

# Инструмент для обработки канавок

Компания Korloy Inc. разработала специальную группу инструмента, которая позволяет обрабатывать канавки различной геометрии, расположенных как с наружной, так и с внутренней стороны заготовки. В эту группу входят резцы для контурной обработки канавок и отрезки.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Типовые схемы обработки канавок

**C02** Типовые схемы обработки канавок

### серии «KGT»

**C04** Технические характеристики инструмента серии «KGT»

**C08** Кассетные державки серии «KGT»

**C13** Канавочные пластины серии «KGT»

### серии «MGT»

**C14** Технические характеристики инструмента серии «MGT»

**C19** Кассетные державки серии «MGT»

**C20** Кассеты серии «MGT»

**C21** MGT

**C27** Державки для точения торцевых канавок серии «MGT»

**C29** Канавочные пластины серии «MGT»

**C31** Специальные формы канавочных пластин серии «MGT»

**C32** Специальный бланк заказа пластин с V-образным профилем шкива

### алюминиевых дисков серии «MGT»

**C33** Технические характеристики инструмента алюминиевых дисков серии «MGT»

**C34** Державки для обработки алюминиевых дисков серии «MGT»

**C36** Канавочные пластины серии «MGT»

Инс  
обрабо



# Инструмент для резки канавок

## Saw-man

**C37** Saw-man

## Проточка канавок / Отрезка

**C39** IGH  
**C39** DBH  
**C40** GFT  
**C40** GFIP  
**C41** TBH  
**C42** GH  
**C42** GF1K  
**C43** EH  
**C43** PH

## New Fine Tools

**C44** Технические характеристики  
инструмента серии «New Fine Tools»  
**C45** New Fine Tools  
**C46** Канавочные пластины серии  
«New Fine Tools»

## Multi Turn

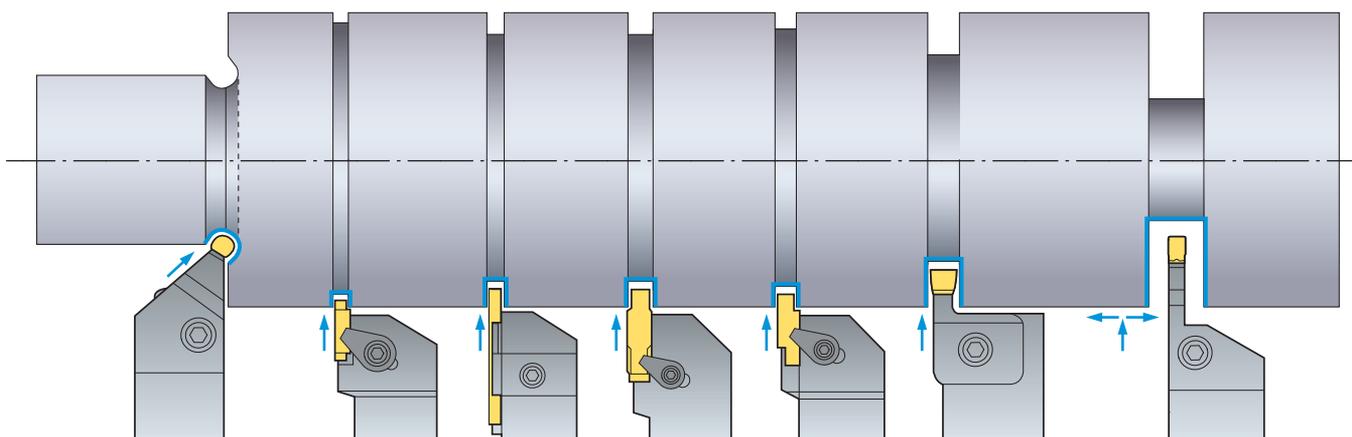
**C47** Технические характеристики  
инструмента серии «Multi Turn»  
**C49** Multi Turn

## Державки для обработки подшипников

**C50** Технические характеристики  
инструмента для обработки  
подшипников  
**C51** Державки для обработки  
подшипников  
**C57** Специальный подшипник  
Вставить Заказать форма

