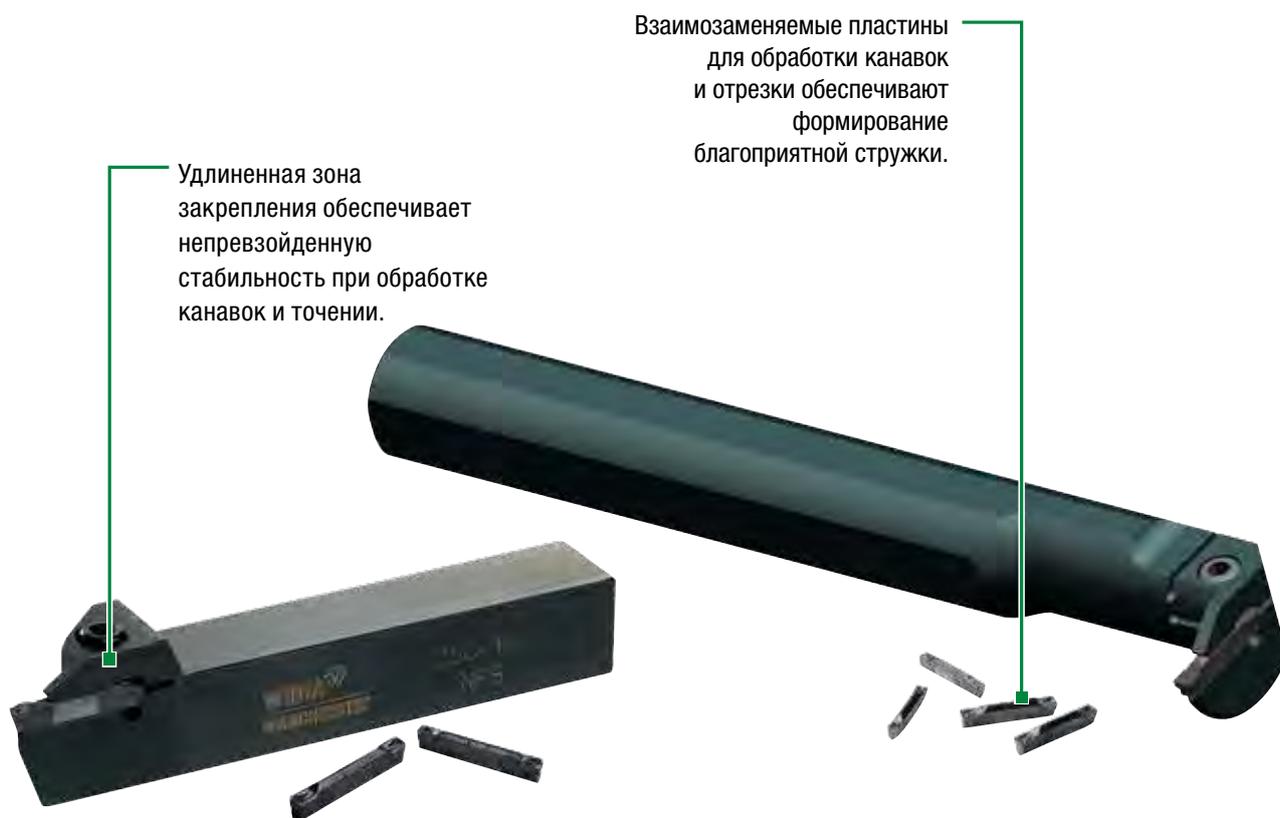
WMT



WMT — это экономичный и надежный выбор для всех операций обработки канавок, отрезки, точения и контурной обработки. Система WMT гарантирует точность позиционирования пластин и обеспечивает высокопроизводительную обработку с минимальным временем цикла.

Универсальная высокопроизводительная система

- Для обработки с высокой скоростью резания и подачи.
- Возможность обработки глубоких канавок.
- Возможность удалять большой припуск при выполнении операции точения.
- Высокое качество обработанной поверхности.
- Высокая стойкость инструмента.



Удлиненная зона закрепления обеспечивает непревзойденную стабильность при обработке канавок и точении.

Взаимозаменяемые пластины для обработки канавок и отрезки обеспечивают формирование благоприятной стружки.

Державки WMT™

- Высокая жесткость инструмента и надежность системы крепления.
- Точное позиционирование пластины обеспечивает высокую точность обработки.
- V-образная форма поверхностей контакта пластины и гнезда державки обеспечивают удобную смену и надежное позиционирование.
- Ассортимент включает цельные державки и державки для закрепления лезвий.



Современное решение для токарной обработки

Для обеспечения непревзойденного качества, эффективности и производительности операций отрезки и обработки канавок лучшим выбором являются надежные решения WIDIA™, специально разработанные для обработки данного типа. Весь необходимый Вам инструмент от проверенного поставщика, которому Вы можете доверять!

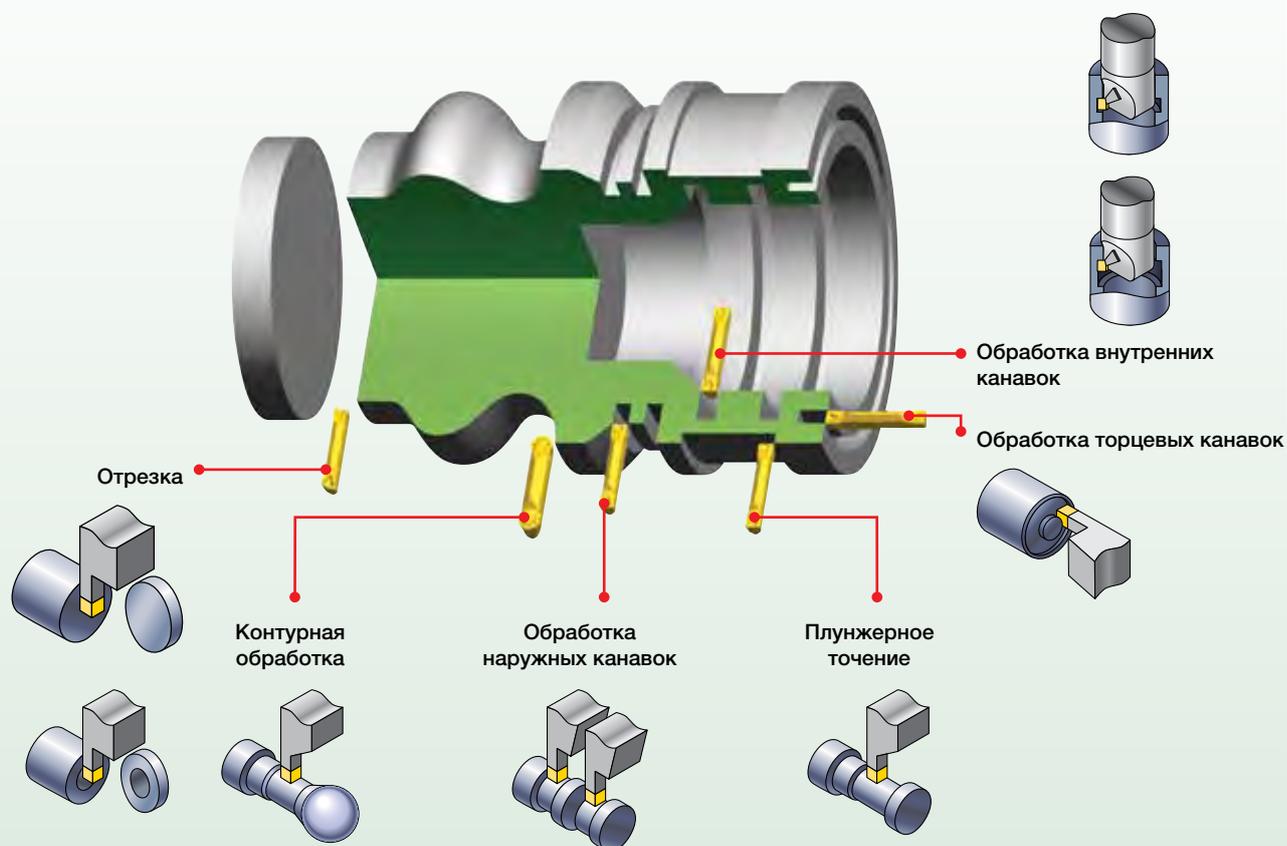
Система WMT характеризуется удлиненной зоной крепления и точным позиционированием пластины. Она обеспечивает исключительно быстрое и точное выполнение одним резцом всех ответственных операций обработки канавок, отрезки, точения и контурной обработки.

Система отлично подходит для выполнения всех токарных операций, включая обработку неглубоких и глубоких канавок.

Используйте это простое и удобное руководство для выбора соответствующего канавочного и отрезного инструмента, отвечающего Вашим конкретным требованиям.

1 Область применения:

Глубина, ширина и профиль канавки.



2 Обрабатываемый материал:

На каждой пластине имеется маркировка, соответствующая группе обрабатываемого материала.

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы

3 Державка:

- A** Выберите соответствующую ширину пластины W, требуемую для выполнения данной операции.
- B** Выберите наименьшее из возможных значение глубины резания CD для увеличения жесткости инструмента.
- C** Для обеспечения максимальной жесткости выберите наибольшие размеры державки H и B.

WMT™
Цельные державки

WIDIA

■ Обработка наружных канавок и отрезка

номер заказа	номер по каталогу	посадочный размер	A C C B				F	H3	L1	LS	крепежный винт	крепежный винт
			W	H	B	CD						
правое исполнение												
3650516	WMTSR2525M116	1	1,50	25,0	25,0	17	25,0	—	150	116	606249	—
3650456	WMTSR1616K216	2	2,00	16,0	16,0	17	16,0	6	125	101	606249	—
3650458	WMTSR2020K216	2	2,00	20,0	20,0	17	20,0	—	125	92	606249	—
3650506	WMTSR2525M216	2	2,00	25,0	25,0	17	25,0	—	150	116	606249	—
3539172	WMTSR1616K2B19	2B	2,38	16,0	16,0	24	15,9	5	125	88	—	MS326
3539174	WMTSR2020K2B19	2B	2,38	20,0	20,0	24	19,9	5	125	88	—	MS326
3539221	WMTCR2525M2B19	2B	2,38	25,0	25,0	24	24,9	—	150	113	—	MS326
3650460	WMTSR1616K311	3	3,00	16,0	16,0	11	16,0	—	125	93	—	619205
3650462	WMTSR1616K322	3	3,00	16,0	16,0	22	16,0	5	125	85	—	619205
3650468	WMTSR2020K311	3	3,00	20,0	20,0	11	20,0	—	125	93	—	619205
3650470	WMTSR2020K322	3	3,00	20,0	20,0	22	20,0	5	125	85	—	619205
3650479	WMTSR2525M311	3	3,00	25,0	25,0	11	25,0	—	150	118	—	619205
3650481	WMTSR2525M322	3	3,00	25,0	25,0	22	25,0	—	150	110	—	619205
3650502	WMTSR1616K411	4	4,00	16,0	16,0	11	16,0	—	125	92	—	619205
3650464	WMTSR1616K422	4	4,00	16,0	16,0	22	16,0	5	125	83	—	619205
3653751	WMTSR2020K30	4	4,00	20,0	20,0	22	20,0	5	125	83	—	619205
3650504	WMTSR2020K411	4	4,00	20,0	20,0	11	20,0	—	125	92	—	619205
3653752	WMTSR2525M411	4	4,00	25,0	25,0	11	25,0	—	150	117	—	619205
3650483	WMTSR2525M422	4	4,00	25,0	25,0	22	25,0	—	150	109	—	619205

	область применения	цельные державки	модульные лезвия
	Обработка наружных канавок и отрезка	стр. E28–E30	стр. E36
	Обработка торцевых канавок	стр. E31–E32	стр. E37
	Обработка внутренних канавок	стр. E33	—
	Плунжерное точение	стр. E28–E30	стр. E36

4 Геометрия пластины:

- CM** Для отрезки
- CM-W** Для отрезки с зачистной кромкой Wiper
- PT** Для обработки канавок, плунжерной обработки и точения
- PC** Для плунжерной и контурной обработки
- PH** Для обработки канавок, плунжерной обработки и точения

ПРИМЕЧАНИЕ: В таблице представлены рекомендуемые начальные значения подачи.

WMT™
Рекомендуемая подача

WIDIA

CM
Для отрезки

- Двусторонние пластины с V-образной нижней и верхней опорными поверхностями, крепление винтом.
- Нейтральное, правое и левое исполнение пластин с углом в плане до 12°.
- Разработаны для повышенных скоростей и подачи.
- Геометрия стружколова обеспечивает великолепный стружковод и минимальное значение сил резания при обработке различных групп материалов.

График зависимости рекомендуемой подачи от ширины резания для CM. Подача увеличивается с шириной резания.

CM-W
Для отрезки с зачистной кромкой Wiper

- Пластины с зачистной кромкой Wiper для случаев, когда качество обработанной поверхности имеет решающее значение.
- Двусторонние пластины с V-образной нижней и верхней опорными поверхностями, крепление винтом.
- Нейтральное, правое и левое исполнение пластин с углом в плане до 12°.
- Разработаны для повышенных скоростей и подачи.
- Геометрия стружколова обеспечивает великолепный стружковод и минимальное значение сил резания при обработке различных групп материалов.
- Идеально подходит для обработки на средних скоростях и подачах нержавеющей стали серии 300, инструментальной стали, титана, сплава INCONEL® и других сплавов на основе никеля.

График зависимости рекомендуемой подачи от ширины резания для CM-W. Подача увеличивается с шириной резания.

PT
Для обработки канавок, плунжерной обработки и точения

- Большой положительный передний угол обеспечивает низкие усилия резания, особенно при обработке мягких материалов.
- Инструмент позволяет получать глубокие канавки при плунжерной обработке, обработке наружных и торцевых канавок.
- Хороший стружковод при точении на любой глубине резания.
- Возможность резания как в осевом, так и в радиальном направлениях.

График зависимости рекомендуемой подачи от ширины резания для PT. Подача увеличивается с шириной резания.

PC
Для плунжерной и контурной обработки

- Превосходный стружковод.
- Радиусная геометрия пластины обеспечивает возможность плунжерного врезания и контурной обработки.
- Эффективное дробление стружки по всему периметру радиусной кромки увеличивает универсальность использования пластины.

График зависимости рекомендуемой подачи от ширины резания для PC. Подача увеличивается с шириной резания.

PH
Для обработки канавок, плунжерной обработки и точения

- Превосходная производительность при обработке материалов твердостью более 35 HRC.
- Инструмент для обработки глубоких канавок при плунжерном и наружном точении, а также для обработки торцевых канавок.
- Обеспечивает хороший стружковод при точении на любой глубине резания.
- Обеспечивает превосходный стружковод при прерывистом резании.

График зависимости рекомендуемой подачи от ширины резания для PH. Подача увеличивается с шириной резания.

- A** Выберите соответствующую ширину пластины W, подходящую для вашей операции.
- B** Выберите требуемое значение радиуса скругления RR.

WMT™
Отрезные пластины

WIDIA

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер по каталогу	посадочный размер	A		LI	исполнение	WPGCT	WPGCT	WU2BPT	WU2BPT
		W	RR						
WMT015N00CM08	1	1,50	0,08	19,30	N - Нейтральное	•	•	•	•
WMT020N00CM08	2	2,00	0,08	19,26	N - Нейтральное	•	•	•	•

5 Сплав:

Обработка канавок		Рекомендуемые сплавы					
		сталь	нержавеющая сталь	чугун	цветные металлы	жаропрочные сплавы	закаленные материалы
тяжелое прерывистое резание		WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	-
легкое прерывистое резание		WP25CT/ WU25PT	WU25PT	WP25CT/ WU25PT	WU25PT	WU25PT	-
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка		WU10PT	WU10PT	WP10CT/ WU10PT	WU10PT	WU10HT/ WU10PT	WU10PT
главное резание, предварительно обработанная поверхность		WP10CT/ WU10PT	WU10PT	WP10CT/ WU10PT	WU10PT	WU10HT/ WU10PT	WU10PT

Отрезка		Рекомендуемые сплавы					
		сталь	нержавеющая сталь	чугун	цветные металлы	жаропрочные сплавы	закаленные материалы
тяжелое прерывистое резание		WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	-
легкое прерывистое резание		WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	-
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка		WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT
главное резание, предварительно обработанная поверхность		WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT	WU25PT

ПРИМЕЧАНИЕ: Описание сплавов см. на стр. E11.

6 Режимы резания:

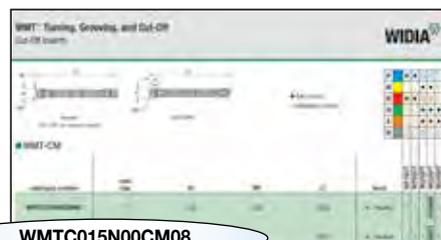
- A Определите начальную скорость v_c на основе обрабатываемого материала и выбранного сплава.
- B Рекомендуемое начальное значение скорости выделено **жирным** шрифтом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуемые скорости резания см. на стр. E13.

Группа материала		Скорость резания — v_c м/мин																	
		WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT					
		min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max			
P	0/1	100	100	110	190	200	210	170	175	180	210	225	240	170	175	180			
	2	95	95	105	180	185	190	150	160	170	210	220	230	185	195	205			
	3	95	95	105	180	185	190	150	160	170	210	220	230	185	195	205			
	4	70	70	75	165	170	175	135	145	155	140	145	155	125	125	135			
M	5	85	90	95	170	175	180	140	150	160	180	190	195	155	165	170			
	6	50	50	50	140	150	160	120	125	130	70	75	80	70	75	80			
	1	70	75	80	120	125	130	120	125	130	-	-	-	-	-	-			
K	2	50	50	50	100	100	110	70	75	80	-	-	-	-	-	-			
	3	50	50	50	95	100	105	85	90	95	-	-	-	-	-	-			
	1	85	90	95	190	200	210	155	165	170	215	225	235	180	190	195			
N	2	75	75	80	185	190	200	155	165	175	205	215	225	175	185	195			
	3	70	75	80	170	175	180	140	150	160	210	225	240	190	200	210			
	1	70	75	80	140	150	160	110	120	130	-	-	-	-	-	-			
	2	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-			
	3	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-			
	4	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-			
	5	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-			
S	6	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-			
	7	70	75	80	140	150	120	110	120	105	-	-	-	-	-	-			
	1	20	25	30	70	75	80	60	65	65	-	-	-	-	-	-			
	2	20	25	30	65	65	70	50	50	50	-	-	-	-	-	-			
S	3	50	50	50	100	100	110	70	75	80	-	-	-	-	-	-			
	4	-	-	-	70	75	80	50	50	50	-	-	-	-	-	-			

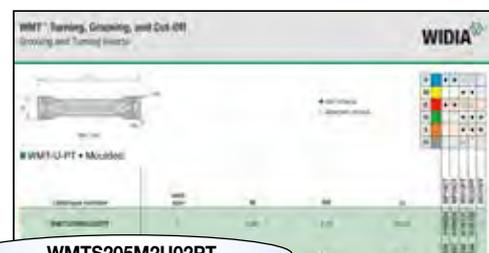
Как расшифровать обозначение по каталогу?

Каждый символ в обозначении по каталогу отражает характерные особенности данного изделия. Воспользуйтесь расшифровкой обозначения, чтобы сделать правильный выбор.



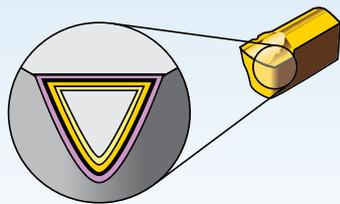
WMTC015N00CM08

Отрезка							
WMT	C	015	N	00	CM	08	
Инструментальная система WMT	Пластина для отрезки	W в мм*10	Исполнение пластины	Угол в плане главной режущей кромки	Геометрия пластины CM = Для отрезки CM-W = Для отрезки с зачистной кромкой Wiper	Радиус скругления в мм*10	



WMTS205M2U02PT

Обработка канавок, плунжерная обработка, точение и контурная обработка							
WMT	S	205	M	2	U	02	PT
Инструментальная система WMT	Форма пластины S - квадратная пластина R - радиусная пластина	W в мм*10 дюйм*1000	Единицы измерения ширины M = мм I = дюйм	Посадочный размер	Точность пластины	Радиус скругления в мм*10	Геометрия пластины PT = Для обработки канавок, плунжерной обработки и точения PH = Для обработки канавок, плунжерной обработки и точения PC = Для плунжерной и контурной обработки
<p>P = Шлифованные пластины изготавливаются с точностью: 0,025мм</p> <p>U = Прессованные пластины изготавливаются с точностью:</p> <p>3,05–4,05: $\frac{(+0,15\text{мм})}{-0}$</p> <p>5,05–10,05: $\frac{(+0,25\text{мм})}{-0}$</p>							



Покрyтия обеспечивают возможность выполнения высокоскоростной чистовой и тяжелой черновой обработки.

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы

износо-стойкость ← → прочность

Сплав	Покрyтие	Описание сплава	Скорость (м/мин)																		
			05	10	15	20	25	30	35	40	45										
WU10PT		Современное покрытие TiAlN, нанесенное методом PVD на нелегированную твердосплавную основу с очень высоким сопротивлением деформации. Сплав WU10PT идеально подходит для чистовой и получистовой обработки большинства материалов на повышенных скоростях. Незаменим при обработке большинства сталей, нержавеющей стали, чугуна, цветных металлов и жаропрочных сплавов в стабильных условиях. Сплав также хорошо справляется с обработкой закаленных сталей и материалов, образующих короткую стружку.	P																		
	HC-P15		M																		
			K																		
			N																		
			S																		
			H																		
WU25PT		Сплав с покрытием TiAlN, нанесенным методом PVD на прочную ультрамелкозернистую нелегированную основу. Рекомендуется для общей обработки большинства сталей, нержавеющей стали, жаропрочных сплавов, титана, чугуна и цветных металлов. Сплав может использоваться на низких и средних скоростях обработки, в условиях прерывистого резания и больших подач.	P																		
	HC-P30		M																		
			K																		
			N																		
			S																		
			H																		
WU10HT		Мелкозернистый нелегированный твердый сплав WC/Co с небольшим количеством связки. Исключительная износостойкость кромки в сочетании с очень высокой прочностью позволяет обрабатывать титан, чугун, аустенитные нержавеющие стали, цветные металлы, неметаллы и большинство жаропрочных сплавов. Превосходное сопротивление температурным деформациям и высокая стойкость к образованию проточин по глубине резания. Зернистая структура сплава тщательно проверяется на наличие мельчайших раковин и дефектов, что способствует длительной и надежной эксплуатации.	M																		
	HW-K15		K																		
			N																		
			S																		
			H																		
WP10CT		Запатентованный твердый сплав с повышенным содержанием кобальта. Покрытие K-MTCVD-TiCN увеличенной толщины включает слой Al2O3 с контролируемым размером зерна и верхние слои TiCN и TiN, обеспечивающие максимальную износостойкость. Рекомендуется для получистовой и чистовой обработки деталей из различных материалов, включая большинство сталей, ферритных и мартенситных нержавеющих сталей и чугуна. Обогащенная кобальтом основа обеспечивает сбалансированное сочетание устойчивости к деформации и прочности кромок, а толстое многослойное покрытие гарантирует очень высокое сопротивление абразивному износу и лункообразованию при высокоскоростной обработке. Гладкое покрытие обеспечивает хорошую стойкость к образованию нароста на режущей кромке и микровыкрашиванию, а также гарантирует превосходное качество обработанной поверхности.	P																		
	HC-P10		M																		
			K																		
			N																		
			S																		
			H																		
WP25CT		Прочный твердый сплав с повышенным содержанием кобальта и новым многослойным покрытием K-MTCVD TiCN-Al2O3-TiCN-TiN с превосходной межслойной адгезией. Это лучший сплав общего назначения для обработки большинства конструкционных сталей, а также ферритных и мартенситных нержавеющих сталей. Состав обогащенной кобальтом основы гарантирует достаточную сопротивляемость деформации, а также высокую прочность кромки пластины. Слои покрытия обеспечивают хорошую износостойкость в широком диапазоне условий обработки. Гладкость покрытия приводит к уменьшению тепловыделения при трении, сводит к минимуму микровыкрашивание и обеспечивает высокое качество обработанной поверхности.	P																		
	HC-P25		M																		
			K																		
			N																		
			S																		
			H																		

CM Для отрезки



- Двусторонние пластины с V-образной нижней и верхней опорными поверхностями, крепление винтом.
- Нейтральное, правое и левое исполнение пластин с углом в плане до 12°.
- Разработаны для повышенных скоростей и подач.
- Геометрия стружколома обеспечивает великолепный стружкоотвод и минимальное значение сил резания при обработке различных групп материалов.

CM-W Для отрезки с зачистной кромкой Wiper



- Пластины с зачистной кромкой Wiper для случаев, когда качество обработанной поверхности имеет решающее значение.
- Двусторонние пластины с V-образной нижней и верхней опорными поверхностями, крепление винтом.
- Нейтральное, правое и левое исполнение пластин с углом в плане до 12°.
- Разработаны для повышенных скоростей и подач.
- Геометрия стружколома обеспечивает великолепный стружкоотвод и минимальное значение сил резания при обработке различных групп материалов.
- Идеально подходят для обработки на средних скоростях и подачах нержавеющей стали серии 300, инструментальной стали, титана, сплава INCONEL® и других сплавов на основе никеля.

PT Для обработки канавок, плунжерной обработки и точения



- Большой положительный передний угол обеспечивает низкие усилия резания, особенно при обработке мягких материалов.
- Инструмент позволяет получать глубокие канавки при плунжерной обработке, обработке наружных и торцевых канавок.
- Хороший стружкоотвод при точении на любой глубине резания.
- Возможность резания как в осевом, так и в радиальном направлениях.

PC Для плунжерной и контурной обработки

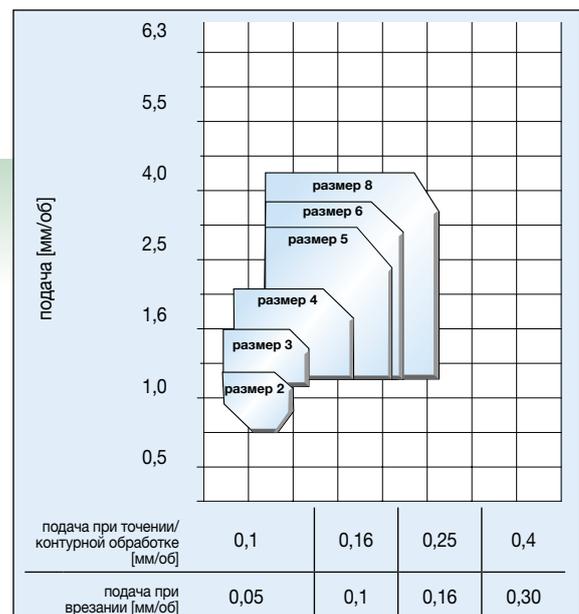
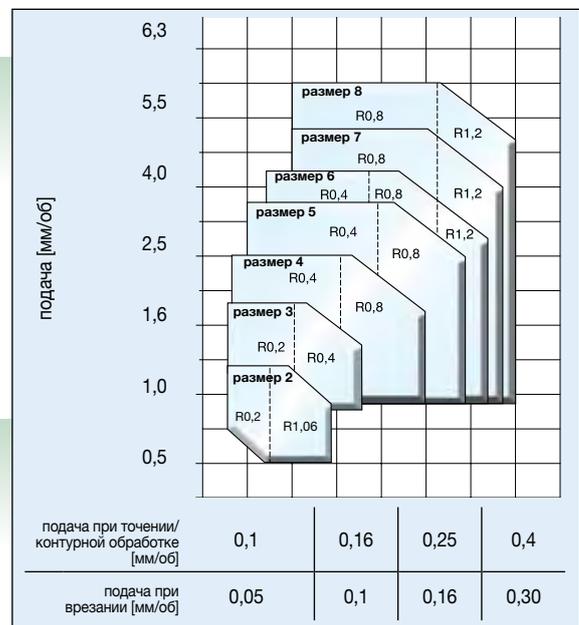
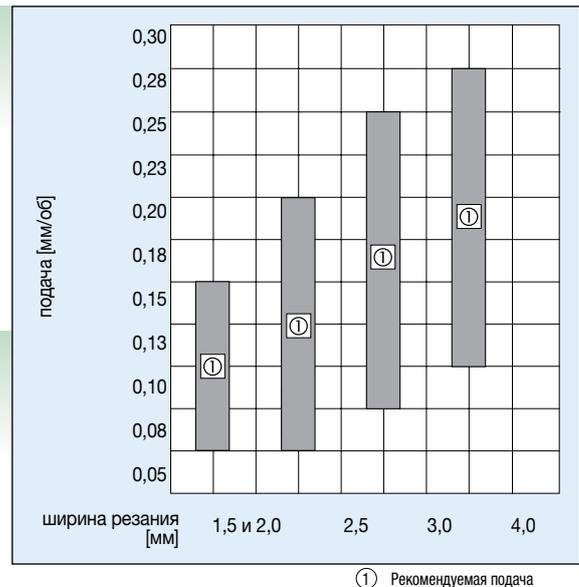


- Превосходный стружкоотвод.
- Радиусная геометрия пластины обеспечивает возможность плунжерного врезания и контурной обработки.
- Эффективное дробление стружки по всему периметру режущей кромки увеличивает универсальность использования пластины.

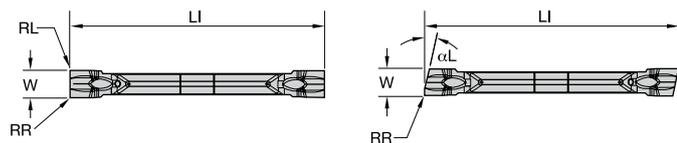
PH Для обработки канавок, плунжерной обработки и точения



- Превосходная производительность при обработке материалов твердостью более 35 HRC.
- Инструмент для обработки глубоких канавок при плунжерном и наружном точении, а также для обработки торцевых канавок.
- Обеспечивает хороший стружкоотвод при точении на любой глубине резания.
- Обеспечивает превосходный стружкоотвод при прерывистом резании.