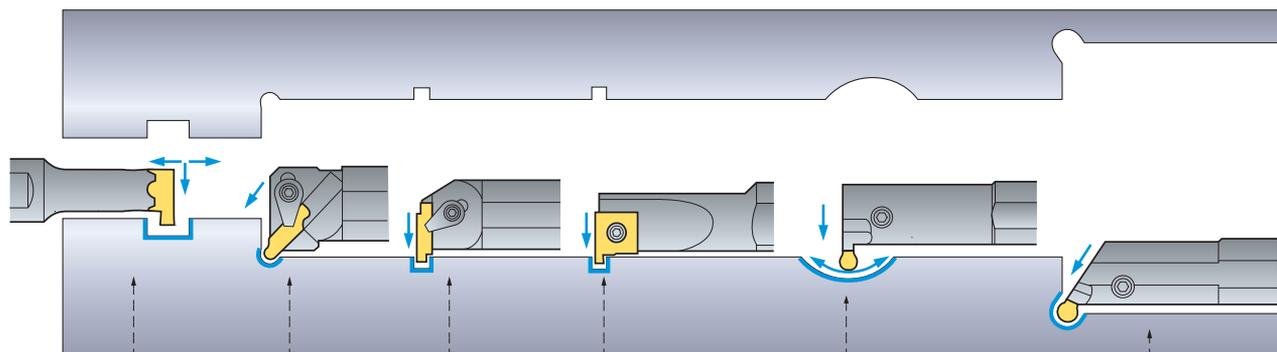
# С Типовые схемы обработки канавок

## Наружное точение



KGEUR/L	MGEUR/L	TBH	PH	GH	GFT	DBH	KGEHR/L	MGEHR/L
Ширина : 2.5 T-max : 3.0	Ширина : 3.0~8.0 T-max : 3.0~5.0	Ширина : 1.25~4.5 T-max : 1.5~5.0	Ширина : 3.0~5.0 ØD-max : 30~50	Ширина : 1.23~4.28 T-max : 1.5~4.0	Ширина : 1.1~8.0 T-max : 2.1~9.0	Ширина : 3.0~8.0 T-max : 14	Ширина : 2.0~8.0 T-max : 17~20	Ширина : 1.5~8.0 T-max : 10~28
 KRMN	 MRMN	 TB	 POB	 GO  GS	 GW  BF	 DC  DB	 KGMN  KRMN  KGGN  KGMR	 MGMN  MRMN  MRGN  MGGN

## Растачивание



NFTIH	GFIK	GFIP	IGH	KGIVR/L	MGIVR/L	KGIUR/L	MGIUR/L
Ширина : 0.75~4.02 T-max : 1.3~4.6	Ширина : 2.0~8.0 T-max : 2.0~8.0	Ширина : 1.1~8.0 T-max : 2.1~9.0	Ширина : 1.25~2.8 T-max : 1.5~2.3	Ширина : 2.0~4.0 T-max : 7.0~8.0	Ширина : 1.5~8.0 T-max : 4.0~10	Ширина : 3.0 T-max : 3.0	Ширина : 3.0~8.0 T-max : 3.5~6.5
 NFTG  NFTF  NFTT	 GR	 GW  BF	 IG	 KGMI	 MGMN  MRMN  MRGN  MGGN	 KRMN	 MRMN

## Точение торцевых канавок

KGEVR/L	MGEVR/L
Ширина : 3.0~4.0 T-макс : 4.0~8.0	Ширина : 1.5~8.0 T-макс : 3.0~9.0
 KGGN  KGMN  KRMN	 MGGN  MGMN  MRMN

FGHH/FGVH	MGFHR/L, MGFVR/L	KGFHR/L, KGFVR/L
Ширина : 3.0~5.0 T-макс : 12~25	Ширина : 3.0~4.0 T-макс : 10~15	Ширина : 4.0 T-макс : 20
 FGD  FGM  FMM	 MGMN  MFMN  MRMN	 KGMN  KRMN

## Отрезание

KGEHR/L	MGEHR/L	SPB-(S)	SPH-(S)	PH
Ширина : 3.0 T-макс : 20	Ширина : 2.0~5.0 T-макс : 10~28	Ширина : 2.0~6.0 ØD-макс : 35~125	Ширина : 2.0~6.0 ØD-макс : 32~70	Ширина : 3.0~5.0 ØD-макс : 30~50
 KGMR	 MGMR	 SP	 POB	 POB

# С Технические характеристики инструмента серии KGT Второй выбор

Многофункциональная обработка с жесткой системой зажима и новой технологией

## KGT Второй выбор

- Двухсторонние пластины серии KGT снижают стоимость обработки.
- Жесткая система зажима обеспечивает стабильную и точную обработку.
- Новый сплав и новые технологии обеспечивают превосходную стойкость инструмента.
- Разнообразие в применении инструмента серии KGT повышает производительность труда.
- передняя режущая кромка и задний угол на пластинах KGT оптимально подходят для обработки канавок и отрезки, токарной и торцевой обработки, уменьшает время обработки.
- Трехмерный стружколом обеспечивает превосходное стружкоудаление при различных вариантах использования.
- Различные варианты стружколомов пластин KGT позволяют выполнять работы в широком спектре.
- Возможно изготовление специальных режущих кромок по запросу.