Группа материала		Скорость резания — vc м/мин														
		WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT		
		min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max
P	0/1	100	100	110	190	200	210	170	175	180	210	225	240	170	175	180
	2	95	95	105	180	185	190	150	160	170	210	220	230	185	195	205
	3	95	95	105	180	185	190	150	160	170	210	220	230	185	195	205
	4	70	70	75	165	170	175	135	145	155	140	145	155	125	125	135
	5	85	90	95	170	175	180	140	150	160	180	190	195	155	165	170
	6	50	50	50	140	150	160	120	125	130	70	75	80	70	75	80
M	1	70	75	80	120	125	130	120	125	130	-	-	-	-	-	-
	2	50	50	50	100	100	110	70	75	80	-	-	-	-	-	-
	3	50	50	50	95	100	105	85	90	95	-	-	-	-	-	-
K	1	85	90	95	190	200	210	155	165	170	215	225	235	180	190	195
	2	75	75	80	185	190	200	155	165	175	205	215	225	175	185	195
	3	70	75	80	170	175	180	140	150	160	210	225	240	190	200	210
N	1	70	75	80	140	150	160	110	120	130	-	-	-	-	-	-
	2	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-
	3	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-
	4	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-
	5	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-
	6	70	75	80	140	150	80	110	120	80	-	-	-	-	-	-
	7	70	75	80	140	150	120	110	120	105	-	-	-	-	-	-
S	1	20	25	30	70	75	80	60	65	65	-	-	-	-	-	-
	2	20	25	30	65	65	70	50	50	50	-	-	-	-	-	-
	3	50	50	50	100	100	110	70	75	80	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	70	75	80	50	50	50	-	-	-	-	-	-
H	1	-	-	-	15	30	60	15	30	60	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	15	30	60	15	30	60	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	15	30	60	15	30	60	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	15	30	60	15	30	60	-	-	-	-	-	-



Нейтральное исполнение

RR = RL на пластинах нейтрального исполнения

Левое исполнение

● лучший выбор

○ альтернативный выбор

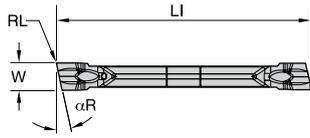
P	●	●	○	○
M	●	●	○	○
K	●	●	○	○
N	●	●	●	●
S	●	●	●	●
H	○	○	○	○

■ WMT-CM

номер по каталогу	посадочный размер	W	RR	LI	исполнение	WP10CT	WP25CT	WU10PT	WU25PT	WU10HT
WMTC015N00CM08	1	1,50	0,08	19,30	N - Нейтральное	■	■	■	4169668	■
WMTC020N00CM08	2	2,00	0,08	19,26	N - Нейтральное	■	■	■	4169673	■
WMTC094N00CM13	2B	2,39	0,13	22,32	N - Нейтральное	■	■	■	4169576	■
WMTC030N00CM17	3	3,00	0,17	25,40	N - Нейтральное	■	■	■	4169682	■
WMTC125N00CM17	3	3,18	0,17	25,41	N - Нейтральное	■	■	■	4169582	■
WMTC040N00CM17	4	4,00	0,17	25,40	N - Нейтральное	■	■	■	4169692	■
WMTC015L05CM08	1	1,50	0,08	19,30	L - Левое	■	■	■	4169671	■
WMTC020L05CM08	2	2,00	0,08	19,26	L - Левое	■	■	■	4169677	■
WMTC020L12CM08	2	2,00	0,08	19,26	L - Левое	■	■	■	4169680	■
WMTC030L12CM17	3	3,00	0,17	25,40	L - Левое	■	■	■	4169690	■
WMTC030L05CM17	3	3,00	0,17	25,40	L - Левое	■	■	■	4169686	■
WMTC040L12CM17	4	4,00	0,17	25,40	L - Левое	■	■	■	4169697	■
WMTC040L05CM17	4	4,00	0,17	25,40	L - Левое	■	■	■	4169695	■

(продолжение)

(WMT-CM — продолжение)



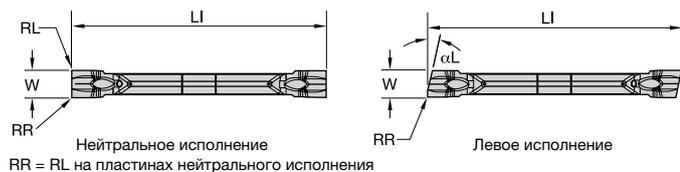
Правое исполнение

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	○	○
M	●	●	●	○
K	●	●	○	○
N	●	●	●	●
S	●	●	●	●
H	○	○	○	○

номер по каталогу	посадочный размер	W	RL	LI	αR	исполнение	WP10CT	WP26CT	WU10PT	WU25PT	WU10HT
WMTC015R12CM08	1	1,50	0,08	19,30	12	R - Правое	■	■	■	4169672	■
WMTC015R05CM08	1	1,50	0,08	19,30	5	R - Правое	■	■	■	4169670	■
WMTC020R05CM08	2	2,00	0,08	19,26	5	R - Правое	■	■	■	4169675	■
WMTC020R12CM08	2	2,00	0,08	19,26	12	R - Правое	■	■	■	4169678	■
WMTC094R12CM13	2B	2,39	0,13	22,32	12	R - Правое	■	■	■	4169580	■
WMTC094R05CM13	2B	2,39	0,13	22,32	5	R - Правое	■	■	■	4169578	■
WMTC030R05CM17	3	3,00	0,17	25,40	5	R - Правое	■	■	■	4169684	■
WMTC030R12CM17	3	3,00	0,17	25,40	12	R - Правое	■	■	■	4169688	■
WMTC125R05CM17	3	3,18	0,17	25,40	5	R - Правое	■	■	■	4169664	■
WMTC125R12CM17	3	3,18	0,17	25,40	12	R - Правое	■	■	■	4169666	■
WMTC040R12CM17	4	4,00	0,17	25,40	12	R - Правое	■	■	■	4169696	■
WMTC040R05CM17	4	4,00	0,17	25,40	5	R - Правое	■	■	■	4169694	■

Обработка канавок и отрезка



- лучший выбор
- альтернативный выбор

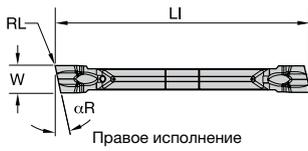
P	●	●	○	○
M	●	●	○	○
K	●	●	○	○
N	●	●	●	●
S	●	●	●	●
H	○	○	○	○

■ WMT-CM-W

номер по каталогу	посадочный размер	W	RR	LI	исполнение	WP10CT	WP25CT	WU10PT	WU25PT	WU10HT
WMTC015N00CMW08	1	1,50	0,08	19,30	N - Нейтральное	■	■	■	4169669	4169669
WMTC020N00CMW08	2	2,00	0,08	19,26	N - Нейтральное	■	■	■	4169674	4169674
WMTC094N00CMW13	2B	2,39	0,13	22,32	N - Нейтральное	■	■	■	4169577	4169577
WMTC030N00CMW17	3	3,00	0,17	25,40	N - Нейтральное	■	■	■	4169683	4169683
WMTC125N00CMW17	3	3,18	0,17	25,41	N - Нейтральное	■	■	■	4169663	4169663
WMTC040N00CMW17	4	4,00	0,17	25,40	N - Нейтральное	■	■	■	4169693	4169693
WMTC020L12CMW08	2	2,00	0,08	19,26	L - Левое	■	■	■	4169681	4169681
WMTC030L12CMW17	3	3,00	0,17	25,40	L - Левое	■	■	■	4169691	4169691
WMTC030L05CMW17	3	3,00	0,17	25,40	L - Левое	■	■	■	4169687	4169687

(продолжение)

(WMT-CM-W – продолжение)

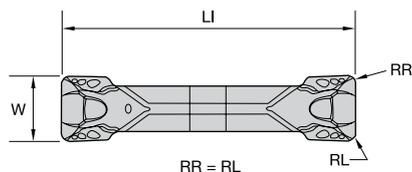


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	○	○
M	●	●	○	○
K	●	●	○	○
N	●	●	●	●
S	●	●	●	●
H	○	○	○	○

номер по каталогу	посадочный размер	W	RL	LI	αR	исполнение	WP10CT	WP25CT	WU10PT	WU25PT	WU10HT
WMTC020R05CMW08	2	2,00	0,08	19,26	5	R - Правое	■	■	■	4169676	■
WMTC020R12CMW08	2	2,00	0,08	19,26	12	R - Правое	■	■	■	4169679	■
WMTC094R12CMW13	2B	2,39	0,13	22,32	12	R - Правое	■	■	■	4169581	■
WMTC094R05CMW13	2B	2,39	0,13	22,32	5	R - Правое	■	■	■	4169579	■
WMTC030R05CMW17	3	3,00	0,17	25,40	5	R - Правое	■	■	■	4169685	■
WMTC030R12CMW17	3	3,00	0,17	25,40	12	R - Правое	■	■	■	4169689	■
WMTC125R05CMW17	3	3,17	0,17	25,41	5	R - Правое	■	■	■	4169665	■
WMTC125R12CMW17	3	3,17	0,17	25,41	12	R - Правое	■	■	■	4169667	■





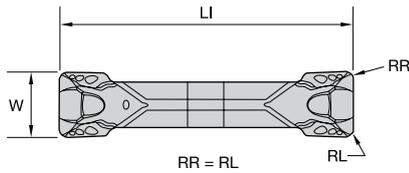
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	○	○
M	●	●	○	○
K	●	●	○	○
N	●	●	○	○
S	●	●	○	○
H	○	○	○	○

■ WMT-U-PT • Прессованные

номер по каталогу	посадочный размер	W	RR	LI	WP10CT	WP25CT	WU10PT	WU25PT	WU10HT
WMTS205M2U02PT	2	2,05	0,15	19,23	4169554	4169555	4116131	4116132	—
WMTS305M3U03PT	3	3,05	0,31	25,81	4169556	4169557	4113568	4113569	—
WMTS305M3U06PT	3	3,05	0,61	25,81	4169558	4169559	4113570	4113571	—
WMTS405M4U03PT	4	4,05	0,31	25,53	4169560	4169561	4113577	4113578	—
WMTS405M4U06PT	4	4,05	0,61	25,53	4169562	4169563	4113579	4113580	—
WMTS505M5U03PT	5	5,05	0,30	28,76	4169564	4169565	4116148	4116149	—
WMTS505M5U06PT	5	5,05	0,61	28,76	4169566	4169567	4116150	4116151	—
WMTS605M6U03PT	6	6,05	0,30	28,76	4169568	4169569	4117253	4117254	—
WMTS605M6U06PT	6	6,05	0,59	28,76	4169570	4169571	4117255	4117256	—
WMTS805M8U06PT	8	8,05	0,61	28,70	4169572	4169573	4117261	4117262	—
WMTS805M8U15PT	8	8,05	1,50	28,70	4169574	4169575	4117263	4117264	—

Обработка канавок и отрезка



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

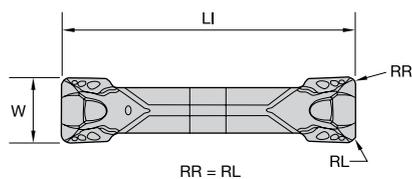
P	●	●	○	○
M	●	●	○	○
K	●	●	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

■ WMT-P-PT • Шлифованные

номер по каталогу	посадочный размер	W	RR	LI	WP10CT	WP25CT	WU10PT	WU25PT	WU10HT
WMTS200M2P02PT	2	2,00	0,15	19,10	●	●	○	○	○
WMTS094I2BP02PT	2B	2,38	0,15	22,15	●	●	○	○	○
WMTS094I2BP04PT	2B	2,38	0,38	22,15	●	●	○	○	○
WMTS300M3P03PT	3	3,00	0,31	25,65	●	●	○	○	○
WMTS300M3P06PT	3	3,00	0,61	25,65	●	●	○	○	○
WMTS125I3P03PT	3	3,18	0,23	25,40	●	●	○	○	○
WMTS125I3P08PT	3	3,18	0,76	25,40	●	●	○	○	○
WMTS400M4P03PT	4	4,00	0,31	25,40	●	●	○	○	○
WMTS400M4P06PT	4	4,00	0,60	25,40	●	●	○	○	○
WMTS188I5P03PT	5	4,76	0,26	28,63	●	●	○	○	○
WMTS188I5P08PT	5	4,77	0,76	28,63	●	●	○	○	○
WMTS500M5P03PT	5	5,00	0,30	28,63	●	●	○	○	○
WMTS500M5P06PT	5	5,00	0,61	28,63	●	●	○	○	○
WMTS600M6P03PT	6	6,00	0,30	28,63	●	●	○	○	○
WMTS600M6P06PT	6	6,00	0,58	28,63	●	●	○	○	○

Обработка канавок и отрезка

(WMT-P-PT • Шлифованные — продолжение)

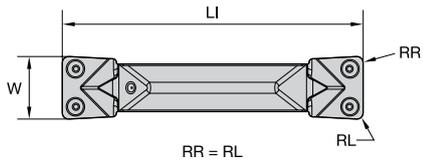


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	○	○
M	●	●	●	○
K	●	●	○	○
N	●	●	●	●
S	●	●	●	●
H	○	○	○	○

номер по каталогу	посадочный размер	W	RR	LI	WP10CT	WP25CT	WU10PT	WU25PT	WU10HT
WMTS250I6P08PT	6	6,35	0,76	28,63	■	■	4118595	4118596	■
WMTS250I6P03PT	6	6,35	0,25	28,63	■	■	4118593	4118594	■
WMTS800M8P06PT	8	8,00	0,61	28,57	■	■	4117257	4117258	■
WMTS800M8P15PT	8	8,00	1,50	28,57	■	■	4117259	4117260	■

Обработка канавок и отрезка



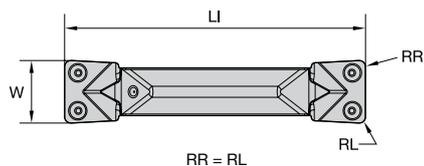
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	○	○
M	●	●	●	○
K	●	●	○	○
N	○	○	●	●
S	○	○	●	●
H	○	○	○	○

■ WMT-U-PH • Прессованные

номер по каталогу	посадочный размер	W	RR	LI	WP10CT	WP25CT	WU10PT	WU25PT	WU10HT
WMTS305M3U03PH	3	3,05	0,30	25,81	●	●	○	○	○
WMTS305M3U06PH	3	3,05	0,60	25,81	●	●	○	○	○
WMTS405M4U03PH	4	4,05	0,30	25,53	●	●	○	○	○
WMTS405M4U06PH	4	4,05	0,60	25,53	●	●	○	○	○
WMTS505M5U03PH	5	5,05	0,30	28,76	●	●	○	○	○
WMTS505M5U06PH	5	5,05	0,60	28,76	●	●	○	○	○
WMTS605M6U03PH	6	6,05	0,30	28,76	●	●	○	○	○
WMTS605M6U06PH	6	6,05	0,60	28,76	●	●	○	○	○
WMTS805M8U03PH	8	8,05	0,30	28,70	●	●	○	○	○
WMTS805M8U06PH	8	8,05	0,60	28,70	●	●	○	○	○

Обработка канавок и отрезка



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

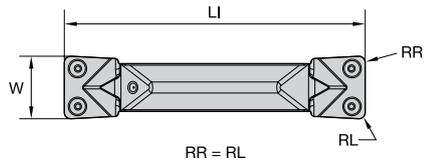
P	●	●	○	○	
M	●	●	○	○	
K	●	●	○	○	
N	●	●	○	○	
S	●	●	○	○	
H	○	○	○	○	

■ WMT-P-PH • Шлифованные

номер по каталогу	посадочный размер	W	RR	LI	WP10CT	WP25CT	WU10PT	WU25PT	WU10HT
WMTS300M3P03PH	3	3,00	0,30	25,65	■	■	5346412	5346413	5346414
WMTS300M3P06PH	3	3,00	0,60	25,65	■	■	5346415	5346416	5346417
WMTS125I3P03PH	3	3,18	0,25	25,40	■	■	5345914	5345915	5345916
WMTS125I3P08PH	3	3,18	0,75	25,40	■	■	5331093	5331098	5331099
WMTS156I4P03PH	4	3,96	0,30	25,40	■	■	5345916	5345917	5345918
WMTS156I4P08PH	4	3,96	0,75	25,40	■	■	5345918	5345919	5345920
WMTS400M4P03PH	4	4,00	0,30	25,40	■	■	5346418	5346419	5346420
WMTS400M4P06PH	4	4,00	0,60	25,40	■	■	5346421	5346422	5346423
WMTS188I5P03PH	5	4,77	0,25	28,63	■	■	5345980	5331095	5331097
WMTS188I5P08PH	5	4,77	0,75	28,63	■	■	5345981	5331097	5331099

(продолжение)

(WMT-P-PH • Шлифованные — продолжение)

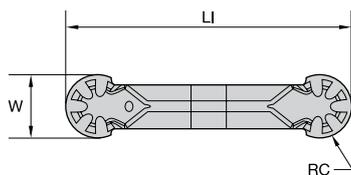


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	○	○	○
M	●	○	○	○	○
K	●	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○

номер по каталогу	посадочный размер	W	RR	LI	WP10CT	WP25CT	WU10PT	WU25PT	WU10HT
WMTS500M5P03PH	5	5,00	0,30	28,63	●	●	○	○	○
WMTS500M5P06PH	5	5,00	0,60	28,63	●	●	○	○	○
WMTS600M6P03PH	6	6,00	0,30	28,63	●	●	○	○	○
WMTS600M6P06PH	6	6,00	0,60	28,63	●	●	○	○	○
WMTS250I6P08PH	6	6,35	0,75	28,63	●	●	○	○	○
WMTS250I6P03PH	6	6,35	0,25	28,63	●	●	○	○	○
WMTS312I8P03PH	8	7,92	0,25	28,57	●	●	○	○	○
WMTS312I8P08PH	8	7,92	0,75	28,57	●	●	○	○	○
WMTS800M8P03PH	8	8,00	0,30	28,57	●	●	○	○	○
WMTS800M8P06PH	8	8,00	0,60	28,57	●	●	○	○	○

Обработка канавок и отрезка



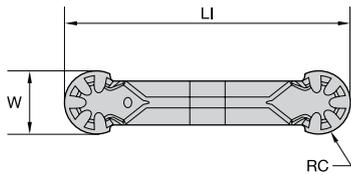
- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●	●	○	○	
M	●	●	○	○	
K	●	●	○	○	
N	●	●	●	●	
S	●	●	●	●	
H			○		

■ WMT-U-PC • Прессованные

номер по каталогу	посадочный размер	W	RC	LI	WP10CT	WP25CT	WU10PT	WU25PT	WU10HT
WMTR305M3UPC	3	3,05	1,53	25,53	4170174	—	4170172	4170173	—
WMTR405M4UPC	4	4,05	2,03	25,58	4170179	—	4170177	4170178	—
WMTR505M5UPC	5	5,05	2,53	29,01	4170184	—	4170182	4170183	—
WMTR605M6UPC	6	6,05	3,03	28,77	4170189	—	4170187	4170188	—
WMTR805M8UPC	8	8,05	4,03	29,22	4170194	—	4170192	4170193	—

Обработка канавок и отрезка



- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●	●	○	○	
M	●	●	●	○	
K	●	●	○	○	
N	●	●	●	●	
S	●	●	●	●	
H	○				

■ WMT-P-PC • Шлифованные

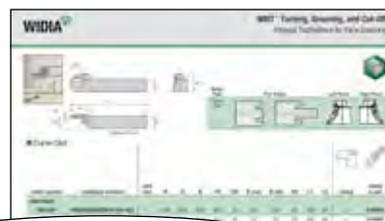
номер по каталогу	посадочный размер	W	RC	LI	WP10CT	WP25CT	WU10PT	WU25PT	WU10HT
WMTR300M3PPC	3	3,00	1,50	25,40			4170170	4170171	4170195
WMTR400M4PPC	4	4,00	2,00	25,45			4170175	4170176	4170196
WMTR188I5PPC	5	4,78	2,39	28,65			4170119	4170120	
WMTR500M5PPC	5	5,00	2,50	28,88			4170180	4170181	
WMTR600M6PPC	6	6,00	3,00	28,65			4170185	4170186	
WMTR250I6PPC	6	6,35	3,18	29,01			4170121	4170122	
WMTR312I8PPC	8	7,92	3,96	29,00			4170163	4170164	
WMTR800M8PPC	8	8,00	4,00	29,08			4170190	4170191	

Обработка канавок и отрезка

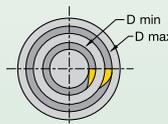
Как расшифровать обозначение по каталогу?

Каждый символ в обозначении по каталогу отражает характерные особенности данного изделия.

Воспользуйтесь расшифровкой обозначения, чтобы сделать правильный выбор.

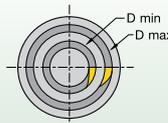


WMTBR2525M313038-052

Цельные державки								
WMT	B	R	2525	M	3	13	—	038-052
Инструментальная система WMT	Тип державки	Исполнение	Размер хвостовика	Длина инструмента	Посадочный размер	Максимальная глубина канавки		Диаметр торцевой канавки
	S = Прямая C = Прямая усиленная E = С торцевым креплением A = Прямая, для обработки торцевых канавок, изгиб внутрь B = Прямая, для обработки торцевых канавок, изгиб наружу	R = Правое L = Левое	Высота X ширина в мм	H = 100 J = 110 K = 125 L = 140 M = 150 P = 170	1 2 2B 3 4 5 6 8	CD max в мм D min – D max в мм (например, 70–100 = 70 мм D min 100 мм D max)	Указаны минимальные и максимальные значения диаметра наружной торцевой канавки; значение 999 = неограниченный D max	



WMTWGMR316B070-100

Модульные лезвия						
WMT	WGM	R	3	16	B	070-100
Инструментальная система	Тип крепления	Исполнение	Посадочный размер	Максимальная глубина канавки	Тип инструмента	Диаметр торцевой канавки
		R = Правое L = Левое			A = Изгиб внутрь B = Изгиб наружу	



WGMSR2525

Модульные державки

WGM

Тип крепления

S

Тип державки

R

Исполнение

2525

Размер хвостовика

S = Прямая
E = С торцевым креплением

R = Правое
L = Левое



A25RWMTER0316M

Цельные расточные оправки

A

Стальная оправка с внутренним подводом СОЖ



25

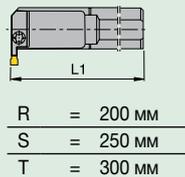
Диаметр оправки

R

Длина оправки

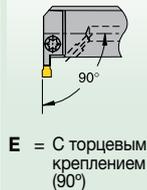
WMT

Инструментальная система WMT



E

Тип оправки



R

Исполнение

R = Правое
L = Левое

03

Посадочный размер

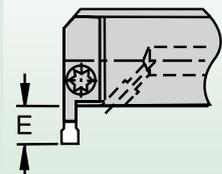
посадочный размер	ширина реза в мм
02	2,00–2,62
2B	2,39–2,62
03	3,0–3,05
04	4,0–4,05
05	5,0–5,05
06	6,0–6,05
08	8,0–8,05
10	10,0–10,05

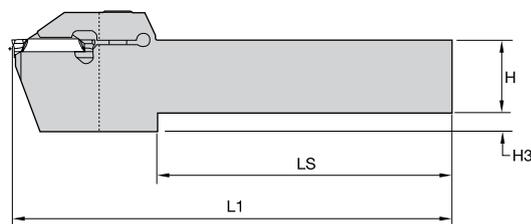
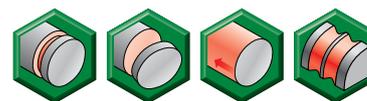
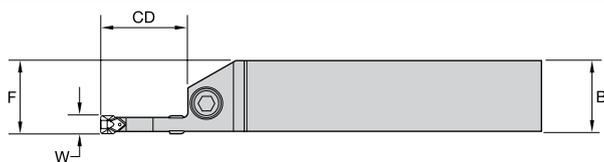
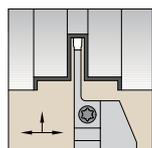
16

Максимальная глубина канавки

M

Метрическое исполнение





Правое исполнение

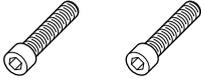
■ Обработка наружных канавок и отрезка

Обработка канавок и отрезка

номер заказа	номер по каталогу	посадочный размер	W	H	B	CD	F	H3	L1	LS	крепежный ВИНТ	крепежный ВИНТ
правое исполнение												
3650516	WMTSR2525M116	1	1,50	25,0	25,0	17	25,0	—	150	116	606249	—
3650456	WMTSR1616K216	2	2,00	16,0	16,0	17	16,0	6	125	101	606249	—
3650458	WMTSR2020K216	2	2,00	20,0	20,0	17	20,0	—	125	92	606249	—
3650506	WMTSR2525M216	2	2,00	25,0	25,0	17	25,0	—	150	116	606249	—
3539172	WMTSR1616K2B19	2B	2,38	16,0	16,0	24	15,9	5	125	88	—	MS326
3539174	WMTSR2020K2B19	2B	2,38	20,0	20,0	24	19,9	5	125	88	—	MS326
3539221	WMTCR2525M2B19	2B	2,38	25,0	25,0	24	24,9	—	150	113	—	MS326
3650460	WMTSR1616K311	3	3,00	16,0	16,0	11	16,0	—	125	93	—	619205
3650462	WMTSR1616K322	3	3,00	16,0	16,0	22	16,0	5	125	85	—	619205
3650468	WMTSR2020K311	3	3,00	20,0	20,0	11	20,0	—	125	93	—	619205
3650470	WMTSR2020K322	3	3,00	20,0	20,0	22	20,0	5	125	85	—	619205
3650479	WMTSR2525M311	3	3,00	25,0	25,0	11	25,0	—	150	118	—	619205
3650481	WMTSR2525M322	3	3,00	25,0	25,0	22	25,0	—	150	110	—	619205
3650502	WMTSR1616K411	4	4,00	16,0	16,0	11	16,0	—	125	92	—	619205
3650464	WMTSR1616K422	4	4,00	16,0	16,0	22	16,0	5	125	83	—	619205
3653751	WMTSR2020K20	4	4,00	20,0	20,0	22	20,0	5	125	83	—	619205
3650504	WMTSR2020K411	4	4,00	20,0	20,0	11	20,0	—	125	92	—	619205
3653752	WMTSR2525M411	4	4,00	25,0	25,0	11	25,0	—	150	117	—	619205
3650483	WMTSR2525M422	4	4,00	25,0	25,0	22	25,0	—	150	109	—	619205
3650466	WMTSR1616K514	5	5,00	16,0	16,0	14	16,0	—	125	88	—	619168
3650473	WMTSR2020K514	5	5,00	20,0	20,0	14	20,0	—	125	88	—	619168
3650475	WMTSR2020L525	5	5,00	20,0	20,0	15	20,0	5	140	93	—	619168
3650485	WMTSR2525M514	5	5,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	115	—	619168
3650487	WMTSR2525M525	5	5,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104	—	619168
3650477	WMTSR2020L614	6	6,00	20,0	20,0	14	20,0	—	140	103	—	619168
3650489	WMTSR2525M614	6	6,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	114	—	619168
3650491	WMTSR2525M625	6	6,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104	—	619168
3650494	WMTSR2525M814	8	8,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	113	—	619168
3650496	WMTSR2525M825	8	8,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104	—	619168
3650498	WMTSR3232M814	8	8,00	32,0	32,0	14	32,0	—	150	113	—	619168
3650500	WMTSR3232M825	8	8,00	32,0	32,0	25	32,0	—	150	104	—	619168

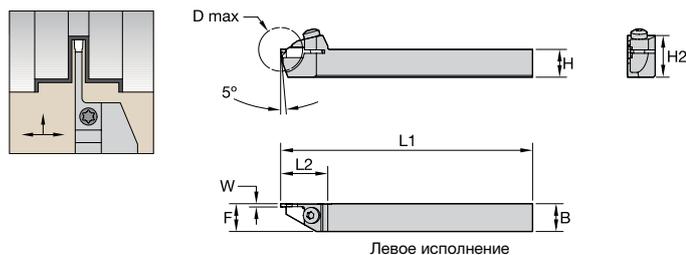
(продолжение)

(Обработка наружных канавок и отрезка — продолжение)

номер заказа	номер по каталогу	посадочный размер	W	H	B	CD	F	H3	L1	LS		
											крепежный винт	крепежный винт
левое исполнение												
3653332	WMTSL2525M116	1	1,50	25,0	25,0	17	25,0	—	150	116	606249	—
3650457	WMTSL1616K216	2	2,00	16,0	16,0	17	16,0	6	125	101	606249	—
3650459	WMTSL2020K216	2	2,00	20,0	20,0	17	20,0	—	125	92	606249	—
3650507	WMTSL2525M216	2	2,00	25,0	25,0	17	25,0	—	150	116	606249	—
3539173	WMTSL1616K2B19	2B	2,38	16,0	16,0	24	15,9	5	125	88	—	MS326
3539175	WMTSL2020K2B19	2B	2,38	20,0	20,0	24	19,9	5	125	88	—	MS326
3650461	WMTSL1616K311	3	3,00	16,0	16,0	11	16,0	—	125	93	—	619205
3650463	WMTSL1616K322	3	3,00	16,0	16,0	22	16,0	5	125	85	—	619205
3650469	WMTSL2020K311	3	3,00	20,0	20,0	11	20,0	—	125	93	—	619205
3650471	WMTSL2020K322	3	3,00	20,0	20,0	22	20,0	5	125	85	—	619205
3650480	WMTSL2525M311	3	3,00	25,0	25,0	11	25,0	—	150	118	—	619205
3650482	WMTSL2525M322	3	3,00	25,0	25,0	22	25,0	—	150	110	—	619205
3650465	WMTSL1616K422	4	4,00	16,0	16,0	22	16,0	5	125	83	—	619205
3650472	WMTSL2020K22	4	4,00	20,0	20,0	22	20,0	5	125	83	—	619205
3650505	WMTSL2020K411	4	4,00	20,0	20,0	11	20,0	—	125	92	—	619205
3653763	WMTSL2525M11	4	4,00	25,0	25,0	11	25,0	—	150	117	—	619205
3650484	WMTSL2525M422	4	4,00	25,0	25,0	22	25,0	—	150	109	—	619205
3650467	WMTSL1616K514	5	5,00	16,0	16,0	14	16,0	—	125	88	—	619168
3650474	WMTSL2020K514	5	5,00	20,0	20,0	14	20,0	—	125	88	—	619168
3650486	WMTSL2525M514	5	5,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	113	—	619168
3650488	WMTSL2525M525	5	5,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104	—	619168
3650478	WMTSL2020L614	6	6,00	20,0	20,0	14	20,0	—	140	103	—	619168
3650490	WMTSL2525M614	6	6,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	114	—	619168
3650493	WMTSL2525M625	6	6,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104	—	619168
3650495	WMTSL2525M814	8	8,00	25,0	25,0	14	25,0	—	150	113	—	619168
3650497	WMTSL2525M825	8	8,00	25,0	25,0	25	25,0	—	150	104	—	619168
3650499	WMTSL3232M814	8	8,00	32,0	32,0	14	32,0	—	150	113	—	619168
3650501	WMTSL3232M825	8	8,00	32,0	32,0	25	32,0	—	150	104	—	619168

ПРИМЕЧАНИЕ: Ключи под крепежные винты заказываются отдельно.