### 🎯 Система кодирования вставных резцов

<b>KG</b>	<b>M</b>	<b>N</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>04</b>	<b>-</b>	<b>T</b>
<b>KG система (KORLOY Проточка канавок)</b>	<b>точность</b>	<b>Направление</b>	<b>Ширина режущей кромки</b>		<b>Радиус при вершине</b>		<b>Стружколом</b>
	M Класс G Класс	N : нейтральная R : Правый L : Левый I : Internal	2.0~8.0mm		0.2mm 0.3mm 0.4mm 0.8mm		L / R / T / C / LP / RP / B

### 🎯 Система обозначения кассетных державок

<b>KG</b>	<b>E</b>	<b>H</b>	<b>R/L</b>	<b>2525</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>T20</b>
<b>KG система (KORLOY Проточка канавок)</b>	<b>Назначение</b>	<b>Державка из стали</b>	<b>Направление</b>	<b>Стандарт хвостовика</b>		<b>Ширина реза</b>	<b>Максимальная глубина</b>
	E : Наружная обработка I : Внутренняя обработка	H : Горизонтальный V : Вертикальный U : точение галтели	R : Правый L : Левый	Высота 25 мм Ширина 25 мм (Для внутренней обработки: Минимальный диаметр для обработки)		2.0~8.0mm	8~36mm

### 🎯 KG система



## Рекомендации по применению пластин

Назначение	Вид	Форма	Обозначение											
			Для наружной обработки			Для проточки торцовых канавок		Для внутренней обработки		Копирование	Для обработки галтелей	Особая обработка		
			отрезка	Проточка канавок	Токарная обработка	Проточка канавок	Токарная обработка	Проточка канавок	Токарная обработка	Копирование	обработка галтелей	Специальный		
KGMN	L тонких работ		○	◎		○								
	R тяжелых проточек канавок		○	◎		○								
	T Токарная многофункциональная обработка канавок		○	◎	◎	◎	◎							
KGMI	T Внутренний Проточка канавок								◎	◎				
KRMN	C Копирование										◎	◎		
KGMR/L	LP Легкая отрезка		◎											
	RP Заготовливание		◎											
KGGN	B Заготовка													◎

◎ Первый выбор, ○ Второй выбор

## Свойства

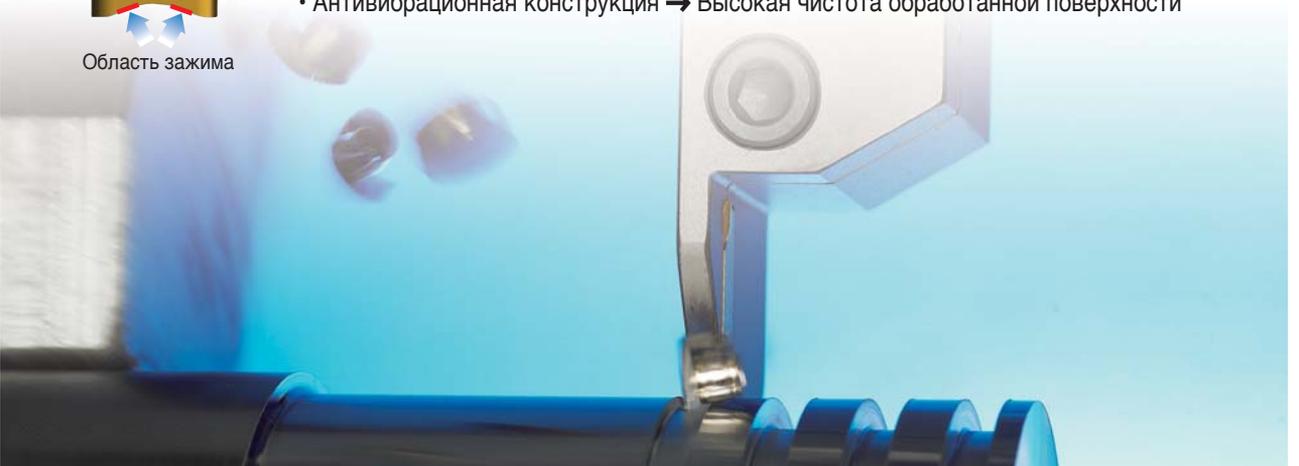
### Верхняя сторона (пластина)

Область зажима



Область зажима

- Усиленный зажим → Более высокая надежность обработки
- Самоцентрирование → Повышенная точность
- Антивибрационная конструкция → Высокая чистота обработанной поверхности



# С Технические характеристики инструмента серии KGT Второй выбор

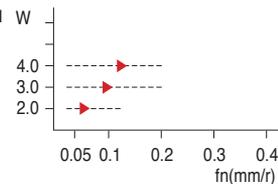
## С/В применение

### L Для тонких работ

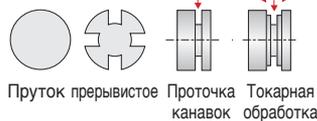


- острая режущая кромка
- обработка на низких подачах
- детали малого диаметра

- низкоуглеродистая сталь
- углеродистая сталь
- легированная сталь
- нержавеющая сталь

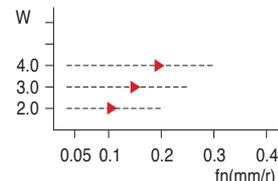


### R Для тяжелых проточек канавок.

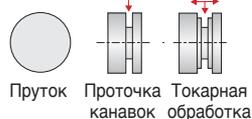


- прочная режущая кромка
- обработка на высоких подачах
- прерывистое резание

- углеродистая сталь
- легированная сталь
- нержавеющая сталь
- чугун

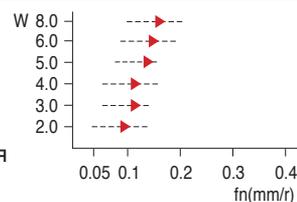


### T для продольного и поперечного точения

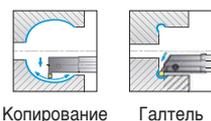
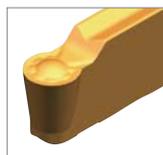