Обработка канавок и отрезка



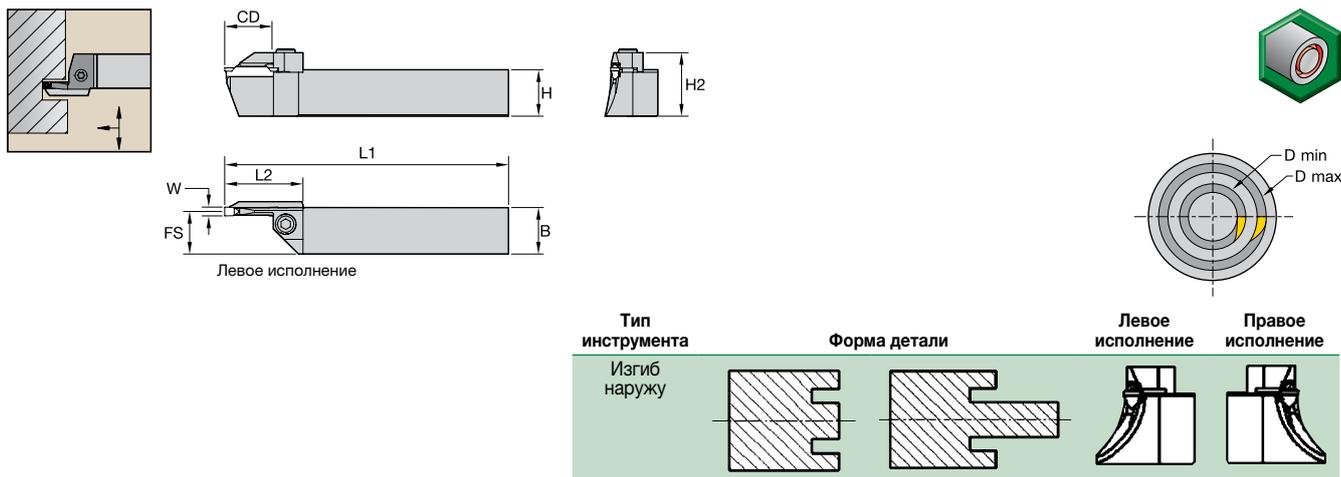
■ Обработка канавок и отрезка на автоматах продольного точения

Обработка канавок и отрезка

номер заказа	номер по каталогу	посадочный размер	W	H	B	F	D max	H2	L1	L2	крепежный винт
правое исполнение											
3650508	WMTCR1010H110	1	1,50	10,0	10,0	10,0	20	16	100	21	606249
3650510	WMTCR1212H110	1	1,50	12,0	12,0	12,0	20	18	100	21	606249
3650512	WMTCR1616K113	1	1,50	16,0	15,9	16,0	26	24	125	24	606266
3650514	WMTCR2020K113	1	1,50	20,0	19,9	20,0	26	28	125	24	606266
3653413	WMTCR1010H210	2	2,00	10,0	10,0	10,0	20	16	100	21	606249
3653415	WMTCR1212H210	2	2,00	12,0	12,0	12,0	20	18	100	21	606249
3653417	WMTCR1616K213	2	2,00	16,0	15,8	16,0	26	24	125	24	606266
3653419	WMTCR2020K213	2	2,00	20,0	19,8	20,0	26	28	125	24	606266
3539170	WMTCR1212H2B16	2B	2,38	12,0	11,7	11,9	32	23	100	30	606249
правое исполнение											
3650509	WMTCL1010H110	1	1,50	10,0	10,0	10,0	20	16	100	21	606249
3650511	WMTCL1212H110	1	1,50	12,0	12,0	12,0	20	18	100	21	606249
3650513	WMTCL1616K113	1	1,50	16,0	15,9	16,0	26	24	125	24	606266
3650515	WMTCL2020K113	1	1,50	20,0	19,9	20,0	26	28	125	24	606266
3653414	WMTCL1010H210	2	2,00	10,0	10,0	10,0	20	16	100	21	606249
3653416	WMTCL1212H210	2	2,00	12,0	12,0	12,0	20	18	100	21	606249
3653418	WMTCL1616K213	2	2,00	16,0	15,8	16,0	26	24	125	24	606266
3653420	WMTCL2020K213	2	2,00	20,0	19,8	20,0	26	28	125	24	606266
3539171	WMTCL1212H2B16	2B	2,38	12,0	11,7	11,9	32	23	100	30	606249

ПРИМЕЧАНИЕ: Для державок диаметром 10 и 12 мм наружная кромка пластины расположена на одной линии с кромкой державки.
Ключи под крепежные винты заказываются отдельно.

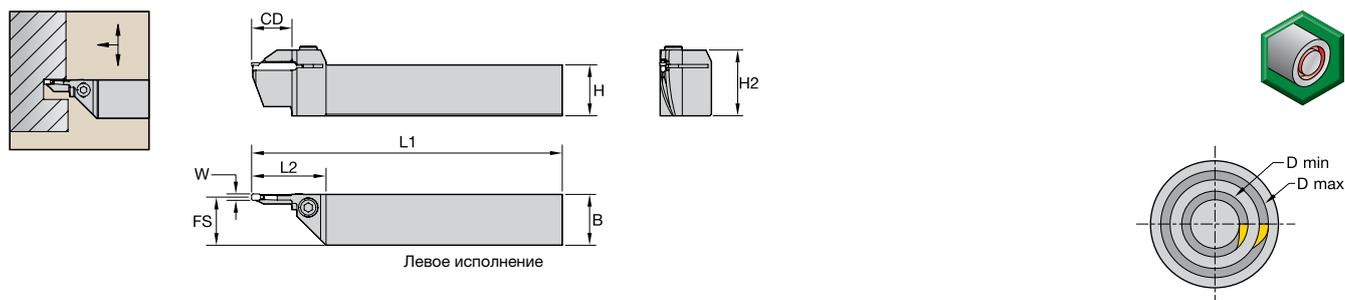
Державки, представленные выше, могут применяться на различных станках, включая Stars, Citizens, Tsugami, и Tonos/DECO.



■ Державки для обработки торцевых канавок, изгиб наружу

номер заказа	номер по каталогу	посадочный размер	W	H	B	FS	CD	D max	D min	H2	L1	L2	крепежный	
													прижим	винт
правое исполнение														
3653421	WMTBR2525M313-038-052	3	3,00	24,8	24,8	23,5	13	52	38	32	150	34	—	619205
3653423	WMTBR2525M316-052-070	3	3,00	24,8	24,8	23,5	16	70	52	32	150	34	—	619205
3653425	WMTBR2525M316-070-100	3	3,00	24,8	24,8	23,5	16	100	70	32	150	34	—	619205
3653427	WMTBR2525M319-100-205	3	3,00	25,0	24,8	23,5	19	205	100	32	150	37	—	619205
3653764	WMTBR2525M412-032-052	4	4,00	24,8	24,8	23,0	13	52	32	32	150	34	—	619205
3653766	WMTBR2525M415-052-070	4	4,00	24,8	24,8	23,0	16	70	52	32	150	34	—	619205
3653768	WMTBR2525M415-070-100	4	4,00	24,8	24,8	23,0	16	100	70	32	150	34	—	619205
3653770	WMTBR2525M418-100-205	4	4,00	24,8	24,8	23,0	19	205	100	32	150	37	—	619205
3653431	WMTBR2525M519-052-070	5	5,00	24,8	24,8	22,5	19	70	52	34	150	38	446102	619168
3653433	WMTBR2525M519-070-100	5	5,00	24,8	24,8	22,5	19	100	70	34	150	42	446104	619168
3653435	WMTBR2525M525-100-205	5	5,00	24,8	24,8	22,5	25	205	100	34	150	42	446104	619168
3653443	WMTBR2525M625-100-205	6	6,00	24,8	24,8	22,0	25	205	100	34	150	42	446104	619168
левое исполнение														
3653422	WMTBL2525M313-038-052	3	3,00	24,8	24,8	23,5	13	52	38	32	150	34	—	619205
3653424	WMTBL2525M316-052-070	3	3,00	24,8	24,8	23,5	16	70	52	32	150	34	—	619205
3653426	WMTBL2525M316-070-100	3	3,00	24,8	24,8	23,5	16	100	70	32	150	34	—	619205
3653428	WMTBL2525M319-100-205	3	3,00	24,8	24,8	23,5	19	205	100	32	150	37	—	619205
3653771	WMTBL2525M418-100-205	4	4,00	24,8	24,8	23,0	19	205	100	32	150	37	—	619205
3653434	WMTBL2525M519-070-100	5	5,00	24,8	24,8	22,5	19	100	70	34	150	42	446103	619168
3653436	WMTBL2525M525-100-205	5	5,00	24,8	24,8	22,5	25	205	100	34	150	42	446103	619168
3653438	WMTBL2525M616-038-052	6	6,00	24,8	24,8	22,0	16	52	38	35	150	38	446101	619168
3653444	WMTBL2525M625-100-205	6	6,00	24,8	24,8	22,0	25	205	100	34	150	42	446103	619168

ПРИМЕЧАНИЕ: Врезание должно осуществляться на диаметре между D_{min} и D_{max}.
 Режущая кромка пластины системы WMT для обработки торцевых канавок расположена на 0,75 мм выше линии центров.
 Система WMT для обработки торцевых канавок не предназначена для резания диаметров менее 12,6 мм.
 Державки, допускающие использование пластин шириной 3 и 4 мм, имеют несъемный прижим.
 Державки, допускающие использование пластин шириной 5 и 6 мм, поставляются со съемным прижимом.
 Ключи под крепёжные винты заказываются отдельно.



■ Державки для обработки торцевых канавок, изгиб внутрь

номер заказа	номер по каталогу	посадочный размер	W	H	B	FS	CD	D max	D min	H2	L1	L2	крепежный		
													прижим	винт	
правое исполнение															
3634282	WMTAR2525M316-070-100	3	3,00	24,8	24,8	23,5	16	100	70	32	150	34	—	MS326	
3634284	WMTAR2525M319-100-205	3	3,00	24,8	24,8	23,5	19	205	100	32	150	37	—	MS326	
3634290	WMTAR2525M619-070-100	6	6,00	24,8	24,8	22,0	19	100	70	34	150	42	446104	619168	
левое исполнение															
3634285	WMTAL2525M319-100-205	3	3,00	24,8	24,8	23,5	19	205	100	32	150	37	—	MS326	

ПРИМЕЧАНИЕ: Врезание должно осуществляться на диаметре между D_{min} и D_{max} .

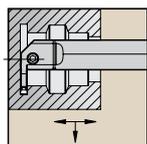
Режущая кромка пластины системы WMT для обработки торцевых канавок расположена на 0,75 мм выше линии центров.

Система WMT для обработки торцевых канавок не предназначена для резания диаметров менее 12,6 мм.

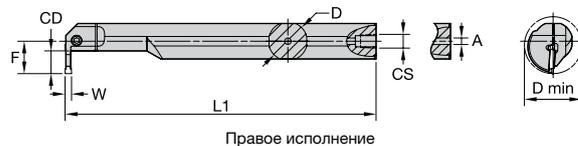
Державки, допускающие использование пластин шириной 3 и 4 мм, имеют несъемный прижим.

Державки, допускающие использование пластин шириной 5 и 6 мм, поставляются со съемным прижимом.

Ключи под крепежные винты заказываются отдельно.



Стальные оправки с внутренним подводом СОЖ.

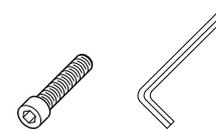


Правое исполнение

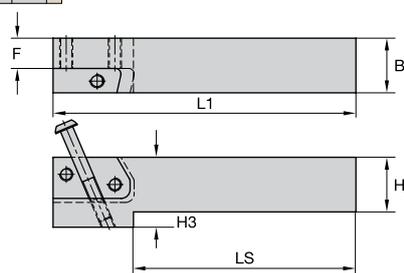
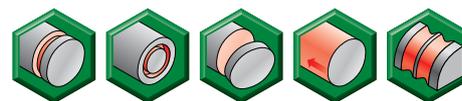
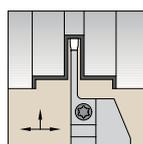


■ Расточные оправки для обработки внутренних канавок

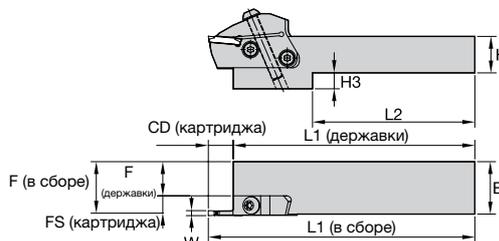
номер заказа	номер по каталогу	посадочный размер	W	F	CD	D	D min	L1	A	крепежный		
										винт	шестигранник	
правое исполнение												
5423874	A25RWMTER0316M	3	3,00	26,0	16	25,00	41	200	6,40	619168	5 мм	
5423875	A32SWMTER0319M	3	3,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	619168	5 мм	
5423876	A25RWMTER0416M	4	4,00	26,0	16	25,00	41	200	6,40	619168	5 мм	
5423877	A32SWMTER0419M	4	4,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	619168	5 мм	
5423878	A32SWMTER0519M	5	5,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	619168	5 мм	
5423879	A40TWMTER0522M	5	5,00	32,0	22	40,00	54	300	6,40	619168	5 мм	
5423880	A32SWMTER0619M	6	6,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	619168	5 мм	
5423881	A40TWMTER0622M	6	6,00	31,8	22	40,00	54	300	6,40	619168	5 мм	
левое исполнение												
5423882	A25RWMTEL0316M	3	3,00	26,0	16	25,00	41	200	6,40	619168	5 мм	
5423883	A32SWMTEL0319M	3	3,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	619168	5 мм	
5423884	A25RWMTEL0416M	4	4,00	26,0	16	25,00	41	200	6,40	619168	5 мм	
5423885	A32SWMTEL0419M	4	4,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	619168	5 мм	
5423886	A32SWMTEL0519M	5	5,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	619168	5 мм	
5423887	A40TWMTEL0522M	5	5,00	32,0	22	40,00	54	300	6,40	619168	5 мм	
5423888	A32SWMTEL0619M	6	6,00	29,0	19	32,00	47	250	6,40	619168	5 мм	
5423889	A40TWMTEL0622M	6	6,00	31,8	22	40,00	54	300	6,40	619168	5 мм	



Обработка канавок и отрезка



Правое исполнение
Для крепления картриджа требуется 2 винта



$$F \text{ (в сборе)} = F \text{ (державки)} + FS \text{ (картриджа)} + W/2$$

$$L1 \text{ (в сборе)} = L1 \text{ (державки)} + CD \text{ (картриджа)}$$



■ Прямые модульные державки

номер заказа	номер по каталогу	H	B	L1	LS	F	H3	винт для крепления картриджа	Torx	крепежный винт	Torx
правое исполнение											
5349628	WGMSR2020	20	20	108,0	68,00	8,84	12	MS2002	T25	MS1162	T25
5349629	WGMSR2525	25	25	126,0	95,78	13,84	7	MS2002	T25	MS1162	T25
5349641	WGMSR3232	32	32	126,0	69,85	20,81	—	MS2002	T25	MS1162	T25
левое исполнение											
5349627	WGMSL2525	25	25	126,0	95,78	13,84	7	MS2002	T25	MS1162	T25

ПРИМЕЧАНИЕ: Для достижения оптимальной производительности рекомендуется использовать державку с посадочным гнездом большего размера. Винты для крепления картриджа и крепежный винт поставляются вместе с державкой.

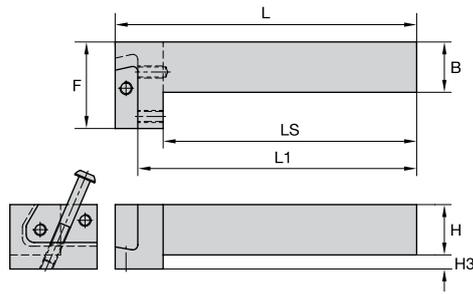
Тип державки	Исполнение державки	Исполнение картриджа
WGMS — Прямые державки	Правое	Правое
	Левое	Левое
WGME — Державки с торцевым креплением	Правое	Левое
	Левое	Правое



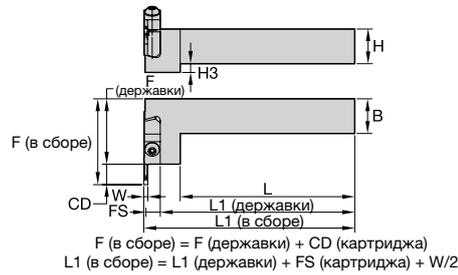
Картриджи для обработки канавок и отрезки см. на стр. E36.



Картриджи для обработки торцевых канавок см. на стр. E37.



Правое исполнение



■ Модульные державки для обработки торцевых канавок

номер заказа	номер по каталогу	H	B	L	L1	LS	F	H3
правое исполнение								
5514979	WGMER2525	25	25	150,3	139,3	125,25	42,75	9
левое исполнение								
5514978	WGMEЛ2525	25	25	150,3	139,3	125,25	42,75	9

Тип державки	Исполнение державки	Исполнение картриджа
WGMS – Прямые державки	Правое	Правое
	Левое	Левое
WGME – Державки с торцевым креплением	Правое	Левое
	Левое	Правое

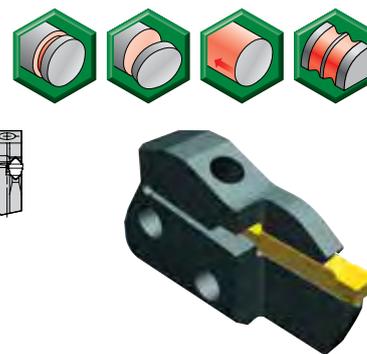
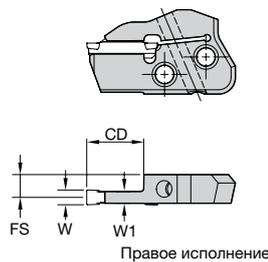
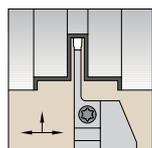
Обработка канавок и отрезка



Картриджи для обработки канавок и отрезки см. на стр. E36.



Картриджи для обработки торцевых канавок см. на стр. E37.

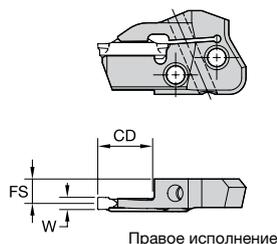
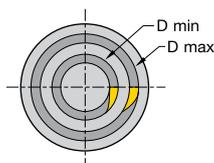
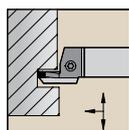


■ Картриджи для обработки канавок и отрезки

номер заказа	номер по каталогу	посадочный размер	CD	W	FS	W1
правое исполнение						
5359127	WMTWGMR114S	1	14,00	1,50	11,04	1,22
5359128	WMTWGMR213S	2	13,00	2,00	10,81	1,68
5359129	WMTWGMR2B16S	2B	16,50	2,39	10,71	1,88
5359130	WMTWGMR319S	3	19,00	3,00	10,38	2,54
5359131	WMTWGMR419S	4	19,00	4,00	10,00	3,30
5359132	WMTWGMR522S	5	22,00	5,00	9,82	3,66
5359133	WMTWGMR622S	6	22,00	6,00	9,26	4,78
левое исполнение						
5359121	WMTWGML213S	2	13,00	2,00	10,81	1,68
5359122	WMTWGML2B16S	2B	16,50	2,39	10,71	1,88
5359123	WMTWGML319S	3	19,00	3,00	10,38	2,54
5359124	WMTWGML419S	4	19,00	4,00	10,00	3,30
5359125	WMTWGML522S	5	22,00	5,00	9,82	3,66
5359126	WMTWGML622S	6	22,00	6,00	9,26	4,78

ПРИМЕЧАНИЕ: Момент затяжки винтов для крепления картриджа и крепежного винта равен 8–10 Нм.

Тип державки	Исполнение державки	Исполнение картриджа
WGMS – Прямые державки	Правое	Правое
	Левое	Левое
WGME – Державки с торцевым креплением	Правое	Левое
	Левое	Правое



■ Картриджи для обработки торцевых канавок

номер заказа	номер по каталогу	посадочный размер	D min	D max	CD	W	FS
правое исполнение							
5359150	WMTWGMR313B038-052	3	38,00	52,00	12,70	3,00	11,00
5359151	WMTWGMR316B052-070	3	52,00	70,00	15,88	3,00	11,00
5359154	WMTWGMR416B052-070	4	52,00	70,00	15,88	4,00	10,50
5359152	WMTWGMR316B070-100	3	70,00	100,00	15,88	3,00	11,00
5359155	WMTWGMR416B070-100	4	70,00	100,00	15,88	4,00	10,50
5359153	WMTWGMR319B100-205	3	100,00	205,00	19,05	3,00	11,00
5359156	WMTWGMR419B100-205	4	100,00	205,00	19,05	4,00	10,50
5914520	WMTWGM516B038-052	5	38,00	52,00	15,88	5,00	10,00
5914571	WMTWGM519B052-070	5	52,00	70,00	19,05	5,00	10,00
5914572	WMTWGM519B070-100	5	70,00	100,00	19,05	5,00	10,00
5359157	WMTWGMR522B100-205	5	100,00	205,00	22,00	5,00	10,00
5359157	WMTWGMR522B100-205	5	100,00	205,00	22,00	5,00	10,00
5359158	WMTWGMR622B100-205	6	100,00	205,00	22,00	6,00	10,00
левое исполнение							
5359146	WMTWGML616B030-052	6	30,00	52,00	15,88	6,00	10,00
5359134	WMTWGML313B038-052	3	38,00	52,00	12,70	3,00	11,00
5359138	WMTWGML413B038-052	4	38,00	52,00	12,70	4,00	10,50
5359142	WMTWGML516B038-052	5	38,00	52,00	15,88	5,00	10,00
5359135	WMTWGML316B052-070	3	52,00	70,00	15,88	3,00	11,00
5359139	WMTWGML416B052-070	4	52,00	70,00	15,88	4,00	10,50
5359143	WMTWGML519B052-070	5	52,00	70,00	19,05	5,00	10,00
5359147	WMTWGML619B052-070	6	52,00	70,00	19,05	6,00	10,00
5359136	WMTWGML316B070-100	3	70,00	100,00	15,88	3,00	11,00
5359140	WMTWGML416B070-100	4	70,00	100,00	15,88	4,00	10,50
5359144	WMTWGML519B070-100	5	70,00	100,00	19,05	5,00	10,00
5359148	WMTWGML619B070-100	6	70,00	100,00	19,05	6,00	10,00
5359137	WMTWGML319100-205	3	100,00	205,00	19,05	3,00	11,00
5359141	WMTWGML419B100-205	4	100,00	205,00	19,05	4,00	10,50
5359145	WMTWGML522B100-205	5	100,00	205,00	22,00	5,00	10,00
5359149	WMTWGML622B100-205	6	100,00	205,00	22,00	6,00	10,00

ПРИМЕЧАНИЕ: Момент затяжки винтов для крепления картриджа и крепежного винта равен 8–10 Нм.

Тип державки	Исполнение державки	Исполнение картриджа
WGMS – Прямые державки	Правое	Правое
	Левое	Левое
WGME – Державки с торцевым креплением	Правое	Левое
	Левое	Правое

WGC •

Универсальное решение для обработки канавок, отрезки и контурной обработки



WGC

Обработка канавок

Первый выбор для обработки наружных канавок в большинстве материалов.

Возможность эффективного внутреннего подвода СОЖ в зону резания повышает производительность обработки.

Ассортимент включает цельные державки и державки со сменными картриджами.

Ширина пластин: 2 - 10 мм.



Отрезка

Специализированные стружколомы для эффективной отрезки и обработки глубоких канавок.

Геометрия с задним углом способствует снижению сил резания.

Надежность позиционирования пластины обеспечивает стабильность обработки.

Ширина пластин: 1,4 - 8 мм.



Контурная обработка

Геометрия с радиусной режущей кромкой для точения в различных направлениях и обработки сложных контуров.

Жесткая конструкция позволяет получить высокое качество обработанной поверхности.

Ширина пластин: 2 - 8 мм.



Быстросменные головки KM, включая KM MINI и KM MICRO, а также головки PSC представлены разделе «Инструментальная оснастка» электронного каталога WIDIA NOVO.

Уникальная геометрия стружколомов
Усиленный контроль за отводом стружки при обработке стали, чугуна, нержавеющей стали и материалов высокой твердости.

Специальные каналы для подвода СОЖ на передней поверхности и державке
Эффективный подвод СОЖ для обеспечения более высокой стойкости и более высокой скорости съема металла.

Защитные выступы
Препятствуют защемлению стружки и защищают корпус от износа.

Односторонняя пластина
Позволяет обрабатывать более глубокие канавки, чем традиционные двусторонние пластины.

V-образная поверхность на задней части пластины
Придает дополнительную стабильность при боковых нагрузках.

Упор на задней части пластины
Простота позиционирования.

В-образные верхняя и нижняя поверхности
Высокая надежность на операциях обработки канавок, отрезки, продольного точения и контурной обработки.

Усовершенствованная конструкция пластины
Повышенная стабильность позиционирования.

Современные сплавы
Гарантированная эффективность обработки всех групп материалов.

Боковые поверхности пластины расположены под углом
Создается эффект затягивания пластины, что повышает надежность ее крепления.

Широкая номенклатура пластин
Ширина от 1,4 до 10 мм. Сплавы с PVD покрытием.

Для обработки канавок
Спрессованные точно в размер

P M N S **P M K H**

PT PN
С положительным передним углом С отрицательным передним углом

Для отрезки
Спрессованные точно в размер

P M N S **P K** **P M**

F M R
Чистовая Получистовая Черновая

Для контурной обработки
Спрессованные точно в размер

P M N S

PC
С радиусной режущей частью

ПРИМЕЧАНИЕ: Обратитесь к электронному каталогу NOVO, чтобы правильно подобрать державку и пластину.