- острая режущая кромка
- лучший сход стружки
- токарная обработка и проточка канавок

- углеродистая сталь
- легированная сталь
- нержавеющая сталь
- чугун

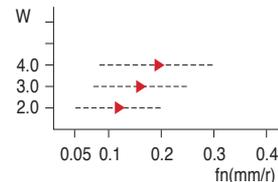


### C Для фасонной обработки и галтелей



- лучший сход стружки
- Копирование
- Галтель

- углеродистая сталь
- легированная сталь
- нержавеющая сталь
- чугун



## Рекомендации по применению сплавов

Обрабатываемый материал	Сплав	Рекомендации по уровню применимости	Скорость резания, м/мин					
			50	100	150	200	250	
P	Углеродистые, легированные стали	1		80	180			
		2		100		220		
		3		90		190		
	легированная сталь	1		70	160			
		2		100		200		
		3		70	170			
M	Нержавеющие стали	1	40		170			
		2	40		170			
		3	40		170			
K	чугун	1	50		150			
		2		100		200		
S	Жаропрочные стали	1	40	100				

# Технические характеристики инструмента серии KGT Второй выбор C

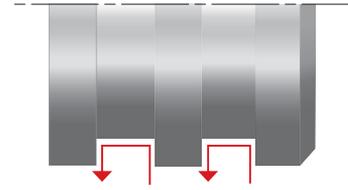
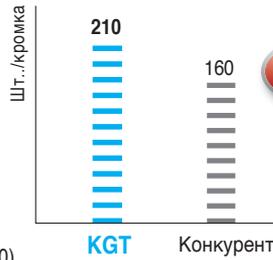
## Примеры обработки

### Многофункциональная обработка

### Токарная обработка + повторение проточки канавок

Оптимальная геометрия для токарной обработки + проточка канавок - высокая эффективность

- Обрабатываемый материал C45
- Условия резания  $V_p = 170$ (м/мин)  
 $S_{об} = 0.15$ (мм/об)  
 $t = 2$ мм  
 $W = 3$ мм  
СОЖ
- Обозначение KGMN300-04-T(PC5300)

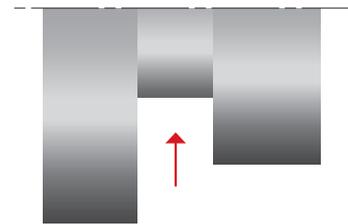
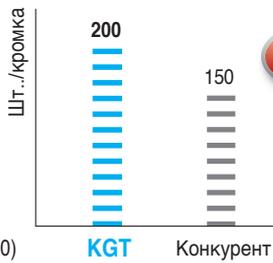


### Проточка канавок

### Проточка выступов

прочная геометрия для прерывистого и глубокого изготовления канавок

- Обрабатываемый материал X5CrNi18-9
- Условия резания  $V_p = 120$ (м/мин)  
 $S_{об} = 0.12$ (мм/об)  
 $t = 5$ мм  
 $W = 4$ мм  
СОЖ
- Обозначение KGMN400-03-R(PC5300)

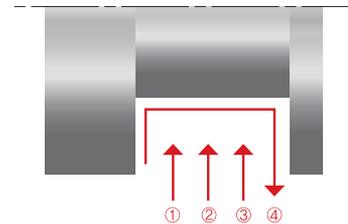
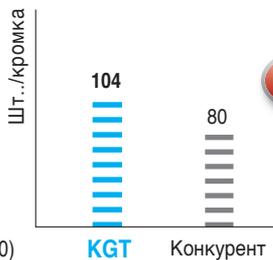


### Обработка валов

### Проточка канавок (черновая обработка) и продольное точение (чистовая обработка)

Превосходная стружкоудаление для лучшей эффективности

- Обрабатываемый материал 42CrM04
- Условия резания  $V_p = 150$ (м/мин)  
 $S_{об} = 0.15$ (мм/об)  
 $t = 5$ мм  
 $W = 3$ мм x 3  
СОЖ
- Обозначение KGMN300-04-T(PC5300)

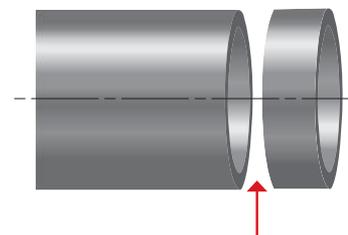
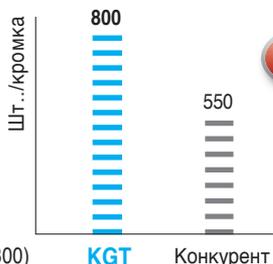


### Отрезка

### Отрезка труб

Уникальный стружколом для отрезки увеличивает срок службы. / Острая геометрия уменьшает образование заусенцев.

- Обрабатываемый материал X5CrNi18-9
- Условия резания  $V_p = 140$ (м/мин)  
 $S_{об} = 0.15$ (мм/об)  
 $t = 2$ мм  
 $W = 3$ мм  
СОЖ
- Обозначение KGMR300-6D-LP(PC5300)



Инструмент для обработки канавок

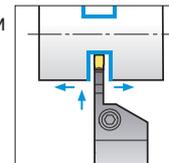
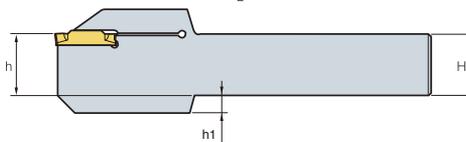
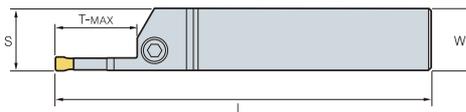
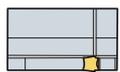
# С Кассетные державки серии «KGT»

## KGEHR/L



KGGN KGMN  
KGMR KRMN

Для Проточка канавок, Токарная обработка, Отрезка, Обработки галтелей, обработки



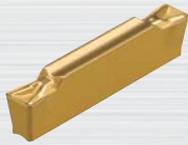
R Тип вставной резец

(мм)

Обозначение	H=(h)	W	L	S	h1	T-MAX	СМП	Винт	Ключ	
<b>KGEHR/L</b>	<b>1616-2-T08</b>	16	16	100	16.2	-	8	KGMN200-□□ KGMR200-□□ KRMN200-C	MHA0512	HW40L
	<b>2020-2-T08</b>	20	20	125	20.2	-	8			
	<b>2525-2-T08</b>	25	25	150	25.2	-	8			
	<b>1616-2-T12</b>	16	16	100	16.2	-	12			
	<b>2020-2-T12</b>	20	20	125	20.2	-	12			
	<b>2525-2-T12</b>	25	25	150	25.2	-	12			
	<b>1616-2-T17</b>	16	16	100	16.2	-	17			
	<b>2020-2-T17</b>	20	20	125	20.2	-	17			
	<b>2525-2-T17</b>	25	25	150	25.2	-	17			
	<b>1616-3-T10</b>	16	16	100	16.4	-	10	KGMN300-□□ KGMR300-□□ KRMN300-C KGGN-□□□□	MHA0512	HW40L
	<b>2020-3-T10</b>	20	20	125	20.4	-	10			
	<b>2525-3-T10</b>	25	25	150	25.4	-	10			
	<b>1616-3-T13</b>	16	16	100	16.4	-	13			
	<b>2020-3-T13</b>	20	20	125	20.4	-	13			
	<b>2525-3-T13</b>	25	25	150	25.4	-	13			
	<b>1616-3-T20</b>	16	16	100	16.4	-	20			
	<b>2020-3-T20</b>	20	20	125	20.4	-	20			
	<b>2525-3-T20</b>	25	25	150	25.4	-	20			
	<b>3232-3-T20</b>	32	32	170	32.4	-	20	KGMN400-□□ KGMR400-□□ KRMN400-C	BHA0616	HW50L
	<b>2525-3-T25</b>	25	25	150	25.4	-	25			
	<b>1616-4-T10</b>	16	16	100	16.4	-	10			
	<b>2020-4-T10</b>	20	20	125	20.4	-	10			
	<b>2525-4-T10</b>	25	25	150	25.4	-	10			
	<b>1616-4-T15</b>	16	16	100	16.4	-	15			
	<b>2020-4-T15</b>	20	20	125	20.4	-	15			
	<b>2525-4-T15</b>	25	25	150	25.4	-	15			
	<b>1616-4-T20</b>	16	16	100	16.4	-	20			
	<b>2020-4-T20</b>	20	20	125	20.4	-	20			
	<b>2525-4-T20</b>	25	25	150	25.4	-	20			
	<b>3232-4-T20</b>	32	32	170	32.4	-	20			
	<b>1616-4-T25</b>	16	16	100	16.4	-	25	KGMN500-□□ KRMN500-C	BHA0616	HW50L
	<b>2020-4-T25</b>	20	20	125	20.4	-	25			
	<b>2525-4-T25</b>	25	25	150	25.4	-	25			
	<b>2020-5-T12</b>	20	20	125	20.5	-	12			
	<b>2525-5-T12</b>	25	25	150	25.5	-	12			
	<b>2020-5-T20</b>	20	20	125	20.5	-	20			
	<b>2525-5-T20</b>	25	25	150	25.5	-	20	KGMN600-□□ KRMN600-C	BHA0616	HW50L
	<b>3232-5-T20</b>	32	32	170	32.5	-	20			
	<b>2525-5-T32</b>	25	25	150	25.5	7	32			
	<b>2020-6-T12</b>	20	20	125	20.5	-	12			
	<b>2525-6-T12</b>	25	25	150	25.5	-	12			
	<b>2020-6-T20</b>	20	20	125	20.5	-	20			
	<b>2525-6-T20</b>	25	25	150	25.5	-	20	KGMN800-□□ KRMN800-C	BHA0616	HW50L
	<b>3232-6-T20</b>	32	32	170	32.5	-	20			
	<b>2525-6-T32</b>	25	25	150	25.5	7	32			
	<b>2525-8-T16</b>	25	25	150	26	-	16			
	<b>2525-8-T25</b>	25	25	150	26	-	25			
	<b>3232-8-T25</b>	32	32	170	33	-	25			
	<b>2525-8-T36</b>	25	25	150	26	7	36	BHA0620	HW50L	
	<b>3232-8-T36</b>	32	32	170	33	-	36			