Решение, сокращающее затраты на обработку

К Чугун
Пластины: WG0612M06U08PN WU25PT
Диаметр (ØT): 28 мм



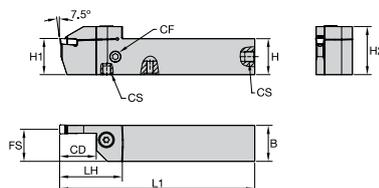
Параметры	Конкурент	WIDIA WGC
Обрабатываемый диаметр (мм)	28	28
Кол-во режущих кромок	2	1
Сплав	P10	WU25PT
Скорость резания Vc (м/мин)	125	125
Частота вращения шпинделя n (об/мин)	1421	1421
Подача (мм/об)	0.1	0.1
Глубина резания Ap (мм)	4	4
Длина обработки L (мм)	17	17
Время обработки одной детали (мин)	0.12	0.12
Кол-во деталей на режущую кромку	100	125
Стойкость режущей кромки (мин)	11.96	14.95
Скорость съема металла (см³/мин)	50	50



ЯРКИЙ ПРИМЕР ОТ WIDIA™



■ Прямые державки

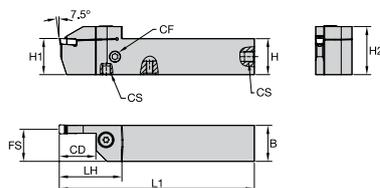


Обработка канавок и отрезка

номер заказа	номер по каталогу	SSC	CD	H1	H	B	H2	L1	FS	LH	CF	CS	крепежный винт Torx	крепежный винт Torx	Torx
правое исполнение															
6461946	WGCSMR2020K0216	2	16	20	20	20	27	125	19	31	—	—	—	MS1160	T20
6461948	WGCSMR2525M0216	2	16	25	25	25	32	150	24	31	—	—	—	MS1160	T20
6461950	WGCSMR2020K0222	2	22	20	20	20	29	125	19	38	—	—	MS2091	—	25 IP
6461952	WGCSMR2525M0226	2	26	25	25	25	34	150	24	42	—	—	MS2091	—	25 IP
6462003	WGCSMR2020K0316C	3	16	20	20	20	29	125	19	37	M8X1	M8X1	MS1595	—	T30
6462004	WGCSMR2525M0316C	3	16	25	25	25	34	150	24	37	G1/8-28	G1/8-28	MS1595	—	T30
6462005	WGCSMR2020K0322C	3	22	20	20	20	30	125	19	43	M8X1	M8X1	MS1595	—	T30
6462006	WGCSMR2525M0326C	3	26	25	25	25	35	150	24	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1595	—	T30
6462007	WGCSMR2020K0416C	4	16	20	20	20	29	125	18	37	M8X1	M8X1	MS1595	—	T30
6462008	WGCSMR2525M0416C	4	16	25	25	25	34	150	23	37	G1/8-28	G1/8-28	MS1595	—	T30
6462009	WGCSMR2020K0422C	4	22	20	20	20	30	125	18	43	M8X1	M8X1	MS1595	—	T30
6462010	WGCSMR2525M0426C	4	26	25	25	25	35	150	23	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1595	—	T30
6462061	WGCSMR3232P0426C	4	26	32	32	32	42	170	30	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462062	WGCSMR3232P0432C	4	32	32	32	32	42	170	30	53	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462063	WGCSMR2525M0516C	5	16	25	25	25	34	150	23	37	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462064	WGCSMR2525M0526C	5	26	25	25	25	35	150	23	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462065	WGCSMR3232P0526C	5	26	32	32	32	42	170	30	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462066	WGCSMR3232P0532C	5	32	32	32	32	42	170	30	53	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462067	WGCSMR2525M0616C	6	16	25	25	25	34	150	22	37	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462068	WGCSMR2525M0626C	6	26	25	25	25	35	150	22	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462069	WGCSMR3232P0626C	6	26	32	32	32	42	170	29	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462070	WGCSMR3232P0632C	6	32	32	32	32	44	170	29	55	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462071	WGCSMR4040R0640C	6	40	40	40	40	52	200	37	63	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462072	WGCSMR2525M0826C	8	26	25	25	25	36	150	21	49	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462073	WGCSMR3232P0826C	8	26	32	32	32	43	170	28	49	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462074	WGCSMR3232P0832C	8	32	32	32	32	44	170	28	55	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462075	WGCSMR4040R0840C	8	40	40	40	40	52	200	36	63	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462076	WGCSMR3232P1032C	10	32	32	32	32	44	170	28	55	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462077	WGCSMR4040R1040C	10	40	40	40	40	52	200	36	63	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
левое исполнение															
6461954	WGCSML2020K0216	2	16	20	20	20	27	125	19	31	—	—	—	MS1160	T20
6461956	WGCSML2525M0216	2	16	25	25	25	32	150	24	31	—	—	—	MS1160	T20
6461958	WGCSML2020K0222	2	22	20	20	20	29	125	19	38	—	—	MS2091	—	25 IP
6461960	WGCSML2525M0226	2	26	25	25	25	34	150	24	42	—	—	MS2091	—	25 IP
6462078	WGCSML2020K0316C	3	16	20	20	20	29	125	19	37	M8X1	M8X1	MS1595	—	T30
6462079	WGCSML2525M0316C	3	16	25	25	25	34	150	24	37	G1/8-28	G1/8-28	MS1595	—	T30
6462080	WGCSML2020K0322C	3	22	20	20	20	30	125	19	43	M8X1	M8X1	MS1595	—	T30
6462091	WGCSML2525M0326C	3	26	25	25	25	35	150	24	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1595	—	T30
6462092	WGCSML2020K0416C	4	16	20	20	20	29	125	18	37	M8X1	M8X1	MS1595	—	T30

(продолжение)

(Прямые державки — продолжение)



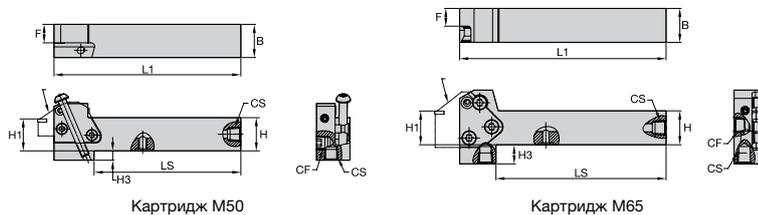
номер заказа	номер по каталогу	SSC	CD	H1	H	B	H2	L1	FS	LH	CF	CS	крепежный винт Torx	крепежный винт Torx	Torx
6462093	WGCSML2525M0416C	4	16	25	25	25	34	150	23	37	G1/8-28	G1/8-28	MS1595	—	T30
6462094	WGCSML2020K0422C	4	22	20	20	20	30	125	18	43	M8X1	M8X1	MS1595	—	T30
6462095	WGCSML2525M0426C	4	26	25	25	25	35	150	23	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1595	—	T30
6462096	WGCSML3232P0426C	4	26	32	32	32	42	170	30	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462097	WGCSML3232P0432C	4	32	32	32	32	42	170	30	53	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462098	WGCSML2525M0516C	5	16	25	25	25	34	150	23	37	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462099	WGCSML2525M0526C	5	26	25	25	25	35	150	23	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462100	WGCSML3232P0526C	5	26	32	32	32	42	170	30	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462101	WGCSML3232P0532C	5	32	32	32	32	42	170	30	53	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462102	WGCSML2525M0616C	6	16	25	25	25	34	150	22	37	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462103	WGCSML2525M0626C	6	26	25	25	25	35	150	22	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462104	WGCSML3232P0626C	6	26	32	32	32	42	170	29	47	G1/8-28	G1/8-28	MS1970	—	T30
6462105	WGCSML3232P0632C	6	32	32	32	32	44	170	29	55	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462106	WGCSML4040R0640C	6	40	40	40	40	52	200	37	63	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462107	WGCSML2525M0826C	8	26	25	25	25	36	150	21	49	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462108	WGCSML3232P0826C	8	26	32	32	32	43	170	28	49	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462109	WGCSML3232P0832C	8	32	32	32	32	44	170	28	55	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462110	WGCSML4040R0840C	8	40	40	40	40	52	200	36	63	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462111	WGCSML3232P1032C	10	32	32	32	32	44	170	28	55	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45
6462112	WGCSML4040R1040C	10	40	40	40	40	52	200	36	63	G1/8-28	G1/8-28	MS1490	—	T45

ПРИМЕЧАНИЕ: SSC = Размер гнезда под пластину. Соответствует размеру пластины.

Обработка канавок и отрезка



■ WGCMS-C



Обработка канавок и отрезка

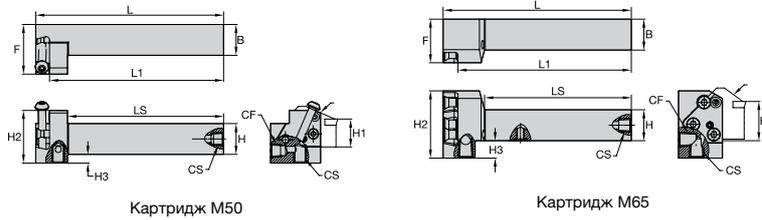


номер заказа	номер по каталогу	B	H	H1	L1	F	CS	CF	LS	H3	размер лезвия	винт лезвия	Torx	крепежный винт	Torx
правое исполнение															
6499222	WGCMSR2525M50C	25	25	25	138,75	13,84	G 1/8-28	G 1/8-28	109,00	7,00	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6499223	WGCMSR2525M65C	25	25	25	150,00	13,00	G 1/8-28	G 1/8-28	122,00	—	65	MS1163	T30	—	—
6499224	WGCMSR3232P50C	32	32	32	158,75	20,08	G 1/8-28	G 1/8-28	133,62	—	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6499225	WGCMSR3232P65C	32	32	32	170,00	20,00	G 1/8-28	G 1/8-28	142,00	21,75	65	MS1163	T30	—	—
левое исполнение															
6499226	WGCMSL2525M50C	25	25	25	138,75	13,84	G 1/8-28	G 1/8-28	109,00	7,00	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6499227	WGCMSL2525M65C	25	25	25	150,00	13,00	G 1/8-28	G 1/8-28	122,00	29,00	65	MS1163	T30	—	—
6499228	WGCMSL3232P50C	32	32	32	158,75	20,08	G 1/8-28	G 1/8-28	133,62	—	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6499229	WGCMSL3232P65C	32	32	32	170,00	20,00	G 1/8-28	G 1/8-28	142,00	21,75	65	MS1163	T30	—	—

ПРИМЕЧАНИЕ: WGCMS... Державка правого исполнения, на которую крепятся cartridge правого исполнения.
 WGCME... Державка правого исполнения, на которую крепятся cartridge левого исполнения.
 Момент затяжки крепежного винта для закрепления cartridge M50 составляет 8 - 10 Нм.
 Момент затяжки крепежного винта для закрепления cartridge M65 составляет 18 - 20 Нм.



■ WGCME-C



Картридж M50

Картридж M65



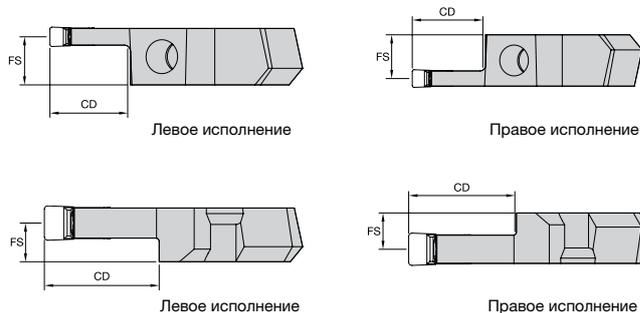
номер заказа	номер по каталогу	B	H	H1	L	L1	LS	F	CS	CF	H2	H3	размер лезвия		крепежный винт		
													лезвия	лезвия	Toxh	Toxh	
правое исполнение																	
6498953	WGCMER2525M65C	25	25	25	150,00	138,15	117,00	35,00	G 1/8-28	G 1/8-28	54,00	14,00	65	MS1163	T30	—	—
6498954	WGCMER2525M50C	25	25	25	150,25	139,25	125,25	40,00	G 1/8-28	G 1/8-28	42,41	7,00	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6498955	WGCMER3232P65C	32	32	32	170,00	158,15	137,00	35,00	G 1/8-28	G 1/8-28	54,00	7,00	65	MS1163	T30	—	—
6498956	WGCMER3232P50C	32	32	32	170,25	159,25	145,25	40,00	G 1/8-28	G 1/8-28	42,41	—	50	MS1162	T25	MS2002	T25
левое исполнение																	
6498957	WGCME2525M65C	25	25	25	150,00	138,15	117,00	35,00	G 1/8-28	G 1/8-28	54,00	14,00	65	MS1163	T30	—	—
6498958	WGCME2525M50C	25	25	25	150,25	139,25	125,25	40,00	G 1/8-28	G 1/8-28	42,41	7,00	50	MS1162	T25	MS2002	T25
6498959	WGCME3232P65C	32	32	32	170,00	158,15	137,00	35,00	G 1/8-28	G 1/8-28	54,00	7,00	65	MS1163	T30	—	—
6498960	WGCME3232P50C	32	32	32	170,25	159,25	145,25	40,00	G 1/8-28	G 1/8-28	42,41	—	50	MS1162	T25	MS2002	T25

ПРИМЕЧАНИЕ: WGCMS...: Державка правого исполнения, на которую крепятся cartridge правого исполнения.
 WGCME...: Державка правого исполнения, на которую крепятся cartridge левого исполнения.
 Момент затяжки крепежного винта для закрепления cartridge M50 составляет 8 - 10 Нм.
 Момент затяжки крепежного винта для закрепления cartridge M65 составляет 18 - 20 Нм.

Обработка канавок и отрезка



■ Картриджи с внутренним подводом СОЖ

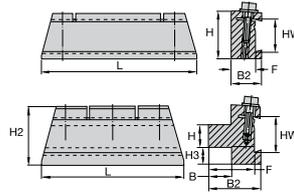


Обработка канавок и отрезка

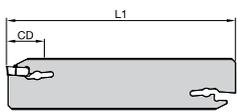
номер заказа	номер по каталогу	SSC	CD	FS	размер лезвия
правое исполнение					
6498457	WGCM50R1F12M	1F	12,0	11,00	50
6498458	WGCM50R0212M	2	12,0	10,88	50
6498459	WGCM50R0216M	2	16,0	10,88	50
6498460	WGCM50R0312MC	3	12,0	10,43	50
6498861	WGCM50R0322MC	3	22,0	10,43	50
6498862	WGCM50R0412MC	4	12,0	9,93	50
6498863	WGCM50R0422MC	4	22,0	9,93	50
6498864	WGCM50R0432MC	4	32,0	9,93	50
6498865	WGCM50R0512MC	5	12,0	9,43	50
6498866	WGCM50R0516MC	5	16,0	9,43	50
6498867	WGCM50R0526MC	5	26,0	9,43	50
6498868	WGCM50R0532MC	5	32,0	9,43	50
6498869	WGCM65R0616MC	6	16,0	9,88	65
6498870	WGCM65R0626MC	6	26,0	9,88	65
6498881	WGCM65R0632MC	6	32,0	9,88	65
6498882	WGCM65R0816MC	8	16,0	9,00	65
6498883	WGCM65R0826MC	8	26,0	9,00	65
левое исполнение					
6498884	WGCM50L1F12M	1F	12,0	11,00	50
6498885	WGCM50L0212M	2	12,0	10,88	50
6498886	WGCM50L0216M	2	16,0	10,88	50
6498887	WGCM50L0312MC	3	12,0	10,43	50
6498888	WGCM50L0322MC	3	22,0	10,43	50
6498889	WGCM50L0412MC	4	12,0	9,93	50
6498890	WGCM50L0422MC	4	22,0	9,93	50
6498891	WGCM50L0432MC	4	32,0	9,93	50
6498892	WGCM50L0512MC	5	12,0	9,43	50
6498893	WGCM50L0516MC	5	16,0	9,43	50
6498894	WGCM50L0526MC	5	26,0	9,43	50
6498895	WGCM50L0532MC	5	32,0	9,43	50
6498896	WGCM65L0616MC	6	16,0	9,88	65
6498897	WGCM65L0626MC	6	26,0	9,88	65
6498898	WGCM65L0632MC	6	32,0	9,88	65
6498899	WGCM65L0816MC	8	16,0	9,00	65
6498900	WGCM65L0826MC	8	26,0	9,00	65

ПРИМЕЧАНИЕ: SSC = Размер гнезда под пластину. Соответствует размеру пластины.
Внутренним подводом СОЖ оснащены державки под размер пластин 3 и выше.

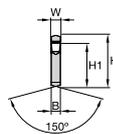
■ Державки для отрезных лезвий



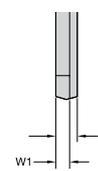
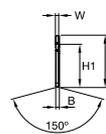
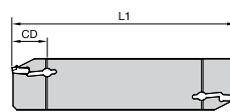
номер заказа	номер по каталогу	HW	H	B	F	H2	B2	H3	L	прижимной винт	ключ
2007826	12251222000	26	20,0	18,0	33,0	40	38	8	100	12148036000	12148041300
2021635	12251222500	32	25,0	20,0	35,0	50	40	10	125	12148036000	12148041300
2008159	12251233200	53	32,0	25,0	50,0	82	57	30	160	12146013400	12148041400
2021723	12251234000	53	40,0	40,0	58,0	82	65	22	160	12146013400	12148041400



Прямое



Усиленное



■ Двусторонние отрезные лезвия

номер заказа	номер по каталогу	SSC	H	W	W1	H1	L1	B	CD	ключ для сборки
нейтральное исполнение										
6498987	WGCBSN19G1B14	1B	19	1,4	1,15	15,5	90	1,80	14	SCW5E
6498988	WGCBSN26J1B15	1B	26	1,4	1,15	21,5	110	1,80	15	SCW5E
6498989	WGCBSN19G1F16	1F	19	1,6	1,30	15,5	90	1,80	16	SCW5E
6498990	WGCBSN26J1F17	1F	26	1,6	1,30	21,5	110	1,80	17	SCW5E
6499211	WGCBSN19G0220	2	19	2,0	—	15,5	90	1,65	20	SCW5E
6499212	WGCBSN26J0230	2	26	2,0	—	21,5	110	1,65	30	SCW5E
6499213	WGCBSN32M0250	2	32	2,0	—	25,1	150	1,65	50	SCW5E
6499215	WGCBSN32M0350	3	32	3,0	—	25,1	150	2,40	50	SCW5E
6499214	WGCBSN26J0340	3	36	3,0	—	21,5	110	2,40	40	SCW5E
6499216	WGCBSN26J0440	4	26	4,0	—	21,5	110	3,40	40	SCW5E
6499217	WGCBSN32M0450	4	32	4,0	—	25,1	150	3,40	50	SCW5E
6499218	WGCBSN32M0560	5	32	5,0	—	25,1	150	4,40	60	SCW5E
6499219	WGCBSN32M0660	6	32	6,0	—	25,1	150	5,40	60	SCW8E
6499220	WGCBSN32M0860	8	32	8,0	—	25,1	150	7,00	60	SCW8E
6499221	WGCBSN52X08120	8	53	8,0	—	45,3	260	7,00	120	SCW8E

ПРИМЕЧАНИЕ: SSC = Размер гнезда под пластину. Соответствует размеру пластины.

■ Комплектующие

винт номер заказа	винт номер по каталогу	крутящий момент Нм	резьба	Torx	ключ номер заказа	ключ номер по каталогу
MS1160	1099645	7	M5	T20	KT20	1022703
MS1162	1127019	9	M6	T25	KT25	1022725
MS1163	1124104	18	M8	T30	KT30L	1099676
MS1273	1020977	4	M4	T15	KT15	1022701
MS1490	2263299	17	M8	T45	KT45	1018227
MS1595	1094300	12	M6	T30	KT30	1099676
MS1970	1106668	12	M6	T30	KT30	1099676
MS2002	1621087	9	M6	T25	KT25	1022725
MS2091	1931147	9	M5	25IP	K25IP	2050113



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	

■ Геометрия F

номер по каталогу	SSC	W	W допуск ±	LI	αR	αL	RR	RL	WU25PT
WC014M1BL06F01	1B	1,40	0,050	9,00	—	6	0,15	—	6470544
WC014M1BN00F01	1B	1,40	0,050	9,00	—	—	0,15	0,15	6470545
WC014M1BR06F01	1B	1,40	0,050	9,02	6	—	—	0,15	6470546
WC020M02L06F02	2	2,00	0,050	9,00	—	6	0,20	—	6470547
WC020M02N00F02	2	2,00	0,050	9,00	—	—	0,20	0,20	6470548
WC020M02R06F02	2	2,00	0,050	9,00	6	—	—	0,20	6470549
WC030M03L06F02	3	3,00	0,075	9,60	—	6	0,20	—	6470550
WC030M03N00F02	3	3,00	0,075	9,60	—	—	0,20	0,20	6470561
WC030M03R06F02	3	3,00	0,075	9,60	6	—	—	—	6470562
WC040M04L06F02	4	4,00	0,075	10,19	—	6	0,20	—	6470563
WC040M04N00F02	4	4,00	0,075	10,19	—	—	0,20	0,20	6470564
WC040M04R06F02	4	4,00	0,075	10,19	6	—	—	0,20	6470565
WC050M05N00F03	5	5,00	0,075	12,24	—	—	0,30	0,30	6470566



■ Геометрия M

номер по каталогу	SSC	W	W допуск ±	LI	αR	αL	RR	RL	WU25PT
WC014M1BL06M02	1B	1,40	0,050	9,02	—	6	—	0,20	6461828
WC014M1BN00M01	1B	1,40	0,050	9,01	—	—	0,15	0,15	6461829
WC014M1BR06M02	1B	1,40	0,050	9,02	6	—	—	0,20	6461830
WC020M02L06M02	2	2,00	0,050	8,97	—	6	—	0,20	6461861
WC020M02N00M02	2	2,00	0,050	8,98	—	—	0,20	0,20	6461862
WC020M02R06M02	2	2,00	0,050	9,00	6	—	—	0,20	6461863
WC030M03L06M02	3	3,00	0,075	9,61	—	6	—	0,20	6461864
WC030M03N00M02	3	3,00	0,075	9,60	—	—	0,20	0,20	6461865
WC030M03R06M02	3	3,00	0,075	9,61	6	—	—	0,20	6461866
WC040M04L06M02	4	4,00	0,075	10,19	—	6	0,20	—	6461867
WC040M04N00M02	4	4,00	0,075	10,20	—	—	0,20	0,20	6461868
WC040M04R06M02	4	4,00	0,050	10,20	6	—	—	0,20	6461869
WC050M05N00M03	5	5,00	0,075	12,25	—	—	0,30	0,30	6461870
WC060M06N00M03	6	6,00	0,075	14,59	—	—	0,30	0,30	6461881
WC080M08N00M04	8	8,00	0,075	17,46	—	—	0,40	0,40	6461882

ПРИМЕЧАНИЕ: SSC = Размер пластины. Соответствует размеру гнезда под пластину.



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	

■ Геометрия R

номер по каталогу	SSC	W	W допуск ±	LI	αR	αL	RR	RL	WU25PT
WC020M02L06R02	2	2,00	0,050	8,97	—	6	0,20	—	6470426
WC020M02N00R02	2	2,00	0,050	8,98	—	—	0,20	0,20	6470427
WC020M02R06R02	2	2,00	0,050	8,97	6	—	—	0,20	6470428
WC030M03L06R02	3	3,00	0,075	9,61	—	6	0,20	—	6470429
WC030M03N00R02	3	3,00	0,075	9,60	—	—	0,20	0,20	6470430
WC030M03R06R02	3	3,00	0,075	9,61	6	—	—	0,20	6470461
WC040M04N00R02	4	4,00	0,075	10,20	—	—	0,20	0,20	6470462
WC050M05N00R03	5	5,00	0,075	12,25	—	—	0,30	0,30	6470463
WC060M06N00R03	6	6,00	0,075	14,59	—	—	0,30	0,30	6470464
WC080M08N00R04	8	8,00	0,075	17,46	—	—	0,40	0,40	6470465

ПРИМЕЧАНИЕ: SSC = Размер пластины. Соответствует размеру гнезда под пластину.

Обработка канавок и отрезка



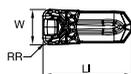
WU25PT™

Современный сплав с мелкозернистой основой и PVD покрытием Al₂O₃

Новое усовершенствованное покрытие повышает надежность режущей кромки при работе в широком диапазоне скоростей резания и подачи.

Сплав WU25PT является превосходным решением для обработки в стандартных условиях резания стали, нержавеющей стали, чугуна, жаропрочных сплавов, титана и цветных металлов, а повышенная прочность режущей кромки позволяет вести обработку и с высокими подачами, и в условиях прерывистого резания.

Для получения дополнительной информации посетите сайт widia.com.

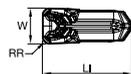


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	

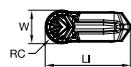
■ Геометрия PT

номер по каталогу	SSC	W	W допуск ±	RR	LI	WU25PT
WG0212M02U02PT	2	2,13	0,050	0,20	8,97	6461734
WG0251M02U02PT	2	2,51	0,050	0,20	8,97	6461735
WG0312M03U02PT	3	3,13	0,075	0,20	9,60	6461736
WG0312M03U04PT	3	3,13	0,075	0,40	9,60	6461737
WG0412M04U04PT	4	4,13	0,075	0,40	10,19	6461738
WG0412M04U08PT	4	4,13	0,075	0,80	10,19	6461739
WG0512M05U04PT	5	5,13	0,075	0,40	12,25	6461740
WG0512M05U08PT	5	5,13	0,075	0,80	12,25	6461821
WG0612M06U04PT	6	6,13	0,075	0,40	14,59	6461822
WG0612M06U08PT	6	6,13	0,075	0,80	14,59	6461823
WG0712M06U08PT	6	7,13	0,075	0,80	14,59	6461824
WG0812M08U08PT	8	8,13	0,075	0,80	17,45	6461825
WG0812M08U12PT	8	8,13	0,075	1,20	17,45	6461826
WG1012M10U12PT	10	10,13	0,075	1,20	20,75	6461827



■ Геометрия PN

номер по каталогу	SSC	W	W допуск ±	RR	LI	WU25PT
WG0212M02U02PN	2	2,13	0,050	0,20	8,97	6470850
WG0251M02U02PN	2	2,51	0,050	0,20	8,97	6471041
WG0312M03U02PN	3	3,13	0,075	0,20	9,60	6471042
WG0312M03U04PN	3	3,13	0,075	0,40	9,60	6471043
WG0412M04U04PN	4	4,13	0,075	0,40	10,20	6471044
WG0412M04U08PN	4	4,13	0,075	0,80	10,20	6471045
WG0512M05U04PN	5	5,13	0,075	0,40	12,24	6471046
WG0512M05U08PN	5	5,13	0,075	0,80	12,24	6471047
WG0612M06U04PN	6	6,13	0,075	0,40	14,59	6471048
WG0612M06U08PN	6	6,13	0,075	0,80	14,59	6471049
WG0812M08U08PN	8	8,13	0,075	0,80	17,46	6471050
WG0812M08U12PN	8	8,13	0,075	1,20	17,46	6471062
WG1012M10U12PN	10	10,13	0,075	1,20	20,75	6471064



■ Геометрия PC

номер по каталогу	SSC	W	W допуск ±	RC	LI	WU25PT
WR0200M02P00PC	2	2,00	0,025	1,00	8,91	6470467
WR0300M03P00PC	3	3,00	0,025	1,50	9,54	6470468
WR0400M04P00PC	4	4,00	0,025	2,00	10,13	6470469
WR0500M05P00PC	5	5,00	0,025	2,50	12,18	6470470
WR0600M06P00PC	6	6,00	0,025	3,00	14,52	6470481
WR0800M08P00PC	8	8,00	0,025	4,00	17,41	6470482

ПРИМЕЧАНИЕ: SSC = Размер пластины. Соответствует размеру гнезда под пластину.

■ Рекомендуемая подача при обработке канавки

● лучший выбор

○ альтернативный выбор

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

Геометрия	Описание	Стружколом	Размер пластины (SSC)	Радиус на уголках мм	Начальное значение мм	Рекомендуемая подача при обработке канавки, мм/об							
						0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	
-PT	Положительный передний угол способствует снижению сил резания.		1F	0,2	0,06	◇							
			2	0,2	0,08	◇							
			3	0,2	0,09	◇							
				0,4	0,11	◇							
			4	0,4	0,12	◇							
				0,8	0,15	◇							
			5	0,4	0,15	◇							
				0,8	0,16	◇							
			6	0,4	0,15	◇							
				0,8	0,18	◇							
8	1,2	0,20	◇										
	0,8	0,20	◇										
-PN	Надежная конструкция режущей кромки позволяет применять ее в более сложных условиях обработки.		1F	0,2	0,06	◇							
			2	0,2	0,08	◇							
			3	0,2	0,09	◇							
				0,4	0,11	◇							
			4	0,4	0,12	◇							
				0,8	0,15	◇							
			5	0,4	0,15	◇							
				0,8	0,16	◇							
			6	0,4	0,15	◇							
				0,8	0,18	◇							
8	1,2	0,20	◇										
	0,8	0,20	◇										
10	1,2	0,22	◇										
	1,2	0,24	◇										

Обработка канавок и отрезка

■ Рекомендуемая подача при отрезке

Геометрия	Описание	Стружколом	Размер пластины (SSC)	Начальное значение мм	Рекомендуемая подача при отрезке, мм/об							
					0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40
-F	Острая геометрия для обеспечения низких сил резания.		1B	0,06	◇							
			2	0,07	◇							
			3	0,09	◇							
			4	0,11	◇							
			5	0,13	◇							
-M	Надежная режущая кромка для обработки с большими подачами. Рекомендуется, в первую очередь, для обработки чугуна.		1B	0,06	◇							
			2	0,07	◇							
			3	0,09	◇							
			4	0,11	◇							
			5	0,14	◇							
			6	0,16	◇							
-R	Самая прочная режущая кромка для обработки стали.		2	0,10	◇							
			3	0,14	◇							
			4	0,16	◇							
			5	0,19	◇							
			6	0,21	◇							
8	0,23	◇										

ПРИМЕЧАНИЕ: Значения выше указаны для отрезных пластин нейтрального исполнения.
Для пластин правого и левого исполнения необходимо снизить подачу на 40%.