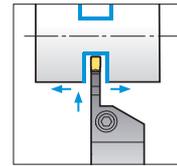
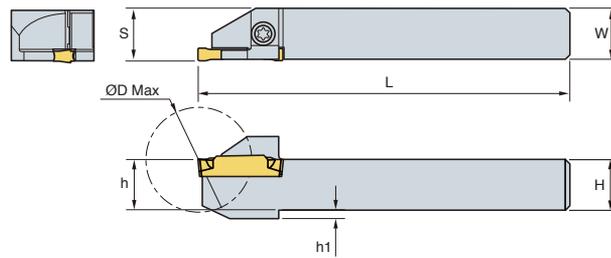
СМП смотреть на стр. С13

## KGEHR/L-D00A (AUTO-TOOL)



KGGN KGMN  
KGMR KRMN

Для Проточки канавок, Токарная обработка, Отрезка



R Тип вставной резец

Обозначение	H=(h)	W	L	S	h1	ØD Max	СМП	(мм)	
								Винт	Ключ
<b>KGEHR/L</b> <b>1010-2-D20A</b> <b>1212-2-D25A</b> <b>1414-2-D25A</b> <b>1616-2-D32A</b>	10	10	125	10.2	2	20	KGMN200-□□ KGMR200-□□ KRMN200-C	ETNA0412	TW15L
	12	12	125	12.2	2	25			
	14	14	125	14.2	-	25			
	16	16	125	16.2	-	32			
<b>1212-3-D25A</b> <b>1616-3-D32A</b>	12	12	125	12.4	2	25	KGMN300-□□ KGMR300-□□ KRMN300-C KGGN-□□□□	ETNA0412	TW15L
	16	16	125	16.4	-	32			

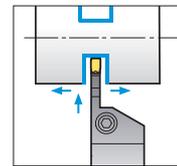
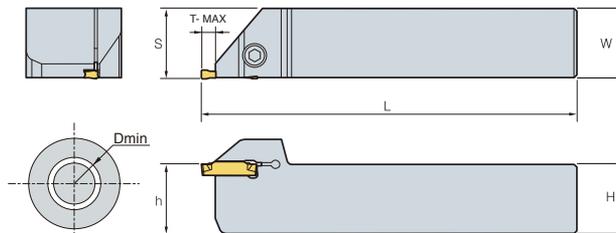
СМП смотреть на стр. C13

## KGEHR/L-T00



KGMN KRMN KGGN

Для Проточки канавок, Токарная обработка, Проточки торцовых канавок



R Тип вставной резец

Обозначение	H=(h)	W	L	S	ØD Min	T-MAX	СМП	(мм)	
								Винт	Ключ
<b>KGEHR/L</b> <b>2525-3-T00</b> <b>1616-4-T00</b> <b>2020-4-T00</b> <b>2525-4-T00</b> <b>2020-6-T00</b> <b>2525-6-T00</b>	25	25	150	25.4	80	4.8	KGMN300-□□ KRMN300-C KGGN-□□□□	MHA0512	HW40L
	16	16	100	16.4	80	4.8			
	20	20	125	20.4	80	4.8			
	25	25	150	25.4	80	4.8	KGMN400-□□ KRMN400-C	BHA0616	HW50L
	20	20	125	20.5	80	6.0			
	25	25	150	25.5	80	6.0	KGMN600-□□ KRMN600-C	BHA0616	HW50L

СМП смотреть на стр. C13

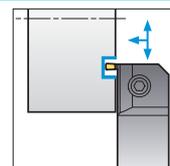
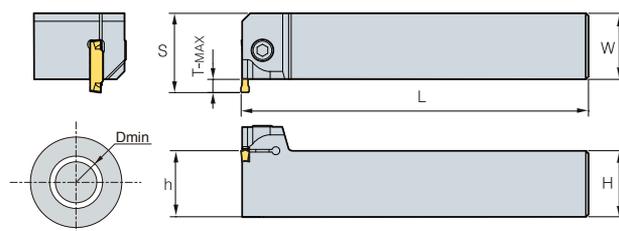
# С Кассетные державки серии «KGT»

## KGEVR/L-T00



KGMN KRMN KGGN

Для Проточка канавок, Токарная обработка, Проточки торцовых канавок



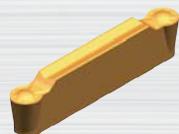
R Тип вставной резец

(мм)

Обозначение	H=(h)	W	L	S	ØD Min	T-МАХ	СМП	Винт	Ключ
<b>KGEVR/L 2020-3-T00</b>	20	20	125	25	80	4.8	KGMN300-□□ KRMN300-C KGGN-□□□□	MHA0512	HW40L
	<b>2525-3-T00</b>	25	25	150	30	80			
<b>2020-4-T00</b>	20	20	125	25	80	4.8	KGMN400-□□ KRMN400-C KGGN-□□□□	BHA0616	HW50L
<b>2525-4-T00</b>	25	25	150	30	80	4.8			
<b>2525-6-T00</b>	25	25	150	31.5	80	6	KGMN600-□□ KRMN600-C KGGN-□□□□	BHA0616	HW50L

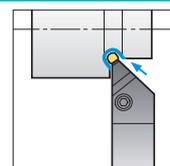
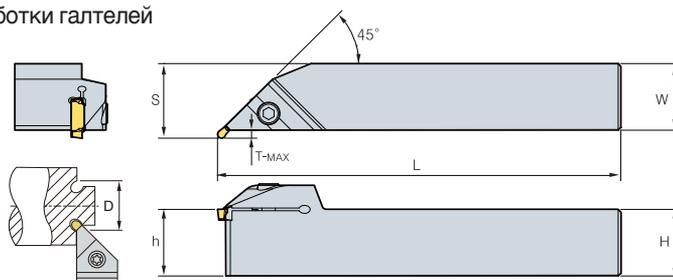
СМП смотреть на стр. C13

## KGEUR/L



KRMN

для обработки галтелей



R Тип вставной резец

(мм)

Обозначение	H=(h)	W	L	S	ØD Min	T-МАХ	СМП	Винт	Ключ	
<b>KGEUR/L 1616-3</b>	16	16	100	19	40	2.8	KRMN300-C	MHA0512	HW40L	
	<b>2020-3</b>	20	20	125	23	40				2.8
	<b>2525-3</b>	25	25	150	28	40				2.8
<b>1616-4</b>	16	16	100	19	40	2.8	KRMN400-C	BHA0616	HW50L	
	<b>2020-4</b>	20	20	125	23	40				2.8
	<b>2525-4</b>	25	25	150	28	40				2.8
<b>2525-6</b>	25	25	150	28.5	50	3.3	KRMN600-C	BHA0616	HW50L	

СМП смотреть на стр. C13

## KGFVR/L

KGMN  
KRMN

Для проточки торцовых канавок

R Тип вставной резец

Обозначение	H=(h)	W	L	S	T-MAX	ØD		СМП	Винт		Ключ		
						Min	Max						
<b>KGFVR/L 425-44/70-T20</b>	25	25	150	45.5	20	44	70	KGMN400-□-□ KRMN400-C	BHA0616	HW50L			
	<b>425-60/120-T20</b>	25	25	150	45.5	20	60				120		
	<b>425-112/200-T20</b>	25	25	150	45.5	20	112				200		

СМП смотреть на стр. C13

## KGFHR/L

KGMN  
KRMN

Для проточки торцовых канавок

R Тип вставной резец

Обозначение	H=(h)	W	L	S	T-MAX	ØD		СМП	Винт		Ключ		
						Min	Max						
<b>KGFHR/L 425-44/70-T20</b>	25	25	150	25.4	20	44	70	KGMN400-□-□ KRMN400-C	BHA0616	HW50L			
	<b>425-60/120-T20</b>	25	25	150	25.4	20	60				120		
	<b>425-112/200-T20</b>	25	25	150	25.4	20	112				200		

СМП смотреть на стр. C13

## KGIUR/L

KRMN

для обработки галтелей

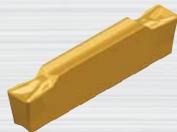
R Тип вставной резец

Обозначение	ØD	Ød	L	l	T-MAX	H	S	СМП	Винт		Ключ	
<b>KGIUR/L 4025-3</b>	40	25	200	50	3.0	18	14.2	KRMN300-C	MHA0512	HW40L		

СМП смотреть на стр. C13

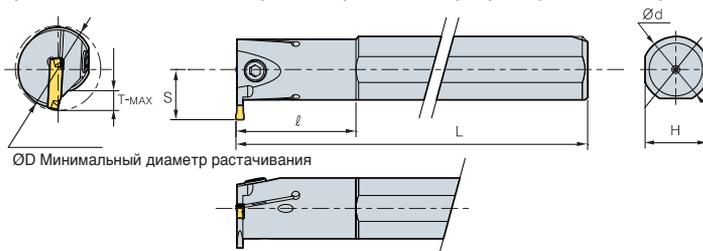
# С Кассетные державки серии «KGT»