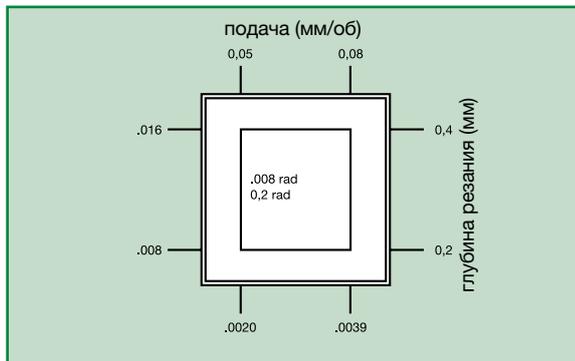
Максимальное значение рекомендуемой подачи

Рекомендации приведены для материалов групп P и K. Значение подачи для других групп материалов возможно получить умножив значения из таблиц на соответствующий поправочный коэффициент.	Группа материала	Поправочный коэффициент
	M	0,8
	N	1,2
	S	0,8
	H	0,5

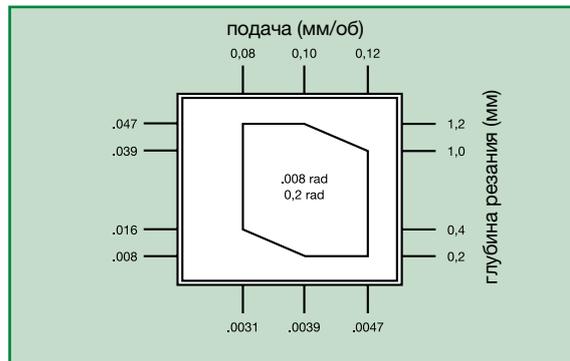
■ Рекомендуемая подача при продольном точении и контурной обработке

Обработка канавок и отрезка

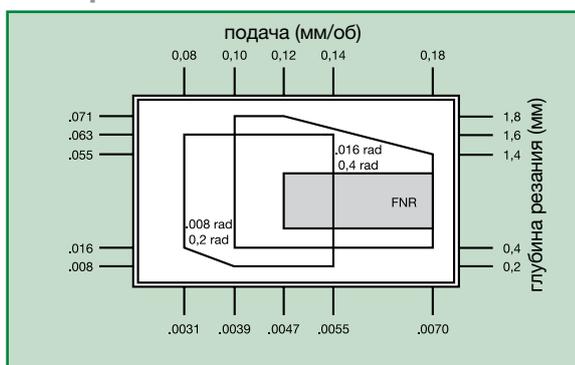
Размер пластины 1F



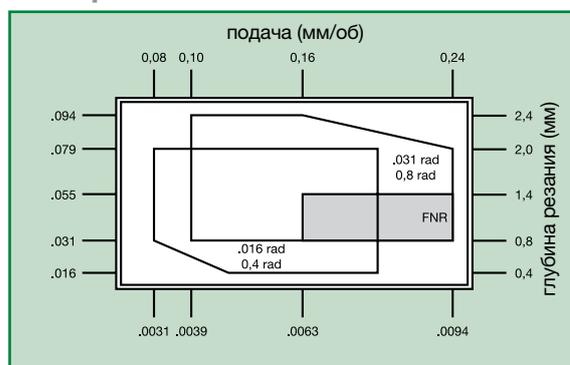
Размер пластины 2



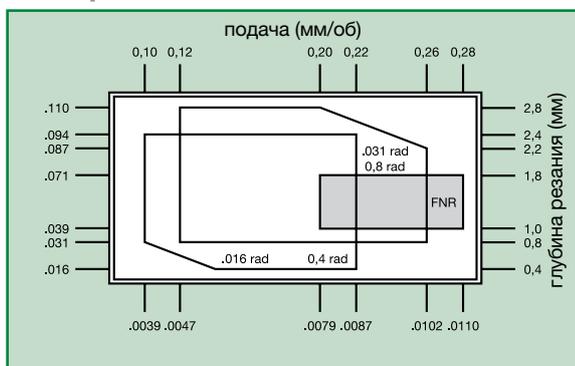
Размер пластины 3



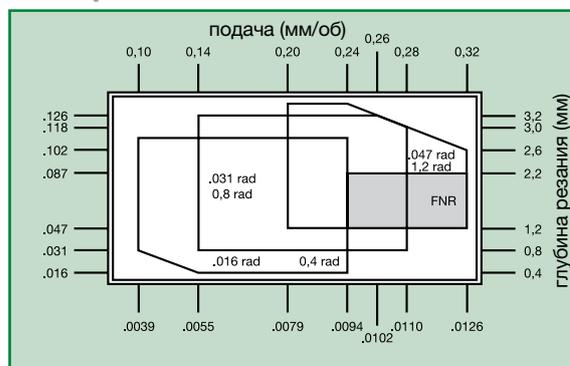
Размер пластины 4



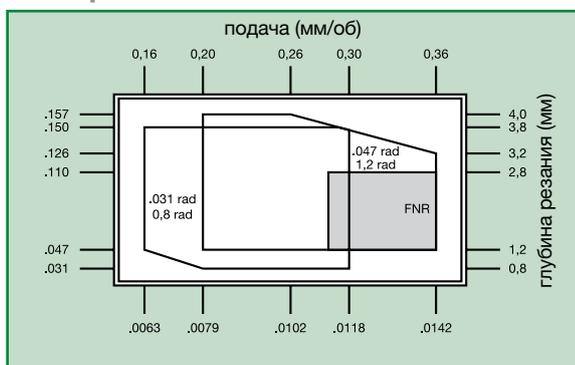
Размер пластины 5



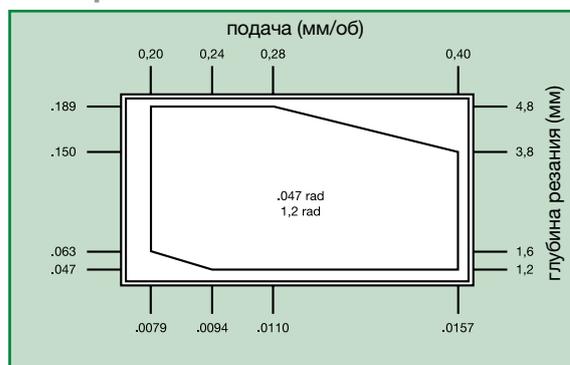
Размер пластины 6



Размер пластины 8



Размер пластины 10



* FNR = Пластина с радиусной режущей частью

■ Рекомендуемая скорость резания

Группа материала		WU25PT		
		Скорость резания – <i>vc</i> м/мин		
P	0-1	110	225	270
	2	110	160	260
	3	110	125	235
	4	60	90	160
	5	100	160	210
	6	85	120	185
M	1	90	170	245
	2	90	150	245
	3	90	140	210
K	1	100	145	225
	2	70	120	170
	3	50	85	120
N	1-2	120	440	780
	3	–	–	–
	4	100	290	490
	5	70	135	195
	6	100	170	245
S	1	8	40	60
	2	8	30	75
	3	15	40	75
	4	8	50	110

ПРИМЕЧАНИЕ: В качестве начальных значений необходимо выбирать значения, выделенные **жирным** шрифтом. При увеличении средней толщины стружки скорость резания необходимо снижать.

Обработка канавок и отрезка



Внутренний подвод СОЖ

Ключ к успеху в месте подвода СОЖ!

Геометрия пластин WGC способствует распределению СОЖ вдоль режущей кромки.

Параметры подвода СОЖ

WGC работает как при низком давлении подвода СОЖ, так и при высоком, до 350 бар. Нижняя граница допустимого давления СОЖ отсутствует. Совет: если вы не добились необходимой эффективности из-за невозможности обеспечить рекомендуемое давление СОЖ, применяйте также и наружный подвод СОЖ.

Эффективность

Внутренние испытания компании показали повышение стойкости инструмента на 30%. Регулярно проводите замену фильтров для СОЖ для достижения максимальной эффективности обработки.

Места для подвода СОЖ

Для удобства на державках WGC предусмотрено несколько мест для подвода СОЖ.





■ Список дополнительных отдельных комплектующих

номер заказа	номер по каталогу	описание
6145374	1-16NPTF-JIC	Прямой переходник с 1/16 NPTF на JIC, наружные резьбы
6145375	1-8NPTF-JIC	Прямой переходник с 1/8 NPTF на JIC, наружные резьбы
6145378	M8X1,25-JIC	Прямой переходник с M8x1,25 на JIC, наружные резьбы
6475041	M8X1-JIC	Прямой переходник с M8x1 на JIC, наружные резьбы
6145376	G18-JIC	Прямой переходник с G 1/8 на JIC, наружные резьбы
6145377	M10X1,5-JIC	Прямой переходник с M10x1,5 на JIC, наружные резьбы
6145379	JICM-JICF-ELB	Угловой переходник с наружной резьбы JIC на внутреннюю резьбу JIC
6145380	COOL-HOSE-200-HD	Шланг для повышенного давления СОЖ длиной 200 мм, с внутренней резьбой JIC
6145381	COOL-HOSE-300-HD	Шланг для повышенного давления СОЖ длиной 300 мм, с внутренней резьбой JIC
6432549	COOL-HOSE-200-FLEX	Шланг длиной 200 мм с внутренней резьбой JIC
6432550	COOL-HOSE-300-FLEX	Шланг длиной 300 мм с внутренней резьбой JIC
6475043	M8X1-BAN-JIC-HOSE-200	Шланг-переходник длиной 200 мм с наружной резьбы M8x1 на внутреннюю JIC Содержит болт M8x1 (тип banjo) и 2 уплотнительных кольца
6475045	G18-BAN-JIC-HOSE-200	Шланг-переходник длиной 200 мм с наружной резьбы G 1/8 на внутреннюю JIC Содержит болт G 1/8 (тип banjo) и 2 уплотнительных кольца
6475047	M8X1-BAN-JIC-HOSE-300	Шланг-переходник длиной 300 мм с наружной резьбы M8x1 на внутреннюю JIC Содержит болт M8x1 (тип banjo) и 2 уплотнительных кольца
6475049	G18-BAN-JIC-HOSE-300	Шланг-переходник длиной 300 мм с наружной резьбы G 1/8 на внутреннюю JIC Содержит болт G 1/8 (тип banjo) и 2 уплотнительных кольца

Обработка канавок и отрезка



■ Дополнительные элементы

Данные позиции не включены в наборы, описание которых приведено выше.

номер заказа	номер по каталогу	описание
6145382	M6X1-JIC	Прямой переходник с M6x1 на JIC, наружные резьбы
6145383	JICM-JICM-STR	Прямой переходник с JIC на JIC, наружные резьбы
6145386	G14-G18-RED	Прямой переходник с G 1/4 на G 1/8, наружные резьбы
6475058	R18-JIC	Прямой переходник с BSPT 1/8 на JIC, наружные резьбы
6475059	R14-JIC	Прямой переходник с BSPT 1/4 на JIC, наружные резьбы

■ Комплектующие

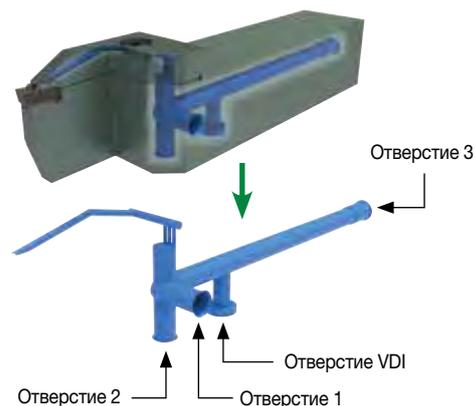
Включены в наборы, являются частями составляющих.

номер заказа	номер по каталогу	описание
6475051	M8X1-BAN-BOLT	Болт M8x1 banjo, наружная резьба
6475053	G18-BAN-BOLT	Болт G 1/8 banjo, наружная резьба
6475060	M6-BON-WASHER	Уплотнительное кольцо под резьбу M6
6475055	M8-BON-WASHER	Уплотнительное кольцо под резьбу M8
6475061	M10-BON-WASHER	Уплотнительное кольцо под резьбу M10
6475056	G18-BON-WASHER	Уплотнительное кольцо под резьбу G 1/8

Рекомендации по использованию функции внутреннего подвода СОЖ

1. Система WGC рассчитана на давление 350 бар.
2. Державка имеет четыре отверстия.
3. Для предотвращения засоров в державке, влияющих на расход СОЖ и производительность, необходима качественная система фильтрации.
4. Станки без надлежащей системы фильтрации могут потребовать модификации или использования проточного фильтра.

- Для давления >70 бар используйте фильтр 10–20 мкм.
- Для давления <70 бар используйте фильтр 50–100 мкм.
- Использование фильтров тонкой очистки в системах низкого давления может повлиять на расход СОЖ.



Общие рекомендации по технике безопасности

1. Перед использованием внутреннего подвода СОЖ все предохранительные дверцы и механизмы должны быть установлены на своих местах, чтобы исключить вероятность неисправности.
2. Для подсоединения державок к системе используйте надлежащие трубные фитинги. Убедитесь, что максимальное давление, рекомендуемое для фитингов, не превышено.
3. После 80 бар увеличивайте давление поэтапно во избежание повреждения системы крепления и нарушения герметичности соединений.
4. При смене пластин убедитесь, что в посадочном гнезде отсутствует стружка и/или грязь. Кроме того, осмотрите пластину и убедитесь в отсутствии засоров в канале подвода СОЖ.
5. Для надлежащей работы системы периодически проверяйте отсутствие повреждений и износа на шлангах и фитингах. Также следует проверять фильтры.

Эффективность внутреннего подвода СОЖ

Внутренний подвод СОЖ обеспечивает несомненное преимущество в отношении стойкости инструмента и стружкообразования по сравнению с наружным подводом СОЖ под высоким давлением.

Пример: стружкодробление при обработке стали.

Наружный подвод СОЖ



Сталь ST52
Размер пластины 6
Подача $f = 0,25$ мм/об

Внутренний подвод СОЖ



75 бар



200 бар

Низкое давление: Если низкое давление СОЖ негативно влияет на производительность, используйте внутренний подвод СОЖ в сочетании с наружным для увеличения объема охлаждающей жидкости.

Рекомендации по повышению стойкости инструмента и/или производительности: Используйте подвод СОЖ под высоким давлением в диапазоне 80–350 бар.

Сборки VDI

Функцию внутреннего подвода СОЖ WGC можно использовать с системами державок VDI с традиционными или быстроразъемными соединениями для подвода СОЖ.

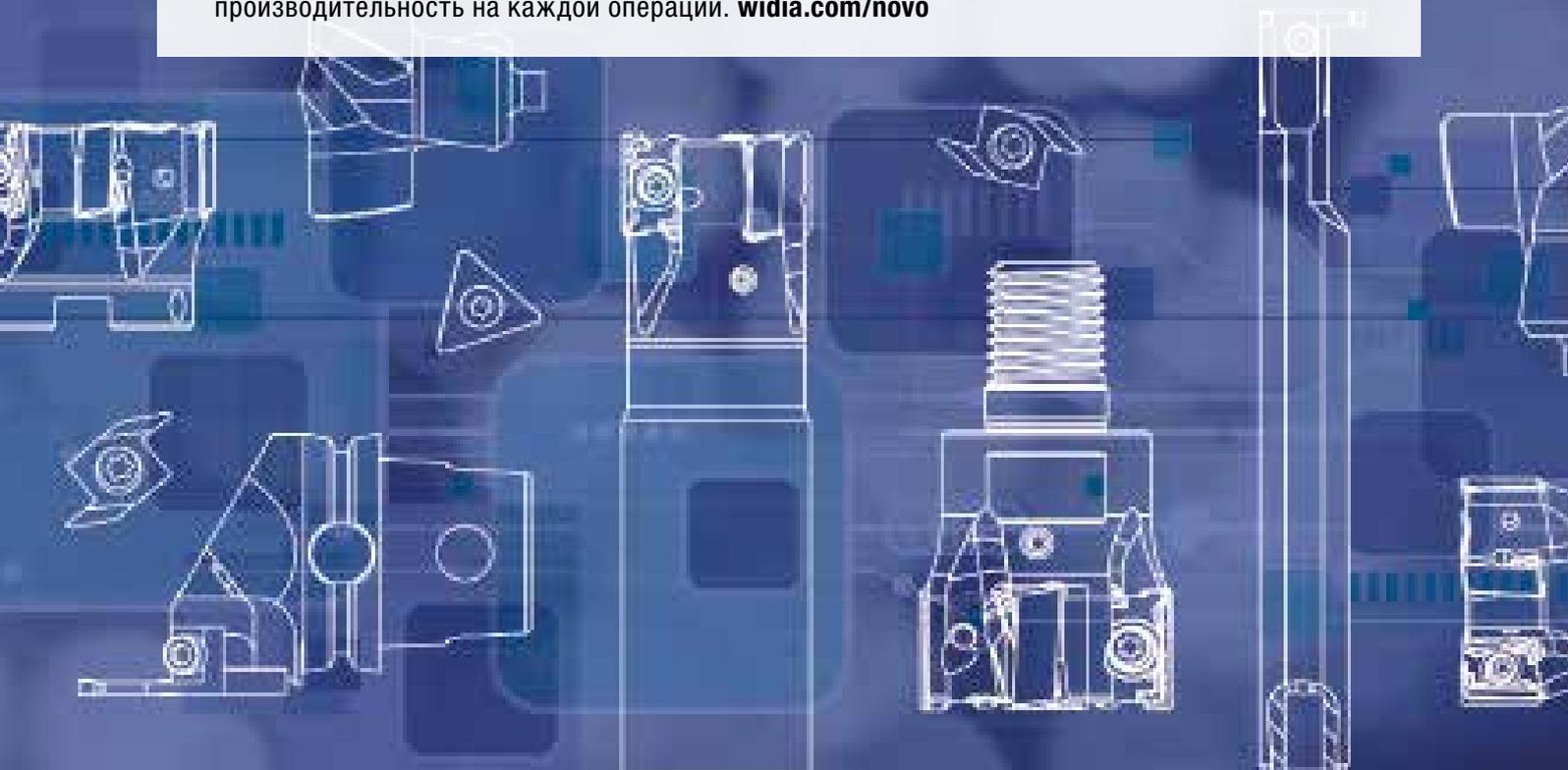
NOVO ЗНАЕТ CAD/CAM

С использованием NOVO™ Ваши CAD/CAM возможности станут более эффективными, рациональными и производительными.

До использования NOVO: оператор использует программное обеспечение CAD/CAM, программируя технологический процесс частями. Используя устаревший метод поиска инструмента в каталоге, оператор вводит вручную информацию из каталога в программное обеспечение CAD/CAM.

Программа NOVO: помогает оператору найти правильный инструмент для металлообработки и автоматически интегрирует данные в систему CAD/CAM. Интеграция всех данных уменьшает время настройки станка и увеличивает производительность оборудования — в итоге Вы экономите время.

NOVO позволяет Вам подобрать правильный инструмент для Вашего оборудования, для каждого типа обработки. В результате Вы получаете качественные детали и высокую производительность на каждой операции. widia.com/novo



WIDIA™ TopGroove™ •

Универсальная система для обработки канавок и нарезания резьбы

TopGroove



Внедрение системы TopGroove WIDIA позволило установить новый стандарт производительности для обработки канавок и резьбонарезания. TopGroove обеспечивает точное и надежное крепление пластин, что гарантирует высокое качество обработанной поверхности и превосходную стойкость инструмента.

Позвольте помочь Вам правильно выбрать пластины, соответствующие Вашим требованиям, или обновить Ваши текущие складские запасы инструмента TopGroove. Ассортимент включает пластины из высокопроизводительных сплавов WIDIA.

Надежность, универсальность и контроль над стружкообразованием

- Особенностью системы TopGroove является жесткий прижим мостового типа, попадающий в канавку на пластине. Данная конструкция обеспечивает превосходное сопротивление боковым и радиальным силам резания.
- В наличии имеются пластины TopGroove для прорезки неглубоких канавок, легкого точения, контурной обработки и обработки торцевых канавок.
- Конструкция пластин TopGroove обеспечивает беспрепятственный отвод стружки при резании в любом направлении.



Надежное крепление создает усилие зажима по трем направлениям, удерживая пластину на месте при работе в самых тяжелых условиях.

Пластины TopGroove имеют уникальную геометрию передней поверхности, что позволяет более эффективно удалять стружку и производить детали лучшего качества за более короткий срок.



Система WIDIA™ TopGroove™ предлагает полную линейку геометрий для обработки канавок и широкий выбор сплавов.



Проверенные решения для обеспечения высокой производительности

- Система TopGroove представлена пластинами как из твердых сплавов с покрытиями PVD и CVD, так и без покрытия.
- Сплавы с PVD-покрытием TiAlN подходят для обработки широкой линейки материалов.
- Универсальная конструкция позволяет осуществлять обработку внутренних и наружных канавок, обработку торцевых канавок, обратное точение, обработку выборок и даже операции по нарезанию резьбы с использованием одной системы.

Быстросменные головки KM, включая KM MINI и KM MICRO, а также головки PSC представлены разделе «Инструментальная оснастка» электронного каталога WIDIA NOVO.

Современное решение для токарной обработки

Система WIDIA™ TopGroove предлагает широкий ассортимент геометрий и большой выбор сплавов, отвечающих наиболее высоким требованиям. Система крепления TopGroove представляет собой проверенное решение, характеризующееся высокой жесткостью, универсальностью и гарантированным стружкоотводом.

Пластины TopGroove имеют уникальную геометрию передней поверхности, что позволяет более эффективно разделять и удалять стружку и производить детали лучшего качества за более короткий срок.

Используйте это простое и удобное руководство для выбора соответствующего инструмента, отвечающего Вашим конкретным требованиям.

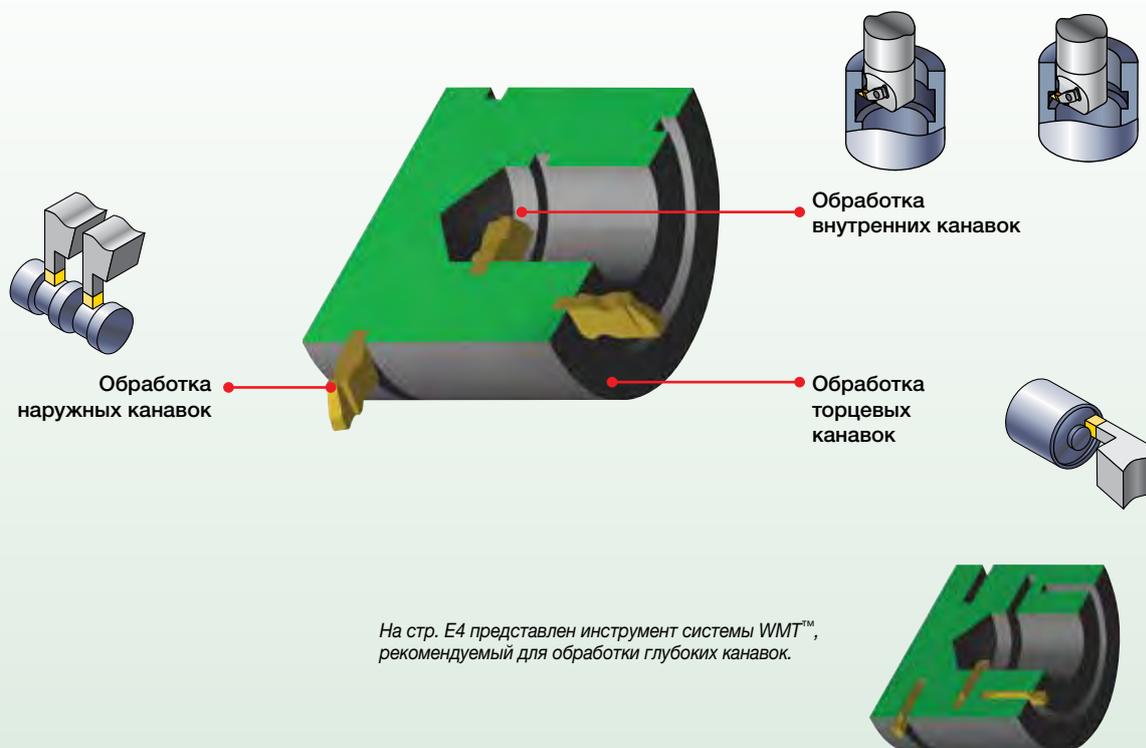
Необходимые исходные данные:

- Обрабатываемый материал.
- Глубина, ширина и профиль канавки.
- Выполняемая операция (обработка торцевых, наружных или внутренних канавок).
- Требуемый тип державки (например, KM™, ERICKSON™, державка прямоугольного сечения, правое/левое исполнение).

1 Область применения:

Глубина, ширина и профиль канавки.

Инструмент TopGroove — это лучший выбор для прорезания канавок с соотношением глубины к ширине 1,5 или менее.



Система TopGroove™ для обработки внутренних, наружных и торцевых канавок

ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ		min	max	
	Обработка наружных/ внутренних канавок	ширина	0,50 мм	6,35 мм
		глубина	—	12,7 мм
	Обработка торцевых канавок	ширина	2 мм	3,96 мм
		глубина	—	3,81 мм
	Обработка внутренних канавок	диаметр	11,5 мм	—
	Диаметр торцевой канавки	стандартная	24 мм	—
		глубокая	—	—
	Обработка глубоких наружных/ внутренних канавок	ширина	1,50 мм	6,35 мм
		глубина	—	12,7 мм
	Обработка глубоких торцевых канавок	ширина	3 мм	6,35 мм
глубина		—	12,7 мм	

2 Обрабатываемый материал:

На каждом инструменте имеется маркировка, соответствующая группе обрабатываемого материала.

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы

3 Державка:

- A** Выберите пластину соответствующего размера (ширины), требуемого для данной операции.
- B** Выберите наименьшее из возможных значение глубины резания CD для увеличения жесткости инструмента.
- C** Для обеспечения максимальной жесткости выберите наибольшие размеры державки H и B.

TopGroove™
Державки

■ NS

номер заказа	номер по каталогу	C		F	L1	L2	B4	CD	A	типо-размер пластины	прижим	крепежный винт	крепежный винт	шести-гранник/ Torx Plus
		H	B											
правое исполнение														
3641660	NSR1212F2	12,0	12,0	16,0	80	19	9	4	N.2R	CM74	MS1200	—	T10	
3636542	NSR1616H2	16,0	16,0	20,0	100	19	9	4	N.2R	CM74	MS1200	—	T10	
3638589	NSR2020K2	20,0	20,0	25,0	125	19	9	4	N.2R	CM74	MS1200	—	T10	
3638588	NSR2020K3	20,0	20,0	25,0	125	32	13	5	N.3R	CM72LP	—	MS2111	25 IP	
3638590	NSR2525M2	25,0	25,0	32,0	150	19	9	4	N.2R	CM74	MS1200	—	T10	
3636536	NSR2525M3	25,0	25,0	32,0	150	32	13	5	N.3R	CM72LP	—	MS2111	25 IP	
3636540	NSR2525M4	25,0	25,0	32,0	150	35	14	7	N.4R	CM72LP	—	MS2111	25 IP	
3641664	NSR3225P3	32,0	25,0	32,0	170	32	13	5	N.3R	CM72LP	—	MS2111	25 IP	
3641666	NSR3232P3	32,0	32,0	40,0	170	32	13	5	N.3R	CM72LP	—	MS2111	25 IP	
3641669	NSR3232P4	32,0	32,0	40,0	170	35	14	7	N.4R	CM72LP	—	MS2111	25 IP	
левое исполнение														
3639045	NSL2020K2	20,0	20,0	25,0	125	19	9	4	N.2L	CM75	MS1200	—	T10	
3639046	NSL2020K3	20,0	20,0	32,0	125	32	13	5	N.3L	CM73LP	—	MS2111	25 IP	
3639047	NSL2525M2	25,0	25,0	32,0	150	19	9	4	N.2L	CM75	MS1200	—	T10	
3636539	NSL2525M3	25,0	25,0	32,0	150	32	13	5	N.3L	CM73LP	—	MS2111	25 IP	
3636544	NSL2525M4	25,0	25,0	32,0	150	35	14	7	N.4L	CM73LP	—	MS2111	25 IP	

		применение	цельные державки	модульные лезвия
		Обработка наружных канавок, плунжерная обработка и точение	стр. E90–E92	—
		Обработка внутренних канавок	стр. E94–E95	—

4 Геометрия пластины:

Рекомендации по применению всех геометрий представлены на стр. E64.

ПРИМЕЧАНИЕ: В таблице представлены рекомендуемые начальные значения подачи.

См. стр. E65.

- A Выберите соответствующую ширину пластины W, подходящую для Вашей операции.
- B Выберите требуемое значение радиуса скругления RR.

TopGroove™
Рекомендуемая подача

TopGroove • Пластины с плоской геометрией

NG-K

NG

NG-1L

- Превосходный стружкоотвод позволяет достичь оптимальной производительности.
- Для обработки канавок общего назначения, канавок под уплотнительные и стопорные кольца.
- Прецизионно шлифованная опорная поверхность пластины обеспечивает точность положения режущей кромки.
- Могут использоваться как с державками, так и с расточными оправками.

TopGroove • Пластины со стружколомом

NGP

NGD-K

- Положительные передние углы.
- Для обработки канавок общего назначения, канавок под уплотнительные и стопорные кольца.
- Геометрия со стружколомом обеспечивает великолепный стружкоотвод.
- Прецизионно шлифованная опорная поверхность пластины обеспечивает точность положения режущей кромки.
- Могут использоваться как с державками, так и с расточными оправками.

TopGroove • Пластины для обработки радиусных канавок

NR

NR-K

- Для обработки радиусных канавок и контурного точения.
- Геометрия со стружколомом обеспечивает великолепный стружкоотвод.
- Прецизионно шлифованная опорная поверхность пластины обеспечивает точность положения режущей кромки.
- Могут использоваться как с державками, так и с расточными оправками.

TopGroove™
Пластины для обработки канавок

Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

- лучший выбор
- альтернативный выбор

номер по каталогу	размер пластины	A		T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
		W	RR					
NG2031R	2	0,79	0,09	1,27	36071453	36074685		36070300
NG2041R	2	1,04	0,09	1,27	3607157	3607330		
NG3047R	3	1,19	0,19	1,91	3607116	3607416		
NG2058R	2	1,47	0,19	1,27	3607460	3607460		
NG2062R	2	1,58	0,19	2,79	3607453	3607453		
NG3062R	3	1,58	0,19	2,39	3607103	3607463		
NG3094R	3	2,39	0,19	3,81	3607108	3607463		3607014

5 Сплав:

Обработка канавок		Рекомендуемые сплавы					
		сталь	нержавеющая сталь	чугун	цветные металлы	жаропрочные сплавы	закаленные материалы
тяжелое прерывистое резание		TN7110	TN6010	TN7110	TN6010/ THM	TN6010	TN6010
легкое прерывистое резание		TN6010	TN6010	TN6010	TN6010/ THM	TN6010	TN6010
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка		TN6025	TN6025	TN6025	TN6010/ THM	TN6010	TN6025
плавное резание, предварительно обработанная поверхность		TN6025	TN6025	TN6025	TN6010/ THM	TN6010	TN6025

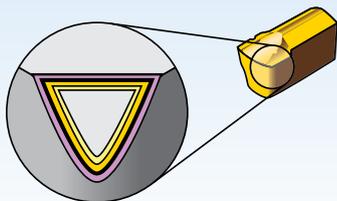
ПРИМЕЧАНИЕ: Описание сплавов см. на стр. E63.

6 Режимы резания:

- A** Определите начальную скорость v_c на основе обрабатываемого материала и выбранного сплава.
- B** Рекомендуемое начальное значение скорости выделено жирным шрифтом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуемые скорости резания см. на стр. E66.

Группа материала		Скорость резания – v_c м/мин											
		TN6010			TN6025			TN7110			THM		
		min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max
P	0/1	140	175	210	130	140	150	200	215	230	90	95	100
	2	115	145	175	110	145	175	170	220	270	75	100	125
	3	115	145	175	110	145	175	170	220	270	75	100	125
	4	75	100	120	75	95	115	115	145	175	55	65	80
	5	105	140	170	100	125	145	155	190	220	70	85	100
	6	45	60	75	40	55	65	65	85	100	30	40	45
M	1	90	115	140	60	75	90	–	–	–	60	75	90
	2	55	70	90	40	50	55	–	–	–	50	60	75
	3	60	80	95	40	50	60	–	–	–	40	50	55
K	1	120	150	180	60	80	90	175	220	275	70	90	100
	2	120	150	180	60	75	85	165	215	265	50	65	80
	3	110	140	170	60	75	90	180	230	280	60	70	80
N	1	600	750	900	600	750	900	–	–	–	600	750	900
	2	535	685	835	535	685	835	–	–	–	500	650	800
	3	230	300	370	230	300	370	–	–	–	600	750	900
	4	135	180	225	135	180	225	–	–	–	500	650	800
	5	70	90	110	70	90	110	–	–	–	230	300	370
	6	445	565	690	445	565	690	–	–	–	150	200	250
	7	550	700	850	550	700	850	–	–	–	150	200	250
S	1	35	40	50	25	35	40	–	–	–	25	35	45
	2	20	20	30	15	20	20	–	–	–	20	30	35
	3	60	70	80	40	60	70	–	–	–	15	25	30
	4	30	35	45	20	30	35	–	–	–	10	15	20
H	1	15	30	60	15	30	60	–	–	–	10	20	35
	2	15	30	60	15	30	60	–	–	–	10	20	35
	3	15	30	60	15	30	60	–	–	–	10	20	35
	4	15	30	60	15	30	60	–	–	–	10	20	35



Покрyтия обеспечивают возможность выполнения высокоскоростной чистовой и тяжелой черновой обработки.

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы

износо-стойкость ← → прочность

Сплавы	Покрyтие	Описание сплава																						
				05	10	15	20	25	30	35	40	45												
TN6010		Современное покрытие TiAlN, нанесенное методом PVD на нелегированную твердосплавную основу с очень высоким сопротивлением деформации. Сплав TN6010 идеально подходит для чистовой и получистовой обработки большинства материалов на повышенных скоростях. Незаменим при обработке большинства сталей, нержавеющей сталей, чугуна, цветных металлов и жаропрочных сплавов в стабильных условиях. Сплав также хорошо справляется с обработкой закаленных сталей и материалов, образующих короткую стружку.	P																					
			M																					
			K																					
			N																					
TN6025		Сплав с покрытием TiAlN, нанесенным методом PVD на прочную ультрамелкозернистую нелегированную основу. Рекомендуется для общей обработки большинства сталей, нержавеющей сталей, жаропрочных сплавов, титана, чугуна и цветных металлов. Сплав может использоваться на низких и средних скоростях обработки, в условиях прерывистого резания и больших подач.	P																					
			M																					
			K																					
			N																					
TN7110		Твердый сплав с покрытием. MTCVD/CVD — TiN-TiCN-Al2O3-TiN. Очень высокая износостойкость. Получистовая и чистовая обработка. Для обработки стали и чугуна с шаровидным графитом.	P																					
			M																					
			K																					
			N																					
THM		Твердый сплав без покрытия. Чрезвычайно хорошее соотношение твердости, износостойкости, стабильности кромки и прочности. Получистовая и чистовая обработка. Для обработки чугуна и всех цветных металлов и неметаллов. Подходит для работы в неблагоприятных условиях.	P																					
			M																					
			K																					
			N																					



тип пластины	область применения	передний угол	стр.	тип пластины	область применения	передний угол	стр.	
NG	<ul style="list-style-type: none"> • Обработка канавок общего назначения. • Обработка канавок под уплотнительные кольца. • Обработка канавок под стопорные кольца. 	0°	E67–E68	NFD-KI*	<ul style="list-style-type: none"> • Стружколомающая геометрия. • Внутренняя обработка глубоких торцевых канавок. • Для использования в расточных оправках для обработки внутренних торцевых канавок. 	10°	—	
				NP-K				<ul style="list-style-type: none"> • Стружколомающая геометрия. • Точение. • Обратное точение. • Контурная обработка.
NG-K	<ul style="list-style-type: none"> • Стружколомающая геометрия. • Обработка канавок общего назначения. • Обработка канавок под уплотнительные кольца. • Обработка канавок под стопорные кольца. • Точение на легких режимах. 	10°	E69–E75	NR	<ul style="list-style-type: none"> • Обработка радиусных канавок. • Точение и контурная обработка. 	0°	E83–E85	
				NR-K				<ul style="list-style-type: none"> • Стружколомающая геометрия. • Обработка радиусных канавок • Точение и контурная обработка.
NGC-K*	<ul style="list-style-type: none"> • Обработка канавки и снятие фаски за одно врезание с хорошим отводом стружки. • Разработаны в соответствии со стандартом DIN 471/472 на канавки под стопорные кольца. 	10°	—	NRD	<ul style="list-style-type: none"> • Обработка глубоких канавок. • Контурная обработка. 	0°	E87	
				NGD*				0°
	NGD-K	<ul style="list-style-type: none"> • Стружколомающая геометрия. • Обработка глубоких канавок. • Точение на легких режимах. 	10°	E76–E78	NU*	<ul style="list-style-type: none"> • Обработка выборок. 	0°	
	NGP				<ul style="list-style-type: none"> • Обработка канавок общего назначения. • Обработка канавок под уплотнительные кольца. • Обработка канавок под стопорные кольца. 			5°
	NF*	<ul style="list-style-type: none"> • Обработка торцевых канавок. • Дополнительный боковой задний угол. 	0°	—		NB/NBD	<ul style="list-style-type: none"> • Заготовки. • Заготовки для прорезания глубоких канавок. • Ассортимент включает только сплавы без покрытия. 	
	NF-K				<ul style="list-style-type: none"> • Стружколомающая геометрия. • Обработка торцевых канавок. • Дополнительный боковой задний угол. 	10°		E81
	NFD-K	<ul style="list-style-type: none"> • Стружколомающая геометрия. • Обработка глубоких торцевых канавок. • Дополнительный боковой задний угол. 	10°	E82				
								

* Пластины изготавливаются по специальному заказу.

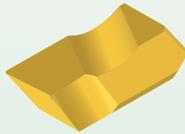
TopGroove • Пластины с плоской геометрией



NG-K

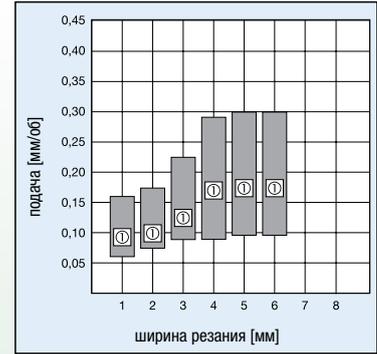


NG



NG-1L

- Превосходный стружкоотвод позволяет достичь оптимальной производительности.
- Для обработки канавок общего назначения, канавок под уплотнительные и стопорные кольца.
- Прецизионно шлифованная опорная поверхность пластины обеспечивает точность положения режущей кромки.
- Могут использоваться как с державками, так и с расточными оправками.



① Рекомендуемая подача

TopGroove • Пластины со стружколомом

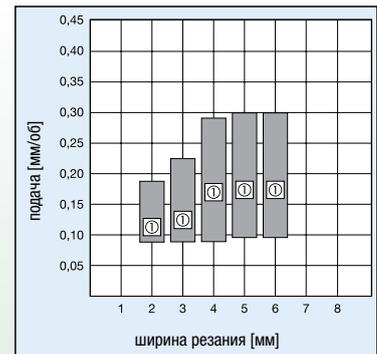


NGP



NGD-K

- Положительные передние углы.
- Для обработки канавок общего назначения, канавок под уплотнительные и стопорные кольца.
- Геометрия со стружколомом обеспечивает великолепный стружкоотвод.
- Прецизионно шлифованная опорная поверхность пластины обеспечивает точность положения режущей кромки.
- Могут использоваться как с державками, так и с расточными оправками.



① Рекомендуемая подача

TopGroove • Пластины для обработки радиусных канавок

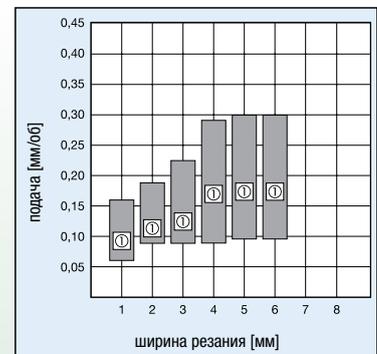


NR



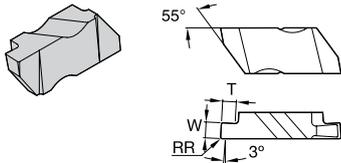
NR-K

- Для обработки радиусных канавок и контурного точения.
- Геометрия со стружколомом обеспечивает великолепный стружкоотвод.
- Прецизионно шлифованная опорная поверхность пластины обеспечивает точность положения режущей кромки.
- Могут использоваться как с державками, так и с расточными оправками.



① Рекомендуемая подача

Группа материала		Скорость резания — v_c м/мин											
		TN6010			TN6025			TN7110			THM		
		min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max	min	нач. знач.	max
P	0/1	140	175	210	130	140	150	200	215	230	90	95	100
	2	115	145	175	110	145	175	170	220	270	75	100	125
	3	115	145	175	110	145	175	170	220	270	75	100	125
	4	75	100	120	75	95	115	115	145	175	55	65	80
	5	105	140	170	100	125	145	155	190	220	70	85	100
	6	45	60	75	40	55	65	65	85	100	30	40	45
M	1	90	115	140	60	75	90	-	-	-	60	75	90
	2	55	70	90	40	50	55	-	-	-	50	60	75
	3	60	80	95	40	50	60	-	-	-	40	50	55
K	1	120	150	180	60	80	90	175	220	275	70	90	100
	2	120	150	180	60	75	85	165	215	265	50	65	80
	3	110	140	170	60	75	90	180	230	280	60	70	80
N	1	600	750	900	600	750	900	-	-	-	600	750	900
	2	535	685	835	535	685	835	-	-	-	500	650	800
	3	230	300	370	230	300	370	-	-	-	600	750	900
	4	135	180	225	135	180	225	-	-	-	500	650	800
	5	70	90	110	70	90	110	-	-	-	230	300	370
	6	445	565	690	445	565	690	-	-	-	150	200	250
	7	550	700	850	550	700	850	-	-	-	150	200	250
S	1	35	40	50	25	35	40	-	-	-	25	35	45
	2	20	20	30	15	20	20	-	-	-	20	30	35
	3	60	70	80	40	60	70	-	-	-	15	25	30
	4	30	35	45	20	30	35	-	-	-	10	15	20
H	1	15	30	60	15	30	60	-	-	-	10	20	35
	2	15	30	60	15	30	60	-	-	-	10	20	35
	3	15	30	60	15	30	60	-	-	-	10	20	35
	4	15	30	60	15	30	60	-	-	-	10	20	35



Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

■ NG

- лучший выбор
- альтернативный выбор

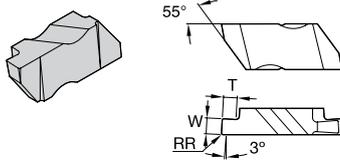
P		●	●	●	
M		●	●	○	○
K		●	○	○	○
N		●	○	○	●
S		●	●	○	●
H		○	○		

номер по каталогу	размер пластины	W	RR	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
правое исполнение								
NG2031R	2	0,79	0,09	1,27	3607153	3607495	■	3607030
NG2041R	2	1,04	0,09	1,27	■	3607330	■	■
NG3047R	3	1,19	0,19	1,91	3607157	3607416	■	■
NG2058R	2	1,47	0,19	1,27	■	3607450	■	■
NG2062R	2	1,58	0,19	2,79	3607167	3607453	■	3607027
NG3062R	3	1,58	0,19	2,39	3607109	3607403	■	■
NG3094R	3	2,39	0,19	3,81	3607137	3607406	■	3607018
NG3125R	3	3,18	0,19	3,81	3607110	3607375	■	3607020
NG4250R	4	6,35	0,57	6,35	■	3607382	■	■
левое исполнение								
NG2031L	2	0,79	0,09	1,27	■	3607482	■	■
NG3047L	3	1,19	0,19	1,91	3607179	3607501	■	■
NG2058L	2	1,47	0,19	1,27	■	3607498	■	■
NG2062L	2	1,58	0,19	2,79	■	3607481	■	■
NG3062L	3	1,58	0,19	2,39	3607158	3607459	■	■

Обработка канавок и отрезка

(продолжение)

(NG – продолжение)



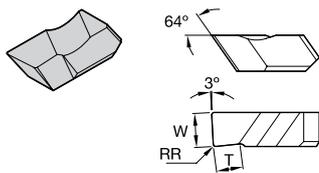
Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P		●	●	●	
M		●	●	○	○
K		●	○	○	○
N		●	○	○	●
S		●	●	○	●
H		○	○		

Обработка канавок и отрезка

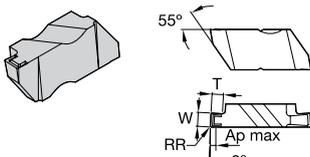
номер по каталогу	размер пластины	W	RR	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
NG3094L	3	2,39	0,19	3,81	3607160	3607323		
NG3125L	3	3,18	0,19	3,81	3607152	3607445		
NG4250L	4	6,35	0,57	6,35	3607175	3607513		



■ NG-1L

номер по каталогу	размер пластины	W	RR	T	кол-во режущих кромок	TN6010	TN6025	TN7110	THM
левое исполнение									
NG1047L	1	1,19	0,19	1,91	1	-	3636571		
NG1062L	1	1,58	0,19	1,91	1	-	3636569		
NG1094L	1	2,39	0,19	1,91	1	-	3636570		

ПРИМЕЧАНИЕ: На пластинах NG-1L допуск на ширину составляет +/- 0,076 мм.



Показана пластина правого исполнения;
пластина левого исполнения является ее
зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	○	○
K	●	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○
H	○	○	○	○	○

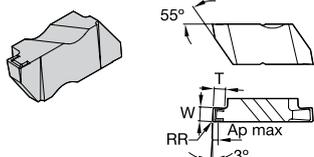
■ NG-K • Геометрия со стружколомом

номер по каталогу	размер пластины	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
правое исполнение									
NG2M050RK	2	0,50	0,64	0,09	0,64	3606991	3607394	■	■
NG2031RK	2	0,79	0,76	0,09	1,27	3607090	3607313	■	■
NG2M080RK	2	0,80	0,76	0,09	1,27	3606903	3607291	■	■
NG2M100RK	2	1,00	0,76	0,09	1,27	3607129	3607218	■	■
NG3M100RK	3	1,00	0,76	0,19	1,91	3607219	3607313	■	■
NG2047RK	2	1,19	0,76	0,09	1,27	3607123	3607404	■	■
NG3047RK	3	1,19	0,76	0,19	1,91	3607084	3607238	■	■
NG2M120RK	2	1,20	0,76	0,09	1,27	3606679	3607299	■	■
NG3M120RK	3	1,20	0,76	0,19	1,91	3606915	3607412	■	■
NG2M140RK	2	1,40	0,76	0,09	1,27	3607151	3607318	■	■
NG2M150RK	2	1,50	1,09	0,19	2,79	3607234	3607318	■	■
NG3M150RK	3	1,50	1,02	0,19	2,39	3607221	3607221	■	■
NG2062RK	2	1,58	1,09	0,19	2,79	3607089	3607215	■	■
NG3062RK	3	1,58	1,02	0,19	2,39	3607055	3607070	■	■
NG2M170RK	2	1,70	1,09	0,19	2,79	3606673	3607242	■	■

(продолжение)

Обработка канавок и отрезка

(NG-K • Геометрия со стружколомом — продолжение)



Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

- лучший выбор
- альтернативный выбор

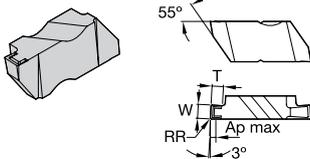
P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	○	○
K	●	○	○	○	○
N	●	○	○	●	●
S	●	●	●	●	●
H	○	○	○	○	○

Обработка канавок и отрезка

номер по каталогу	размер пластины	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
NG2M175RK	2	1,75	1,09	0,19	2,79	●	●	●	○
NG3M175RK	3	1,75	1,02	0,19	2,39	●	○	○	○
NG3072RK	3	1,83	1,02	0,19	2,39	○	○	○	○
NG2M195RK	2	1,95	1,09	0,19	2,79	○	○	○	○
NG3078RK	3	1,98	1,02	0,19	2,39	○	○	○	○
NG2M200RK	2	2,00	1,09	0,19	2,79	○	○	○	○
NG3M200RK	3	2,00	1,02	0,19	2,39	○	○	○	○
NG2M220RK	2	2,20	1,09	0,19	2,79	○	○	○	○
NG3M220RK	3	2,20	1,02	0,19	2,39	○	○	○	○
NG3M225RK	3	2,24	1,02	0,19	2,39	○	○	○	○
NG2M225RK	2	2,25	1,09	0,19	2,79	○	○	○	○
NG2094RK	2	2,39	1,09	0,19	2,79	○	○	○	○
NG3094RK	3	2,39	1,02	0,19	3,81	○	○	○	○
NG2M250RK	2	2,50	1,09	0,19	2,79	○	○	○	○
NG3M250RK	3	2,50	1,02	0,19	3,81	○	○	○	○
NG2M275RK	2	2,75	1,09	0,19	2,79	○	○	○	○

(продолжение)

(NG-K • Геометрия со стружколомом — продолжение)



Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

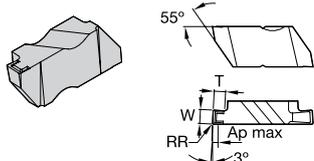
P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	○	○
K	●	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○
H	○	○	○	○	○

номер по каталогу	размер пластины	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
NG3M275RK	3	2,75	1,02	0,19	3,81	3606677	3607337	●	●
NG2M300RK	2	3,00	1,09	0,19	2,79	3606676	3607340	●	●
NG3M300RK	3	3,00	1,02	0,19	3,81	3607138	3607072	●	●
NG4M300RK	4	3,00	1,02	0,19	3,81	3607388	3607388	●	●
NG2125RK	2	3,18	1,09	0,19	2,79	3607155	3607381	●	●
NG3125RK	3	3,18	1,02	0,19	3,81	3607057	3607068	●	●
NG4125RK	4	3,18	1,06	0,19	3,81	3607163	3607449	●	●
NG3M320RK	3	3,20	1,02	0,19	3,81	3607365	3607365	●	●
NG2M325RK	2	3,25	1,09	0,19	2,79	3607533	3607533	●	●
NG3M350RK	3	3,50	2,92	0,32	3,81	3607302	3607302	●	●
NG4M350RK	4	3,50	2,92	0,57	6,35	3607370	3607370	●	●
NG3156RK	3	3,96	2,92	0,19	3,81	3607127	3607456	●	●
NG3M400RK	3	3,99	2,92	0,32	3,81	3606678	3607235	●	●
NG4M400RK	4	4,00	2,92	0,57	6,35	3606908	3607235	●	●
NG3M425RK	3	4,24	2,92	0,32	3,81	3606914	3607235	●	●

Обработка канавок и отрезка

(продолжение)

(NG-K • Геометрия со стружколомом — продолжение)



Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

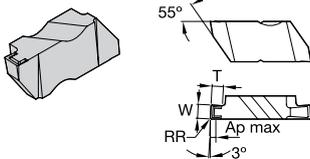
P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	○	○
K	●	○	○	○	○
N	●	○	○	●	●
S	●	●	○	●	●
H	○	○	○	○	○

Обработка канавок и отрезка

номер по каталогу	размер пластины	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
NG3M450RK	3	4,50	2,92	0,32	3,81	●	●	●	○
NG4M450RK	4	4,50	2,92	0,57	6,35	●	●	●	○
NG3189RK	3	4,80	2,92	0,57	3,81	●	●	●	○
NG4189RK	4	4,80	2,92	0,57	6,35	●	●	●	○
NG4M500RK	4	5,00	2,92	0,32	6,35	●	●	●	○
NG4M550RK	4	5,50	3,81	0,57	6,35	●	●	●	○
NG4250RK	4	6,35	3,81	0,57	6,35	●	●	●	○
левое исполнение									
NG2M050LK	2	0,50	0,64	0,09	0,64	●	●	●	○
NG2031LK	2	0,79	0,76	0,09	1,27	●	●	●	○
NG2M080LK	2	0,80	0,76	0,09	1,27	●	●	●	○
NG2M100LK	2	1,00	0,76	0,09	1,27	●	●	●	○
NG3M100LK	3	1,00	0,76	0,19	1,91	●	●	●	○
NG2047LK	2	1,19	0,76	0,09	1,27	●	●	●	○
NG3047LK	3	1,19	0,76	0,19	1,91	●	●	●	○

(продолжение)

(NG-K • Геометрия со стружколомом — продолжение)



Показана пластина правого исполнения;
пластина левого исполнения является ее
зеркальным отображением.

- лучший выбор
- альтернативный выбор

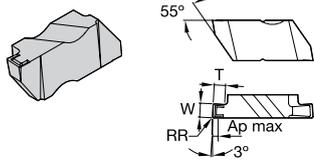
P		●	●	●	
M		●	●	○	○
K		●	○	○	○
N		●	○	○	●
S		●	●	○	●
H		○	○		

номер по каталогу	размер пластины	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
NG2M120LK	2	1,20	0,76	0,09	1,27	3606827	3607334		
NG3M120LK	3	1,20	0,76	0,19	1,91		3607384		
NG2M140LK	2	1,40	0,76	0,09	1,27	3606904	3607338		
NG2M150LK	2	1,50	1,09	0,19	2,79		3607294		
NG3M150LK	3	1,50	1,02	0,19	2,39		3607308		
NG2062LK	2	1,58	1,09	0,19	2,79	3607126	3607307		
NG3062LK	3	1,58	1,02	0,19	2,39	3607092	3607213		
NG2M170LK	2	1,70	1,09	0,19	2,79	3606905	3607327		
NG2M175LK	2	1,75	1,09	0,19	2,79		3607421		
NG3M175LK	3	1,75	1,02	0,19	2,39		3607331		
NG3072LK	3	1,83	1,02	0,19	2,39		3607454		
NG2M195LK	2	1,95	1,09	0,19	2,79	3606910	3607420		
NG3078LK	3	1,98	1,02	0,19	2,39	3607106	3607460		
NG2M200LK	2	2,00	1,09	0,19	2,79	3607144	3607207		
NG3M200LK	3	2,00	1,02	0,19	2,39		3607211		
NG2M220LK	2	2,20	1,09	0,19	2,79		3607367		
							3607666		

Обработка канавок и отрезка

(продолжение)

(NG-K • Геометрия со стружколомом — продолжение)



Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

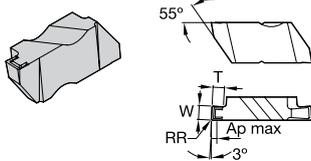
P		●	●	●	
M		●	●	○	○
K		●	○	○	○
N		●	○	○	●
S		●	●	○	●
H		○	○		

Обработка канавок и отрезка

номер по каталогу	размер пластины	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
NG3M220LK	3	2,20	1,02	0,19	2,39	●	●	○	○
NG3M225LK	3	2,24	1,02	0,19	2,39	●	●	○	○
NG2M225LK	2	2,25	1,09	0,19	2,79	●	●	○	○
NG2094LK	2	2,39	1,09	0,19	2,79	●	●	○	○
NG3094LK	3	2,39	1,02	0,19	3,81	●	●	○	○
NG2M250LK	2	2,50	1,09	0,19	2,79	●	●	○	○
NG3M250LK	3	2,50	1,02	0,19	3,81	●	●	○	○
NG2M275LK	2	2,75	1,09	0,19	2,79	●	●	○	○
NG3M275LK	3	2,75	1,02	0,19	3,81	●	●	○	○
NG2M300LK	2	3,00	1,09	0,19	2,79	●	●	○	○
NG3M300LK	3	3,00	1,02	0,19	3,81	●	●	○	○
NG2125LK	2	3,18	1,09	0,19	2,79	●	●	○	○
NG3125LK	3	3,18	1,02	0,19	3,81	●	●	○	○
NG4125LK	4	3,18	1,06	0,19	3,81	●	●	○	○
NG3M320LK	3	3,20	1,02	0,19	3,81	●	●	○	○

(продолжение)

(NG-K • Геометрия со стружколомом — продолжение)



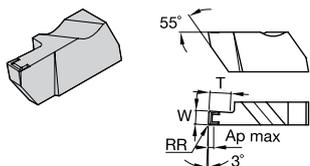
Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	○	○
K	●	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○
H	○	○	○	○	○

номер по каталогу	размер пластины	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
NG2M325LK	2	3,25	1,09	0,19	2,79	●	●	○	○
NG3M325LK	3	3,25	1,02	0,19	3,81	●	●	○	○
NG3M350LK	3	3,50	2,92	0,32	3,81	●	●	○	○
NG4M350LK	4	3,50	2,92	0,57	6,35	●	●	○	○
NG3156LK	3	3,96	2,92	0,19	3,81	●	●	○	○
NG3M400LK	3	3,99	2,92	0,32	3,81	●	●	○	○
NG4M400LK	4	4,00	2,92	0,57	6,35	●	●	○	○
NG3M450LK	3	4,50	2,92	0,32	3,81	●	●	○	○
NG3189LK	3	4,80	2,92	0,57	3,81	●	●	○	○
NG4189LK	4	4,80	2,92	0,57	6,35	●	●	○	○
NG4M600LK	4	6,00	3,81	0,57	6,35	●	●	○	○
NG4250LK	4	6,35	3,81	0,57	6,35	●	●	○	○

Обработка канавок и отрезка



Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	●	●
M	●	●	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	●
S	●	●	○	●
H	○	○	○	○

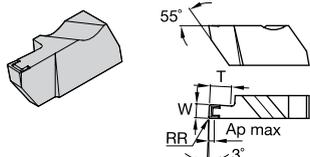
■ NGD-K • Геометрия со стружколомом для обработки глубоких канавок

номер по каталогу	размер пластины	W	Ap max	RR	T	кол-во режущих кромок	TN6010	TN6025	TN7110	THM
правое исполнение										
NGD2M150RK	2	1,50	1,09	0,19	4,06	1	3606937	3607503		
NGD3062RK	3	1,58	1,02	0,19	3,18	2	3607104	3607233		
NGD2M200RK	2	2,00	1,09	0,19	5,08	1	3606938	3607465		
NGD3M200RK	3	2,00	1,02	0,19	4,06	1	3606945	3607505		
NGD3094RK	3	2,39	1,02	0,19	6,35	1	3607083	3607205		3607029
NGD2M250RK	2	2,50	1,09	0,19	5,08	1	3606939	3607504		
NGD3M250RK	3	2,50	1,02	0,19	6,35	1	3606946	3607425		
NGD3M300RK	3	3,00	1,02	0,19	6,35	1	3606922	3607426		
NGD3125RK	3	3,18	1,02	0,19	6,35	1	3607088	3607210		
NGD4125RK	4	3,18	1,02	0,19	6,35	2	3607133	3607312		
NGD3M350RK	3	3,50	2,92	0,32	6,35	1		3607506		
NGD3M400RK	3	4,00	2,92	0,32	6,35	1	3606940	3607427		
NGD4M400RK	4	4,00	2,92	0,57	9,53	1	3606986	3607507		
NGD4M450RK	4	4,50	2,92	0,57	12,70	1		3607508		
NGD3189RK	3	4,80	2,92	0,57	6,35	1	3607170	3607373		

(продолжение)

Обработка канавок и отрезка

(NGD-K • Геометрия со стружколомом для обработки глубоких канавок — продолжение)



Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

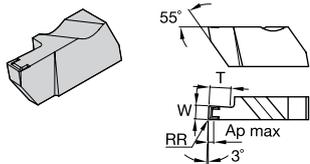
P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	○	○
K	●	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○
H	○	○	○	○	○

номер по каталогу	размер пластины	W	Ap max	RR	T	кол-во режущих кромок	TN6010	TN6025	TN7110	THM
NGD4189RK	4	4,80	2,92	0,57	9,53	1	3607161			
NGD4M500RK	4	5,00	2,92	0,57	12,70	1	3606988 3607509			
NGD4M550RK	4	5,50	3,81	0,57	12,70	1	3606989			
NGD4250RK	4	6,35	3,81	0,57	12,70	1	3607134 3607414			
левое исполнение										
NGD2M150LK	2	1,50	1,09	0,19	4,06	1	3606935 3607402			
NGD3062LK	3	1,58	1,02	0,19	3,18	2	3607098 3607451			
NGD2M200LK	2	2,00	1,09	0,19	5,08	1	3606936 3607399			
NGD3M200LK	3	2,00	1,02	0,19	4,06	1	3606941 3607487			
NGD3094LK	3	2,39	1,02	0,19	6,34	1	3607096 3607240			3607035
NGD2M250LK	2	2,50	1,09	0,19	5,08	1	3606992 3607391			
NGD3M250LK	3	2,50	1,02	0,19	6,35	1	3606942 3607423			
NGD3M300LK	3	3,00	1,02	0,19	6,35	1	3606943 3607400			
NGD3125LK	3	3,18	1,02	0,19	6,35	1	3607097 3607209			
NGD4125LK	4	3,18	1,02	0,19	6,35	2	3607132 3607316			
NGD3M350LK	3	3,50	2,92	0,32	6,35	1	3607488			



(продолжение)

(NGD-K • Геометрия со стружколомом для обработки глубоких канавок — продолжение)



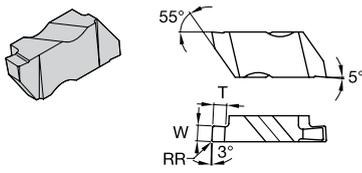
Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	○	○
K	●	○	○	○	○
N	●	○	○	●	●
S	●	●	●	●	●
H	○	○	○	○	○

Обработка канавок и отрезка

номер по каталогу	размер пластины	W	Ap max	RR	T	кол-во режущих кромок	TN6010	TN6025	TN7110	TNM
NGD3M400LK	3	4,00	2,92	0,32	6,35	1	3606921	3607424	●	●
NGD4M400LK	4	4,00	2,92	0,57	9,53	1	3606923	3607489	●	●
NGD4M450LK	4	4,50	2,92	0,57	12,70	1	-	3607490	●	●
NGD3189LK	3	4,80	2,92	0,57	6,35	1	3607148	3607410	●	●
NGD4189LK	4	4,80	2,92	0,57	9,53	1	3607147	3607314	●	●
NGD4M500LK	4	5,00	2,92	0,57	12,70	1	-	3607491	●	●
NGD4M550LK	4	5,50	3,81	0,57	12,70	1	-	3607492	●	●
NGD4250LK	4	6,35	3,80	0,57	12,70	1	3607178	3607422	●	●



Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P		●	●	●	
M		●	●	○	○
K		●	○	○	○
N		●	○	○	●
S		●	●	●	●
H		○	○		

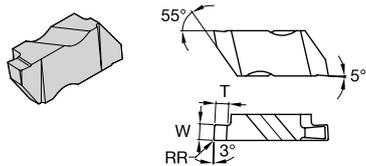
■ **NGP • Геометрия с положительным передним углом**

номер по каталогу	размер пластины	W	RR	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
правое исполнение								
NGP2M150R	2	1,50	0,19	2,79	•	•	•	3607045
NGP3M150R	3	1,50	0,19	1,90	3606979	•	•	•
NGP2062R	2	1,58	0,19	2,79	3607128	•	•	•
NGP2M200R	2	2,00	0,19	2,79	3606976	•	•	3607046
NGP3M200R	3	2,00	0,19	2,79	3606980	•	•	•
NGP2M250R	2	2,50	0,19	2,79	•	•	•	3607047
NGP3M250R	3	2,50	0,19	3,81	3606981	•	•	•
NGP2M300R	2	3,00	0,19	2,79	3606978	•	•	3607048
NGP3M300R	3	3,00	0,19	3,81	•	•	•	3607052

(продолжение)

Обработка канавок и отрезка

(NGP • Геометрия с положительным передним углом — продолжение)



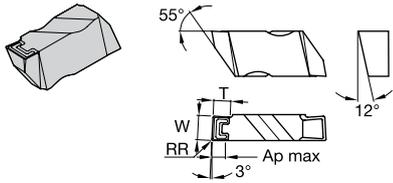
Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	●	●
M	●	●	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	●
S	●	●	○	●
H	○	○	○	○

Обработка канавок и отрезка

номер по каталогу	размер пластины	W	RR	T	TN6010	TN6025	TN7110	TNM
левое исполнение								
NGP2062L	2	1,57	0,19	2,79	3607182	■	■	■
NGP2M200L	2	2,00	0,19	2,79	3606968	■	■	3607038
NGP2M250L	2	2,50	0,19	2,79	■	■	■	3607039 3607038
NGP3M250L	3	2,50	0,19	3,81	3606973	■	■	■
NGP2M300L	2	3,00	0,19	2,79	■	■	■	3607040
NGP3M300L	3	3,00	0,19	3,81	■	■	■	3607044



Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

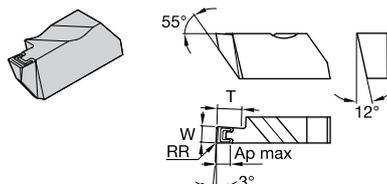
- лучший выбор
- альтернативный выбор

P	●	●	●	●
M	●	●	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	●
S	●	●	○	●
H	○	○	○	○

■ **NF-K • Геометрия с положительным передним углом для обработки торцевых канавок**

номер по каталогу	размер пластины	W	Ap max	RR	T	TN6010	TN6025	TN7110	TNM
правое исполнение									
NF3M200RK	3	2,00	1,02	0,19	1,78	●	●	○	○
NF3M300RK	3	3,00	1,02	0,19	3,81	●	●	○	○
NF3125RK	3	3,18	1,02	0,19	3,81	●	●	○	○
левое исполнение									
NF3M200LK	3	2,00	1,02	0,19	1,78	○	○	●	●
NF3M300LK	3	3,00	1,02	0,19	3,81	○	○	●	●
NF3125LK	3	3,18	1,02	0,19	3,81	○	○	●	●
NF3156LK	3	3,96	2,92	0,19	3,81	○	○	●	●

Обработка канавок и отрезка



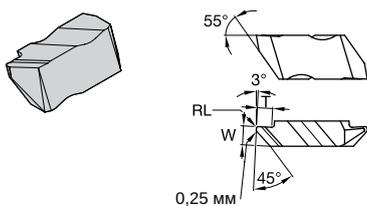
Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P		●	●	●	●
M		●	●	○	○
K		●	○	○	○
N		●	○	○	●
S		●	●	○	●
H		○	○	○	○

■ NFD-K • Геометрия для обработки глубоких торцевых канавок

номер по каталогу	размер пластины	W	Ap max	RR	T	кол-во режущих кромок	TN6010	TN6025	TN7110	THM
правое исполнение										
NFD3M300RK	3	3,00	1,02	0,19	6,35	1	●	3607523	●	●
NFD3125RK	3	3,18	1,02	0,19	6,35	1	●	3607296	●	●
NFD4189RK	4	4,80	2,92	0,57	9,53	1	●	3607325	●	●
левое исполнение										
NFD3M300LK	3	3,00	1,02	0,19	6,35	1	●	3607464	●	●
NFD3125LK	3	3,18	1,02	0,19	6,35	1	●	3607293	●	●
NFD4189LK	4	4,80	2,92	0,57	9,53	1	●	3607415	●	●

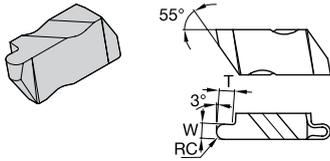


Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

■ NP-K • Геометрия для контурной обработки

номер по каталогу	размер пластины	W	RL	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
правое исполнение								
NP2002RK	2	3,68	0,25	2,79	●	3607136	3607477	●
NP3002RK	3	4,83	0,25	5,08	●	3607154	3607493	●
NP3012RK	3	4,83	0,25	5,08	●	3607328	●	●

ПРИМЕЧАНИЕ: Допуск на ширину составляет +/- 0,13 мм.



Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P		●	●	●	
M		●	●	○	○
K		●	○	○	○
N		●	○	○	●
S		●	●	○	●
H		○	○		

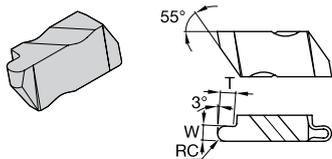
■ NR • Геометрия для обработки радиусных канавок

номер по каталогу	размер пластины	W	RC	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
правое исполнение								
NR2M050R	2	1,00	0,50	1,27	3606957	3607393		
NR2M075R	2	1,50	0,75	2,79	3606929	3607469		
NR2031R	2	1,58	0,79	2,79	3607174	3607301		
NR3031R	3	1,58	0,79	2,39	3607125	3607475		3607015
NR2M100R	2	2,00	1,00	2,79	3606930	3607470		
NR3M100R	3	2,00	1,00	2,39	3606958	3607397		
NR2047R	2	2,39	1,19	2,79	-	3607494		
NR3047R	3	2,39	1,19	3,81	3607093	3607502		
NR2M125R	2	2,50	1,25	2,79	3606931	-		
NR3M125R	3	2,50	1,25	3,81	3606959	3607439		
NR2M150R	2	3,00	1,50	2,79	3606932	3607472		
NR3M150R	3	3,00	1,50	3,81	3606960	3607440		
NR3062R	3	3,18	1,59	3,81	3607131	3607473		3607026
NR2M175R	2	3,50	1,75	2,79	3606933	3607483		
NR3M175R	3	3,50	1,75	3,81	3606961	3607441		

(продолжение)

Обработка канавок и отрезка

(NR • Геометрия для обработки радиусных канавок — продолжение)



Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

- лучший выбор
- альтернативный выбор

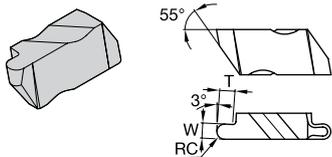
P	●	●	●	●
M	●	●	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	●
S	●	●	○	●
H	○	○	○	○

Обработка канавок и отрезка

номер по каталогу	размер пластины	W	RC	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
NR3M200R	3	4,00	2,00	3,81	●	●	○	○
NR4M200R	4	4,00	2,00	6,35	●	●	○	○
NR3M225R	3	4,50	2,25	3,81	●	●	○	○
NR3094R	3	4,78	2,39	3,81	○	○	○	○
NR4M250R	4	5,00	2,50	6,35	●	●	○	○
NR4125R	4	6,35	3,18	6,35	○	○	○	○
левое исполнение								
NR2M050L	2	1,00	0,50	1,27	○	○	○	○
NR2M075L	2	1,50	0,75	2,79	○	○	○	○
NR2031L	2	1,58	0,79	2,79	○	○	○	○
NR3031L	3	1,58	0,79	2,39	○	○	○	○
NR2M100L	2	2,00	1,00	2,79	○	○	○	○
NR3M100L	3	2,00	1,00	2,39	○	○	○	○
NR2047L	2	2,39	1,19	2,79	○	○	○	○
NR3047L	3	2,39	1,19	3,81	○	○	○	○

(продолжение)

(NR • Геометрия для обработки радиусных канавок — продолжение)



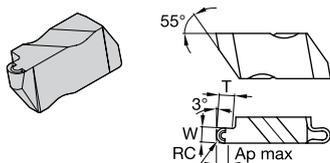
Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	●	●
M	●	●	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	●
S	●	●	○	●
H	○	○	○	○

номер по каталогу	размер пластины	W	RC	T	TN6010	TN6025	TN7110	TNM
NR2M125L	2	2,50	1,25	2,79	—	3607432	—	—
NR3M125L	3	2,50	1,25	3,81	—	3607435	—	—
NR2M150L	2	3,00	1,50	2,79	3606927	3607433	—	—
NR3M150L	3	3,00	1,50	3,81	3606951	3607436	—	—
NR3062L	3	3,18	1,59	3,81	3607171	3607497	—	3607032
NR2M175L	2	3,50	1,75	2,79	—	3607434	—	—
NR3M175L	3	3,50	1,75	3,81	—	3607437	—	—
NR3M200L	3	4,00	2,00	3,81	3606953	3607396	—	—
NR3M225L	3	4,50	2,25	3,81	—	3607438	—	—
NR3094L	3	4,78	2,39	3,81	3607169	3607339	—	—
NR4M250L	4	5,00	2,50	6,35	3606956	—	—	—
NR4125L	4	6,35	3,18	6,35	3607181	3607514	—	—





Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

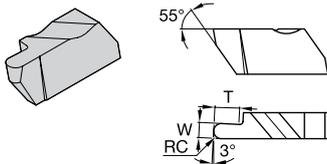
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P		●	●	●	
M		●	●	○	○
K		●	○	○	○
N		●	○	○	●
S		●	●	●	●
H		○	○		

■ NR-K • Геометрия со стружколомом для обработки радиусных канавок

номер по каталогу	размер пластины	W	Ap max	RC	T	TN6010	TN6025	TN7110	THM
правое исполнение									
NR3031RK	3	1,57	1,97	0,79	2,39	3607062	3607206		
NR3047RK	3	2,39	1,91	1,19	3,81	3607086	3607214		
NR3062RK	3	3,18	2,92	1,59	3,81	3607056	3607236		
NR4062RK	4	3,18	2,92	1,59	3,81	-	3607461		
NR3078RK	3	3,96	2,54	1,98	3,81	-	3607407		
NR4094RK	4	4,78	3,81	2,39	6,35	3607101	3607101		
NR4125RK	4	6,35	3,81	3,18	6,35	3607141	3607303		
левое исполнение									
NR3031LK	3	1,58	1,98	0,79	2,39	3607095	3607222		
NR3047LK	3	2,39	1,91	1,19	3,81	3607102	3607408		
NR3062LK	3	3,18	2,92	1,59	3,81	3607091	3607216		
NR4062LK	4	3,18	2,92	1,59	3,81	3607156	-		
NR3078LK	3	3,96	2,54	1,98	3,81	3607172	3607306		
NR4094LK	4	4,78	3,81	2,39	6,35	3607150	3607452		
NR4125LK	4	6,35	3,81	3,18	6,35	3607458	-		

Обработка канавок и отрезка



Показана пластина правого исполнения;
пластина левого исполнения является ее
зеркальным отображением.

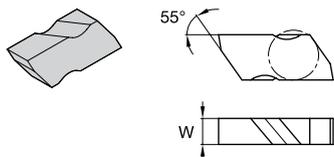
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	●	●	●
M	●	●	●	○	○
K	●	○	○	○	○
N	●	○	○	○	○
S	●	●	○	○	○
H	○	○	○	○	○

■ NRD • Геометрия для обработки глубоких радиусных канавок

номер по каталогу	размер пластины	W	T	RC	кол-во режущих кромок	TN6010	TN6025	TN7110	THM
правое исполнение									
NRD3031R	3	1,58	3,18	0,79	2	3607087	3607457		
NRD3062R	3	3,18	6,35	1,59	1	3607099	3607474		
NRD4062R	4	3,18	6,35	1,59	2	3607173	3607499		
NRD4125R	4	6,35	12,70	3,18	1	-	3607496		
левое исполнение									
NRD3031L	3	1,58	3,18	0,79	2	3607085	3607455		
NRD3062L	3	3,18	6,35	1,59	1	3607124	3607462		
NRD4062L	4	3,18	6,35	1,59	2	3607162	3607295		
NRD4125L	4	6,35	12,70	3,18	1	3607186	-		

Обработка канавок и отрезка



Показана пластина правого исполнения; пластина левого исполнения является ее зеркальным отображением.

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P		●	●	●	
M		●	●	○	○
K		●	○	○	○
N		●	○	○	●
S		●	●	○	●
H		○	○		

■ NB • Заготовки под пластины

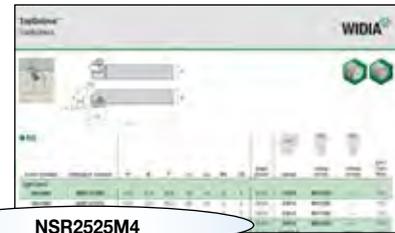
номер по каталогу	размер пластины	W	TN6010	TN6025	TN7110	TNM
правое исполнение						
NB2R	2	3,81				3607064
NB3R	3	4,95				3607019
левое исполнение						
NB2L	2	3,81				3607016
NB3L	3	4,95				3607017

ПРИМЕЧАНИЕ: Заготовки NB разработаны с возможностью изменения ширины (W) и конечной формы. Размер W предоставляется для указания максимально возможной ширины. Ассортимент включает только сплавы без покрытия.

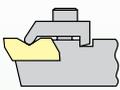
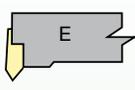
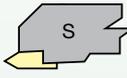
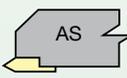
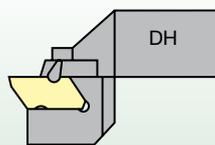
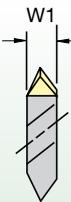
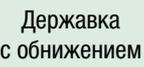
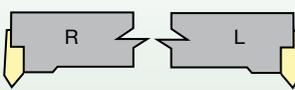
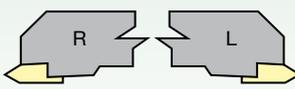
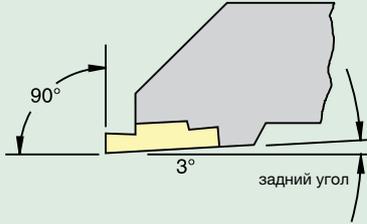
Обработка канавок и отрезка

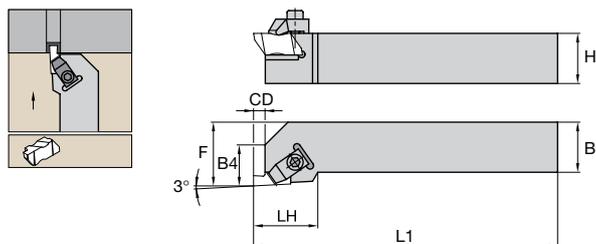
Как расшифровать обозначение по каталогу?

Каждый символ в обозначении по каталогу отражает характерные особенности данного изделия. Воспользуйтесь расшифровкой обозначения, чтобы сделать правильный выбор.



NSR2525M4

N	S	R	2525	M	4	Q																																																																
Инструментальная система	Крепление пластины	Исполнение державки	Разжимная головка	Размер хвостовика	Длина инструмента	Размер пластины	Державка с обнижением																																																															
<p>N – TopGroove</p> 	<p>Радиальное крепление</p>  <p>Осевое крепление, со смещением</p>  <p>Осевое крепление, без смещения (для токарных автоматов)</p> 	<p>L – Левое</p> <p>R – Правое</p>	<p>Высота и ширина хвостовика в миллиметрах и длина державки соответствуют стандарту ISO.</p>  <p>DH = Разжимная головка</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>L1</th> <th>ISO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>32</td><td>A</td></tr> <tr><td>40</td><td>B</td></tr> <tr><td>50</td><td>C</td></tr> <tr><td>60</td><td>D</td></tr> <tr><td>70</td><td>E</td></tr> <tr><td>80</td><td>F</td></tr> <tr><td>90</td><td>G</td></tr> <tr><td>100</td><td>H</td></tr> <tr><td>110</td><td>I</td></tr> <tr><td>125</td><td>J</td></tr> <tr><td>140</td><td>K</td></tr> <tr><td>150</td><td>L</td></tr> <tr><td>160</td><td>M</td></tr> <tr><td>170</td><td>N</td></tr> <tr><td>180</td><td>P</td></tr> <tr><td>200</td><td>Q</td></tr> <tr><td>250</td><td>R</td></tr> <tr><td>300</td><td>S</td></tr> <tr><td>350</td><td>T</td></tr> <tr><td>400</td><td>U</td></tr> <tr><td>450</td><td>V</td></tr> <tr><td>500</td><td>W</td></tr> <tr><td>Специальная длина</td><td>Y</td></tr> <tr><td></td><td>X</td></tr> </tbody> </table>	L1	ISO	32	A	40	B	50	C	60	D	70	E	80	F	90	G	100	H	110	I	125	J	140	K	150	L	160	M	170	N	180	P	200	Q	250	R	300	S	350	T	400	U	450	V	500	W	Специальная длина	Y		X	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>размер пластины</th> <th>W1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>3,81мм</td></tr> <tr><td>3</td><td>4,95мм</td></tr> <tr><td>4</td><td>6,98мм</td></tr> <tr><td>5</td><td>9,65мм</td></tr> <tr><td>6</td><td>9,73мм</td></tr> <tr><td>8</td><td>11,13мм</td></tr> </tbody> </table>	размер пластины	W1	2	3,81мм	3	4,95мм	4	6,98мм	5	9,65мм	6	9,73мм	8	11,13мм	
L1	ISO																																																																					
32	A																																																																					
40	B																																																																					
50	C																																																																					
60	D																																																																					
70	E																																																																					
80	F																																																																					
90	G																																																																					
100	H																																																																					
110	I																																																																					
125	J																																																																					
140	K																																																																					
150	L																																																																					
160	M																																																																					
170	N																																																																					
180	P																																																																					
200	Q																																																																					
250	R																																																																					
300	S																																																																					
350	T																																																																					
400	U																																																																					
450	V																																																																					
500	W																																																																					
Специальная длина	Y																																																																					
	X																																																																					
размер пластины	W1																																																																					
2	3,81мм																																																																					
3	4,95мм																																																																					
4	6,98мм																																																																					
5	9,65мм																																																																					
6	9,73мм																																																																					
8	11,13мм																																																																					
<p>Радиальное крепление</p>  <p>Осевое крепление</p> 			 <p>90° 3° задний угол</p>																																																																			
<p>ПРИМЕЧАНИЕ: Державки обеспечивают установку пластин под углом до 3° для формирования заднего угла с открытой стороны.</p>																																																																						

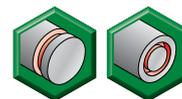
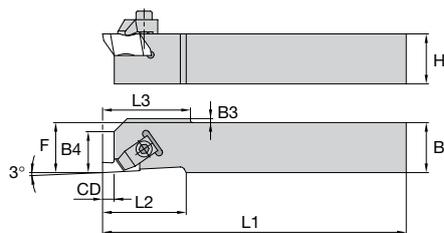
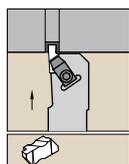


■ NS

Обработка канавок и отрезка

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	B4	CD	типо-размер пластины	прижим	крепежный винт	крепежный винт	шести-гранник/Torx Plus
правое исполнение													
3641660	NSR1212F2	12,0	12,0	16,0	80	19	9	4	N.2R	CM74	MS1200	—	T10
3636542	NSR1616H2	16,0	16,0	20,0	100	19	9	4	N.2R	CM74	MS1200	—	T10
3638589	NSR2020K2	20,0	20,0	25,0	125	19	9	4	N.2R	CM74	MS1200	—	T10
3638588	NSR2020K3	20,0	20,0	25,0	125	32	13	5	N.3R	CM72LP	—	MS2111	25 IP
3638590	NSR2525M2	25,0	25,0	32,0	150	19	9	4	N.2R	CM74	MS1200	—	T10
3636536	NSR2525M3	25,0	25,0	32,0	150	32	13	5	N.3R	CM72LP	—	MS2111	25 IP
3636540	NSR2525M4	25,0	25,0	32,0	150	35	14	7	N.4R	CM72LP	—	MS2111	25 IP
3641664	NSR3225P3	32,0	25,0	32,0	170	32	13	5	N.3R	CM72LP	—	MS2111	25 IP
3641666	NSR3232P3	32,0	32,0	40,0	170	32	13	5	N.3R	CM72LP	—	MS2111	25 IP
3641669	NSR3232P4	32,0	32,0	40,0	170	35	14	7	N.4R	CM72LP	—	MS2111	25 IP
левое исполнение													
3639045	NSL2020K2	20,0	20,0	25,0	125	19	9	4	N.2L	CM75	MS1200	—	T10
3639046	NSL2020K3	20,0	20,0	32,0	125	32	13	5	N.3L	CM73LP	—	MS2111	25 IP
3639047	NSL2525M2	25,0	25,0	32,0	150	19	9	4	N.2L	CM75	MS1200	—	T10
3636539	NSL2525M3	25,0	25,0	32,0	150	32	13	5	N.3L	CM73LP	—	MS2111	25 IP
3636544	NSL2525M4	25,0	25,0	32,0	150	35	14	7	N.4L	CM73LP	—	MS2111	25 IP

ПРИМЕЧАНИЕ: Размер F измеряется от режущей кромки пластины.

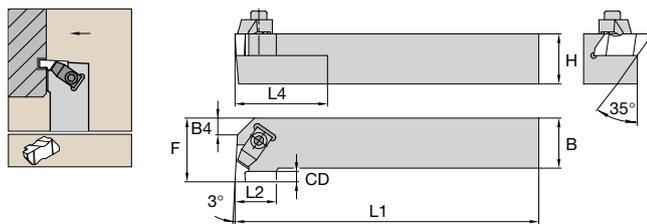


■ **NAS**

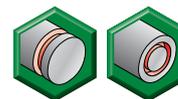
номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	B4	CD	B3	L3	типо-размер пластины	 прижим	 крепежный винт	 крепежный винт	шести-гранник/ Torx Plus
правое исполнение															
3641662	NASR1212M2Q	12,0	12,0	12,0	150	19	9	3,5	—	—	N.2R	CM182	MS1200	—	T10
3639048	NASR1616K3Q	16,0	16,0	16,0	125	32	12	5,3	—	—	N.3R	CM184LP	—	MS2111	25 IP

ПРИМЕЧАНИЕ: Размер F измеряется от режущей кромки пластины.

Обработка канавок и отрезка



На изображении представлена державка
правого исполнения.



■ NE

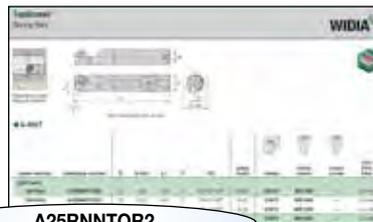
Обработка канавок и отрезка

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	L4	B4	CD	типо-размер пластины	прижим	крепежный винт	крепежный винт	шести-гранник/ Torx Plus
правое исполнение														
3641674	NER1616H2	16,0	16,0	20,0	100	15	25	—	4	N.2L	CM75	MS1200	—	T10
3641658	NER2020K2	20,0	20,0	25,0	125	15	25	6	4	N.2L	CM75	MS1200	—	T10
3641665	NER2525M2	25,0	25,0	32,0	150	15	25	12	4	N.2L	CM75	MS1200	—	T10
3636541	NER2525M3	25,0	25,0	32,0	150	22	51	—	5	N.3L	CM73LP	—	MS2111	25 IP
3641672	NER2525M4	25,0	25,0	35,0	150	24	51	—	7	N.4L	CM73LP	—	MS2111	25 IP
3641693	NER3232P4	32,0	32,0	40,0	170	24	51	—	6	N.4L	CM73LP	—	MS2111	25 IP
левое исполнение														
3641677	NEL2020K2	20,0	20,0	25,0	125	15	25	6	4	N.2R	CM74	MS1200	—	T10
3641676	NEL2525M2	25,0	25,0	32,0	150	15	25	12	4	N.2R	CM74	MS1200	—	T10
3636543	NEL2525M3	25,0	25,0	32,0	150	22	51	—	5	N.3R	CM72LP	—	MS2111	25 IP
3641668	NEL2525M4	25,0	25,0	35,0	150	24	51	—	7	N.4R	CM72LP	—	MS2111	25 IP
3641694	NEL3225P4	32,0	25,0	35,0	170	24	51	—	7	N.4R	CM72LP	—	MS2111	25 IP

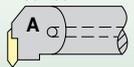
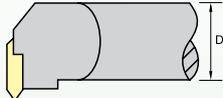
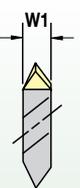
ПРИМЕЧАНИЕ: Размер F измеряется от режущей кромки пластины.

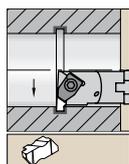
Как расшифровать обозначение по каталогу?

Каждый символ в обозначении по каталогу отражает характерные особенности данного изделия. Воспользуйтесь расшифровкой обозначения, чтобы сделать правильный выбор.

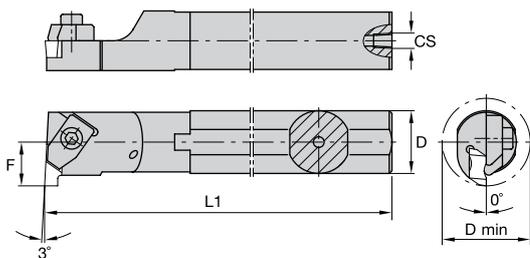


A25RNNTOR2

A	25	R	N	N	T	O	R	2																
Тип оправки	Диаметр оправки	Длина инструмента	Инструментальная система	Форма пластины	Крепление пластины	Передний угол	Исполнение расточной оправки	Размер пластины																
<p>Стальная оправка с внутренним подводом СОЖ</p> 	<p>Диаметр оправки</p> 		<p>N – TopGroove</p> 		<p>Радиальное крепление</p>  <p>Осевое крепление</p> 	<p>R - Правое</p>  <p>L - Левое</p> 		<table border="1"> <thead> <tr> <th>размер пластины</th> <th>W1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3,54 мм</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3,81 мм</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5,35 мм</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6,40 мм</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>9,65 мм</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>9,73 мм</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>11,13 мм</td> </tr> </tbody> </table>	размер пластины	W1	1	3,54 мм	2	3,81 мм	3	5,35 мм	4	6,40 мм	5	9,65 мм	6	9,73 мм	8	11,13 мм
размер пластины	W1																							
1	3,54 мм																							
2	3,81 мм																							
3	5,35 мм																							
4	6,40 мм																							
5	9,65 мм																							
6	9,73 мм																							
8	11,13 мм																							
			<p>Метрические оправки</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>150 мм</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>180 мм</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>200 мм</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>250 мм</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>300 мм</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>350 мм</td> </tr> </tbody> </table>	M	150 мм	Q	180 мм	R	200 мм	S	250 мм	T	300 мм	U	350 мм									
M	150 мм																							
Q	180 мм																							
R	200 мм																							
S	250 мм																							
T	300 мм																							
U	350 мм																							



Стальная оправка с внутренним подводом СОЖ.



На изображении представлена оправка правого исполнения.

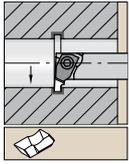


Обработка канавок и отрезка

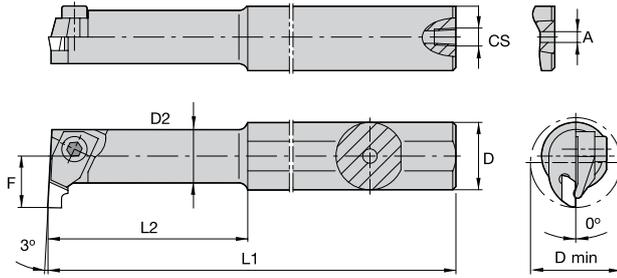
■ A-NNT

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	L1	F	CS	типо-размер пластины	прижим	крепежный винт	крепежный винт	шести-гранник/Torx Plus
правое исполнение											
3641644	A12MNNTOR2	12	18,5	150	11	1/16-27 NPT	NG2L	CM147	MS1200	—	2.5 мм
3641643	A16MNNTOR2	16	22,0	150	11	1/8-27 NPT	N.2L	CM75	MS1200	—	2.5 мм
3641645	A20QNNTOR2	20	26,0	180	13	1/8-27 NPT	N.2L	CM75	MS1200	—	2.5 мм
3641651	A25RNNTOR2	25	34,0	200	17	1/4-18 NPT	N.2L	CM75	MS1200	—	2.5 мм
3641622	A25RNNTOR3	25	34,0	200	17	1/8 - 27 NPT	N.3L	CM73LP	—	MS2111	25 IP
3641646	A32SNNTOR3	32	44,0	250	22	1/4-18 NPT	N.3L	CM73LP	—	MS2111	25 IP
3641653	A40TNNTOR3	40	54,0	300	27	1/4-18 NPT	N.3L	CM73LP	—	MS2111	25 IP
3641654	A40TNNTOR4	40	54,0	300	27	1/4-18 NPT	N.4L	CM73LP	—	MS2111	25 IP
3641661	A50UNNTOR4	50	70,0	350	35	1/4-18 NPT	N.4L	CM73LP	—	MS2111	25 IP
левое исполнение											
3641655	A12MNNTOL2	12	18,5	150	11	1/16-27 NPT	NG2R	CM146	MS1200	—	2.5 мм
3641649	A16MNNTOL2	16	22,0	150	11	1/8-27 NPT	N.2R	CM74	MS1200	—	2.5 мм
3641652	A20QNNTOL2	20	26,0	180	13	1/8-27 NPT	N.2R	CM74	MS1200	—	2.5 мм
3641657	A25RNNTOL2	25	34,0	200	17	1/4-18 NPT	N.2R	CM74	MS1200	—	2.5 мм
3641650	A25RNNTOL3	25	34,0	200	17	1/4-18 NPT	N.3R	CM72LP	—	MS2111	25 IP
3641656	A32SNNTOL3	32	44,0	250	22	1/4-18 NPT	N.3R	CM72LP	—	MS2111	25 IP
3641659	A40TNNTOL3	40	54,0	300	27	1/4-18 NPT	N.3R	CM72LP	—	MS2111	25 IP
3641663	A40TNNTOL4	40	54,0	300	27	1/4-18 NPT	N.4R	CM72LP	—	MS2111	25 IP
3641690	A50UNNTOL4	50	70,0	350	35	1/4-18 NPT	N.4R	CM72LP	—	MS2111	25 IP

ПРИМЕЧАНИЕ: Минимальный возможный диаметр отверстия зависит от глубины канавки. Размер F измеряется от режущей кромки пластины.



Стальная оправка с обнижением и внутренним подводом СОЖ.



На изображении представлена оправка правого исполнения.



■ **A-NNT-1**

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	D2	L1	L2	F	A	CS	типо-размер пластины	прижим	крепежный винт	шести-гранник/Torx Plus
правое исполнение													
3641648	A10KNNTOR1	10	11,5	10,0	125	—	7	3,2	—	NG1L	CM109	MS1034	1.5 мм
3641647	A12MNNTOR1	12	11,5	8,7	150	31,30	7	4,0	1/16-27 NPT	N.1L	CM109	MS1034	1.5 мм

ПРИМЕЧАНИЕ: Минимальный возможный диаметр отверстия зависит от глубины канавки.
Размер F измеряется от режущей кромки пластины.

Обработка канавок и отрезка

Державки и расточные оправки TopGroove



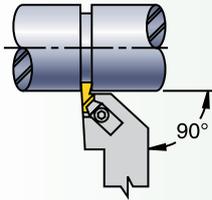
типоразмер пластины	 прижим	 крепежный винт	 опорная пластина	 винт опорной пластины
NG-1L 	CM-109	S-304	—	—
NG-2R	CM-182	S-310	—	—
NG-2L	CM-183	S-310	—	—
NG-2R 	CM-74	S-310	—	—
NG-2L	CM-75	S-310	—	—
NG-3R	CM-184	S-412	—	—
NG-3L	CM-185	S-412	—	—
NG-3R	CM-72	S-412	—	—
NG-3L 	CM-73	S-412	—	—
NG-3R*	CM-78	S-412	—	—
NG-3L*	CM-70	S-412	—	—
NG-4R	CM-72	S-412	SM-420	SL-344
NG-4L 	CM-73	S-412	SM-420	SL-344
NG-5R	CM-80	S-352	—	—
NG-5L 	CM-81	S-352	—	—
NG-6R	CM-120	S-412	SM-416	S-111
NG-6L 	CM-121	S-412	SM-416	S-111
пластины для обработки выборок				
NU-3125R	CM-72	S-412	—	—
NU-3125L	CM-73	S-412	—	—
NU-3125R**	CM-72	S-618	—	—
NU-3125L**	CM-73	S-618	—	—
универсальные резьбовые пластины				
NTU-4R	CM-72	S-412	—	—
NTU-4L	CM-73	S-412	—	—

*Для расточной головки (державки) диаметром 25,0 мм.

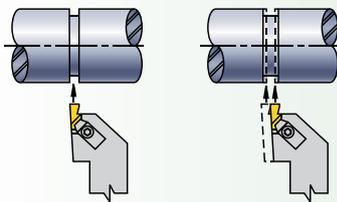
**При установке в расточную головку (державку).

Практические советы по решению проблем при обработке канавок

Положение державки при обработке канавки

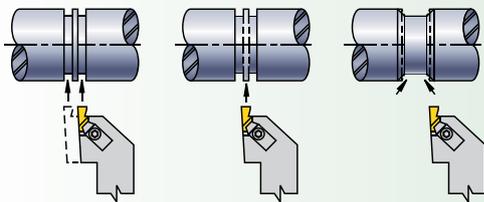


Как обработать канавку немного большей ширины, чем канавочная пластина



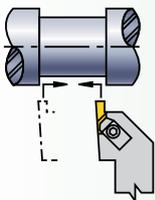
1. Проточите канавку по центру.
2. Проточите канавку с каждой боковой стороны до получения заданной ширины. Снизьте подачу при прорезании боковых сторон канавки.

Как сформировать более широкую канавку



1. Проточите канавку с обеих сторон, ограничив ее по ширине.
2. Удалите оставшееся кольцо материала при последующем проходе.
3. Проточите канавку с обеих сторон под требуемым углом, используя приблизительно половину ширины канавочной пластины для обеспечения максимальной ширины резания.

Чистовое точение канавки



1. Выполните последовательность переходов, описанных выше.
2. Во избежание выкрашивания на пластине и для достижения перпендикулярности стенок канавки, придерживайтесь траектории перемещения инструмента, изображенной здесь.
3. Используйте наименьшую глубину резания, обеспечивающую хороший стружкоотвод и высокое качество обработанной поверхности.

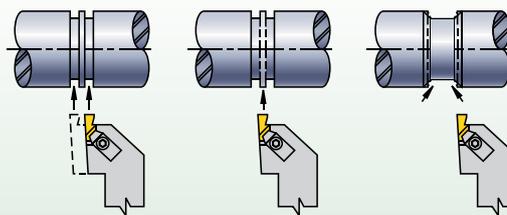
Проблема	Решение
Заусенец	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте положение инструмента по высоте центров. 2. Используйте пластину с острыми кромками (чаще производите смену режущей кромки). 3. Используйте пластину с положительным передним углом и с PVD покрытием. 4. Используйте сплав, соответствующий обрабатываемому материалу. 5. Используйте соответствующую геометрию (например, пластину с положительным передним углом для обработки материалов, упрочняемых в процессе резания). 6. Перед обработкой канавки снимите фаску. 7. Измените траекторию перемещения инструмента.
Неудовлетворительное качество обработанной поверхности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличьте скорость. 2. Используйте пластину с острыми кромками (чаще производите смену режущей кромки). 3. Удерживайте инструмент у дна канавки на 1–3 оборота, но не более. 4. Используйте соответствующую геометрию. 5. Увеличьте подачу/концентрацию СОЖ. 6. Проверьте правильность наладки (вылет, размер хвостовика). 7. Используйте соответствующую геометрию (например, пластину с положительным передним углом для обработки материалов, упрочняемых в процессе резания).
Дно канавки не плоское	<ol style="list-style-type: none"> 1. Используйте пластину с острыми кромками (чаще производите смену режущей кромки). 2. Удерживайте инструмент у дна канавки на 1–3 оборота, но не более. 3. Уменьшите вылет инструмента (увеличьте жесткость). 4. Проверьте правильность расположения инструмента. 5. Снизьте подачу при обработке дна канавки. 6. Проверьте правильность выбора пластины (геометрия пластины должна быть предназначена для обработки канавок, а не для отрезки). 7. Проверьте положение инструмента по высоте центров.
Неудовлетворительный стружкоотвод	<ol style="list-style-type: none"> 1. Используйте пластину со стружколомающей геометрией «К». 2. Используйте пластину с острыми кромками (чаще производите смену режущей кромки). 3. Увеличьте концентрацию СОЖ. 4. Отрегулируйте подачу (как правило, сначала увеличьте).
Вибрации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уменьшите вылет инструмента и обрабатываемой детали. 2. Отрегулируйте скорость и подачу (как правило, сначала увеличьте). 3. Проверьте положение инструмента по высоте центров.
Выкрашивание пластины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Используйте сплав, соответствующий обрабатываемому материалу. 2. Увеличьте скорость. 3. Снизьте подачу. 4. Используйте более прочный сплав. 5. Увеличьте жесткость инструментальной наладки.
Боковые стенки канавки не перпендикулярны ее дну	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что инструмент выставлен строго под прямым углом. 2. Используйте пластину соответствующего исполнения. 3. Уменьшите вылет инструмента и обрабатываемой детали. 4. Используйте пластину с острыми кромками (чаще производите смену режущей кромки).

Рекомендации по контролю над стружкообразованием •

Обработка канавок

При отсутствии пластины подходящей ширины соответствующая стратегия обработки канавки обеспечит положительные результаты.

- Вершина пластины должна быть выставлена строго по оси обрабатываемой заготовки или на 0,13 мм выше.
- Не рекомендуется удерживать инструмент у дна канавки более трех оборотов.
- Стружкообразование напрямую связано с величиной подачи и может быть отрегулировано в соответствии с конкретными условиями обработки. Рекомендуемый диапазон подачи составляет 0,08–0,3 мм/об.



Рекомендации по контролю над стружкообразованием

• Точение/контурная обработка

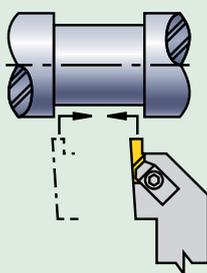
Максимальная глубина резания при радиальной подаче инструмента зависит от свойств обрабатываемого материала и ширины режущей пластины.

- Пластина шириной 0,79–1,6 мм может резать на глубину до 0,6 мм.
- Пластина шириной 1,7–3,3 мм может резать на глубину до 1 мм.
- Пластина шириной 3,5–4,8 мм может резать на глубину до 2 мм.
- Пластина шириной 5,0–6,35 мм может резать на глубину до 3 мм.

ограничения при обработке канавок

номер пластины по каталогу	максимальная глубина внутренней канавки	минимальный диаметр отверстия		
	мм	мм		
NG-1094L	1,91	20,32		
	1,02	11,18		
NG-2031R/L	1,27	18,54		
NG-2041R/L				
NG-2047R/L				
NG-2058R/L				
NG-2062R/L	2,79	63,50		
	2,59	44,45		
	2,49	38,10		
	2,03	25,40		
NG-2125R/L	1,40	18,54		
	1,40	18,54		
NG-3047R/L	2,39	44,45		
NG-3062R/L				
NG-3072R/L				
NG-3078R/L				
NG-3088R/L				
NG-3094R/L				
NG-3097R/L	3,81	60,33		
NG-3105R/L				
NG-3110R/L				
NG-3122R/L				
NG-3125R/L	3,51	47,63		
NG-3142R/L				
NG-3156R/L				
NG-3178R/L	3,18	41,28		
NG-3185R/L				
NG-3189R/L				
NG-4125R/L	3,81	69,85		
NG-4189R/L				
NG-4213R/L				
NG-4219R/L				
NG-4250R/L				
NG-4189R/L			6,35	146,05
NG-4213R/L			6,22	127,00
NG-4219R/L			6,10	114,30
NG-4250R/L	5,54	82,55		
NG-4250R/L	5,08	63,50		

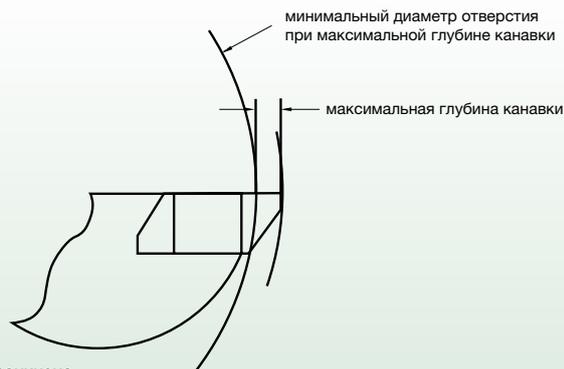
Чистовая обработка канавки



1. Проточите канавку с обеих сторон, ограничив ее по ширине.
2. Удалите центральное кольцо из оставшегося материала.
3. Во избежание выкрашиваний на пластине и для достижения перпендикулярности стенок канавки придерживайтесь траектории перемещения инструмента, изображенной здесь.
4. Используйте наименьшую глубину резания, обеспечивающую хорошее дробление стружки, высокую стойкость инструмента и качество обработанной поверхности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вышеуказанные значения максимальной глубины канавки и минимального диаметра отверстия также справедливы для пластин NG-K (стружколомающая геометрия) и NR (радиусная геометрия) идентичного размера.
Указанные предельные значения глубины внутренней канавки зависят от зазора между оправкой и диаметром отверстия.

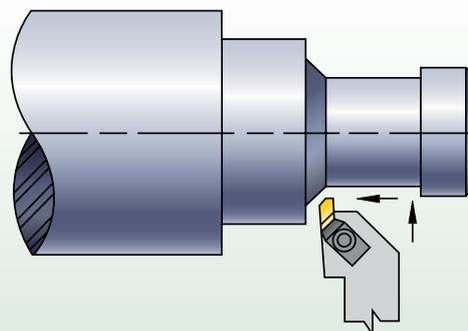
Глубина внутренней канавки



ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальное значение глубины внутренней канавки ограничено необходимостью обеспечения зазора между оправкой и диаметром отверстия.

Рекомендации по обратному точению/точению/контурной обработке

Пластины TopGroove типа NP-K были разработаны специально для обратного точения на небольших токарных автоматах, но они также находят применение при выполнении других операций легкого точения и контурной обработки. Для операций общего назначения максимальная глубина резания не должна превышать 2,74 мм для пластин размера 2 или 3,84 мм для пластин размера 3.



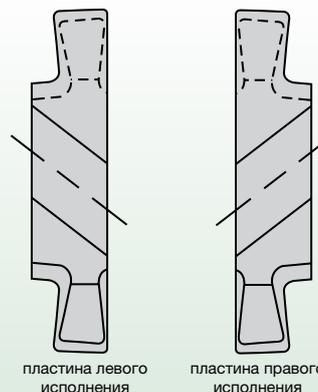
Рекомендации по использованию пластин TopGroove для обработки глубоких канавок (NGD и NRD)

Обычно пластины типов NGD и NRD с двумя режущими кромками не требуют настройки положения высоты центров станка. Однако данные пластины с одной режущей кромкой требуют определенной корректировки смещения. Обратитесь к приведенной здесь таблице для правильного ввода величины коррекции.

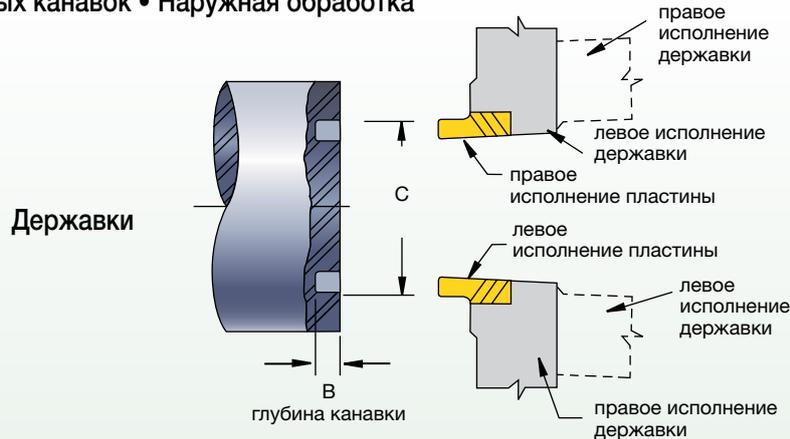
номер пластины по каталогу	прибавить к размеру CD	прибавить к размеру F
	мм	мм
NGD-3062	0,00	0,00
NGD-3094	2,54	2,54
NGD-3125	2,54	2,54
NGD-3189	2,54	2,54
NGD-4125	0,00	0,00
NGD-4189	3,18	3,18
NGD-4250	6,35	6,35
NRD-3031	0,00	0,00
NRD-3062	2,54	2,54
NRD-4062	0,00	0,00
NRD-4094	6,35	6,35
NRD-4125	6,35	6,35

Рекомендации по выбору пластин TopGroove

- Все прецизионно шлифованные пластины TopGroove обеспечивают точное позиционирование режущей кромки и надежное закрепление в гнезде державки.
- Пластины TopGroove могут использоваться как с державками, так и с расточными оправками.
- С державками TopGroove правого исполнения используются пластины правого исполнения. С державками TopGroove левого исполнения используются пластины левого исполнения.
- С расточными оправками TopGroove правого исполнения используются пластины левого исполнения. С расточными оправками TopGroove левого исполнения используются пластины правого исполнения.



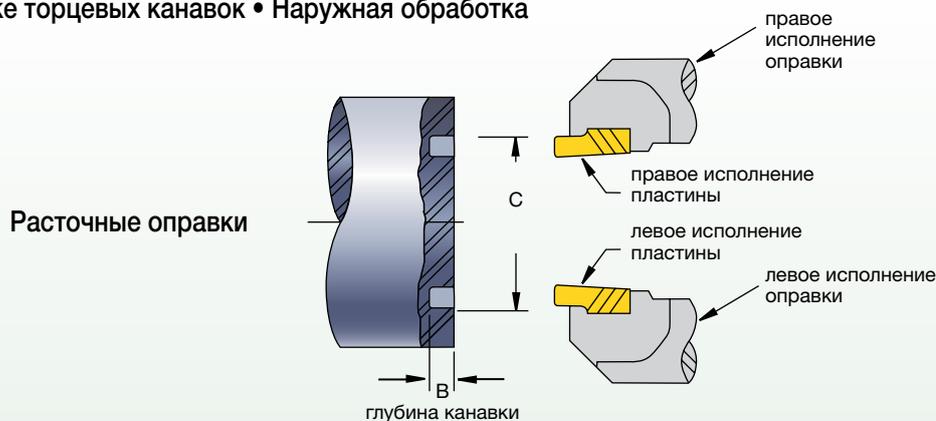
Рекомендации по обработке торцевых канавок • Наружная обработка



Стандартные пластины NF/NFD

серия пластин	максимальная глубина канавки В	минимальный диаметр канавки С
	мм	мм
NF-3	1,52	24
NF-3	2,39	30,5
NF-3	3,18	36,1
NF-3	3,81	41,3
NFD-3	6,35	47,6
NFD-4	9,53	57,2
NFD-4	12,70	57,2

Рекомендации по обработке торцевых канавок • Наружная обработка

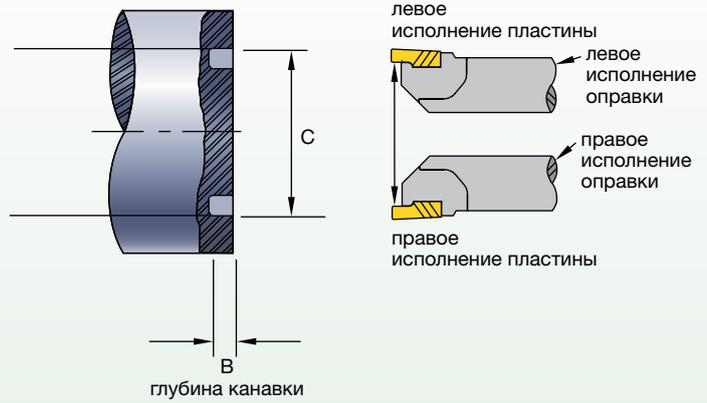


Стандартные пластины NG/NGD

серия пластин	максимальная глубина канавки В	минимальный диаметр канавки С
	мм	мм
NG-2	1,27	54,0
NG-2	2,79	88,9
NG-3	2,39	101,6
NG-3	3,18	127,0
NG-3	3,81	139,7
NGD-3	6,35	174,6
NG-4	3,81	152,4
NG-4	6,35	209,6
NGD-4	9,53	222,3
NGD-4	12,70	222,3

Рекомендации по обработке торцевых канавок • Внутренняя обработка

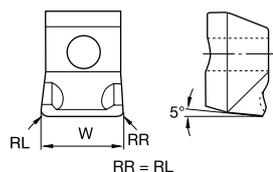
Расточные оправки



Стандартные пластины NG/NGD

серия пластин	максимальная глубина канавки В мм	минимальный диаметр канавки С мм
NFD-3-KI	6,35	63,5

ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо также проверить минимальный диаметр отверстия расточной оправки.



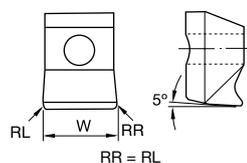
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P	●	●	●	○	●	●
M	●	○	○	●	●	●
K	●	●	●	●	●	●
N	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○

■ LGN0

номер по каталогу	W	RR	TN6030	TN7525	TN7535	TN8025	THM	TTM
123568080	8,15	0,80	-	2952341	2952363	-	2017973	2009562
123568100	10,15	0,80	-	2952342	2952364	-	2017976	-
123568120	12,20	0,80	-	2952343	2952365	-	2017980	-
123568140	14,20	0,80	-	2952344	2952366	-	2022789	-
123568160	16,20	0,80	-	2952345	2952367	-	2022790	2021798

ПРИМЕЧАНИЕ: Допуск на ширину W для всех пластин составляет ±0,05 мм.

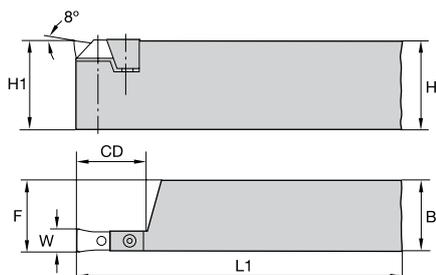


■ LGN1

номер по каталогу	W	RR	TN6030	TN7525	TN7535	TN8025	THM	TTM
123568081	8,15	0,80	-	-	-	-	2022787	-
123568121	12,20	0,80	-	-	-	-	2017993	-
123568141	14,20	0,80	-	-	-	-	2017996	-
123568161	16,20	0,80	-	-	-	-	2022791	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Допуск на ширину W для всех пластин составляет ±0,05 мм.

Обработка канавок и отрезка



Правое исполнение

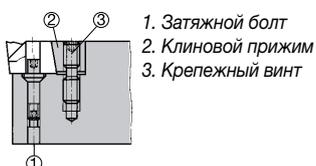


■ Для обработки канавок

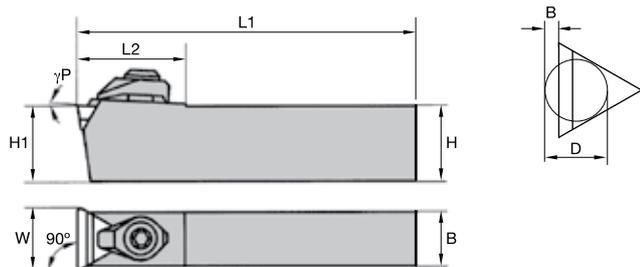
номер заказа	номер по каталогу	W	CD	H	B	F	L1	H1
правое исполнение								
2022446	12250110100	8,00	20,0	32	25,0	25,5	170	32
2008147	12250110300	10,00	20,0	32	25,0	25,5	170	32
2021719	12250110500	12,00	25,0	40	32,0	33,0	200	40
2021721	12250110700	14,00	28,0	40	32,0	33,0	200	40
2008521	12250110900	16,00	32,0	40	32,0	33,0	200	40
левое исполнение								
2022447	12250110200	8,00	20,0	32	25,0	25,5	170	32
2008144	12250110400	10,00	20,0	32	25,0	25,5	170	32
2021718	12250110600	12,00	25,0	40	32,0	33,0	200	40
2021720	12250110800	14,00	28,0	40	32,0	33,0	200	40
2021722	12250111000	16,00	32,0	40	32,0	33,0	200	40

■ Комплектующие

номер по каталогу	затяжной болт	клиновой прижим	крепежный винт	ключ крепежного винта	ключ крепежного винта	ключ затяжного болта
правое исполнение						
12250110100	12148060600	12148094300	12148574100	12148041000	—	12148046000
12250110300	12148060600	12148094400	12148574900	—	12148041100	12148046000
12250110500	12148060700	12148094500	12148574900	—	12148041100	12148040900
12250110700	12148060700	12148094600	12148574000	—	12148041200	12148040900
12250110900	12148060800	12148094700	12148574000	12148041000	12148041200	—
левое исполнение						
12250110200	12148060600	12148094300	12148574100	12148041000	—	12148046000
12250110400	12148060600	12148094400	12148574900	—	12148041100	12148046000
12250110600	12148060700	12148094500	12148574900	—	12148041100	12148040900
12250110800	12148060700	12148094600	12148574000	—	12148041200	12148040900
12250111000	12148060800	12148094700	12148574000	12148041000	12148041200	—



1. Затяжной болт
2. Клиновой прижим
3. Крепежный винт



Обработка канавок и отрезка

■ Державки

номер заказа	W	H1	H	B	L1	L2	γ_P°	типоразмер пластины
2022921	10,40	20	20	9,5	125	21	3	TP..1103../TP..22..
2007414	15,30	20	20	13,0	150	27	3	TP..1603../TP..32..
2022922	15,30	25	25	13,0	150	27	3	TP..1603../TP..32..
2058066	20,20	25	25	18,0	150	35	3	TP..2204../TP..43..
2022923	20,20	32	32	18,0	180	35	3	TP..2204../TP..43..

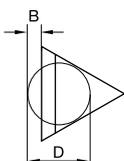
ПРИМЕЧАНИЕ: В державки закрепляются пластины, соответствующие ISO/ANSI стандартам.
Державки поставляются без стружколома. Номера заказов для стружколома см. ниже.

■ Комплектующие

номер по каталогу	прижим	зажимной винт	опорная пластина	винт опорной пластины	шайба	ключ
12191061900	12148589200	12148589800	12148032586	12148021900	—	12148041100
12191062086	12148586800	12148586000	12148031686	12148024100	12148024200	12148041200
12191062586	12148586800	12148586000	12148031686	12148024100	12148024200	12148041200
12191062686	12148586900	12148021100	12148032086	12148024500	12148024800	12148041200
12191063286	12148586900	12148021100	12148032086	12148024500	12148024800	12148041200

■ Стружколомы

типоразмер пластины	прижим для стружколома	D	стружколомы					
			B — ширина режущей кромки					
			0,4 мм	1,2 мм	1,8 мм	2,5 мм	3,2 мм	4,0 мм
TP...1103...	12148589200	6,35	12148591011	12148588211	12148588311	12148588411	—	—
TP...1603...	12148589300	9,52	12148591111	12148586611	12148587011	12148587111	12148580011	435101
TP...2204...	12148586900	12,70	—	—	12148580411	12148580511PKG	12148580611	12148582511



NOVO ЗНАЕТ КАК ИСКАТЬ

Взамен устаревшего способа поиска необходимого инструмента по каталогу NOVO предлагает альтернативу, которая позволит сэкономить и время, и деньги, - поиск при помощи советника и поиск по группам инструмента.

ПОИСК ПРИ ПОМОЩИ СОВЕТНИКА

Вы можете выбрать инструмент, описав задачу, для выполнения которой он необходим:

- Определите вид обработки (фрезерование плоскости, обработка паза, сверление глухого отверстия и т.п.).
- Задайте ограничивающие условия (геометрические параметры, обрабатываемый материал, требуемую точность и т.п.).
- Задайте желаемую последовательность операций (выполнить за один проход, разбить на черновую и чистовую обработку и т.п.).
- Получите варианты решений, которые подходят для выполнения Вашей задачи.

ПОИСК ПО ГРУППАМ ИНСТРУМЕНТА

Вы можете найти необходимое решение, воспользовавшись иерархической системой поиска инструмента:

- Если Вы точно знаете, какой именно инструмент Вам нужен, а также его номер по каталогу, Вы можете воспользоваться функцией быстрого поиска.
- Фильтры поиска позволяют значительно сократить количество потенциальных решений.
- После выбора инструмента NOVO дает возможность также получить информацию и о комплектующих, которые могут быть необходимы.

С помощью NOVO Вы сможете использовать на своем оборудовании правильные инструменты в правильной последовательности. Это обеспечивает безупречное выполнение любой операции и максимально повышает эффективность производства. widia.com/novo