## KGIVR/L

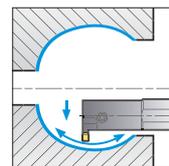


KGMI

Для Проточка канавок, Токарная обработка, профилирования обработка



ØD Минимальный диаметр растачивания



R Тип вставной резец

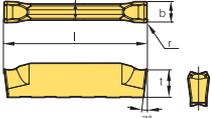
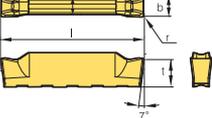
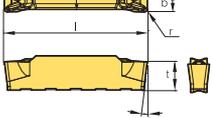
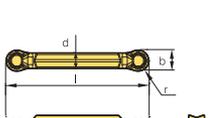
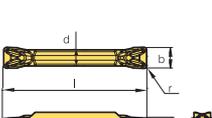
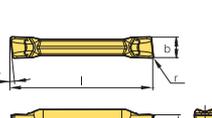
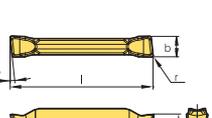
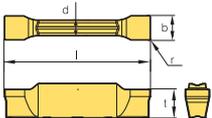
(мм)

Обозначение	ØD	Ød	L	l	T-max	H	S	СМП	Винт	Ключ
<b>KGIVR/L 2520-2</b>	25	20	150	45	6.5	18	15.5	KGMI200-□-□	MHB0410	HW30L
	<b>3225-2</b>	32	25	200	45	7	23		19	MHA0512
<b>2520-3</b>	25	20	150	45	6.5	18	15.5	KGMI300-□-□	MHB0410	HW30L
	<b>3225-3</b>	32	25	200	45	7	23		19	MHA0512
<b>4032-3</b>	40	32	250	55	7.5	30	22.5	KGMI400-□-□	BHA0616	HW50L
<b>2520-4</b>	25	20	150	45	6.5	18	15.5		MHB0410	HW30L
<b>3225-4</b>	32	25	200	45	7	23	19	MHA0512	HW40L	
<b>4032-4</b>	40	32	250	55	7.5	30	22.5	BHA0616	HW50L	

СМП смотреть на стр. С13

• Внешний вставки: Мин. обработка Диаметр (OD) составляет более 50 мм.

## Канавочные пластины серии KGT

Изображение Тип	Обозначение	Форма	Тв. сплав с покрытием				Размеры пластины, мм					Форма	Стр.
			NC3220	NC5330	PC5300	PC9030	b	r	l	d	a		
Проточка канавок-Отрезка 	<b>KGMN-L</b>	<b>200-02-L</b>	●	●	●	●	2.0	0.2	20	1.7	-		C08 C09 C10 C11
		<b>300-02-L</b>	●	●	●	●	3.0	0.2	20	2.3	-		
		<b>400-02-L</b>	●	●	●	●	4.0	0.2	20	3.3	-		
		<b>500-03-L</b>					5.0	0.3	25	4.1	-		
		<b>600-03-L</b>					6.0	0.3	25	5.1	-		
Проточка канавок-Отрезка 	<b>KGMN-R</b>	<b>200-02-R</b>	●	●	●	●	2.0	0.2	20	1.7	-		C08 C09 C10 C11
		<b>300-02-R</b>	●	●	●	●	3.0	0.2	20	2.3	-		
		<b>400-03-R</b>	●	●	●	●	4.0	0.3	20	3.3	-		
		<b>500-03-R</b>					5.0	0.3	25	4.1	-		
		<b>600-03-R</b>					6.0	0.3	25	5.1	-		
		<b>800-04-R</b>					8.0	0.4	30	6.1	-		
Проточка канавок-Токарная обработка 	<b>KGMN-T</b>	<b>200-02-T</b>	●	●	●	●	2.0	0.2	20	1.7	-		C08 C09 C10 C11
		<b>300-02-T</b>	●	●	●	●	3.0	0.2	20	2.3	-		
		<b>300-04-T</b>	●	●	●	●	3.0	0.4	20	2.3	-		
		<b>400-04-T</b>	●	●	●	●	4.0	0.4	20	3.3	-		
		<b>400-08-T</b>	●		●	●	4.0	0.8	20	3.3	-		
		<b>500-04-T</b>	●	●	●	●	5.0	0.4	25	4.1	-		
		<b>500-08-T</b>	●		●	●	5.0	0.8	25	4.1	-		
		<b>600-04-T</b>	●	●	●		6.0	0.4	25	5.1	-		
		<b>600-08-T</b>	●	●	●		6.0	0.8	25	5.1	-		
		<b>800-08-T</b>	●		●		8.0	0.8	30	6.1	-		
Копирование-Обработка галтелей 	<b>KRMN-C</b>	<b>200-C</b>					2.0	1.0	20	1.7	-		C08 C09 C10 C11
		<b>300-C</b>		●	●		3.0	1.5	20	2.2	-		
		<b>400-C</b>		●	●		4.0	2.0	20	3.2	-		
		<b>500-C</b>			●		5.0	2.5	25	4.0	-		
		<b>600-C</b>			●		6.0	3.0	25	5.0	-		
		<b>800-C</b>					8.0	4.0	30	6.0	-		
Проточка канавок-Внутренняя 	<b>KGMI-T</b>	<b>200-02-T</b>			●		2.0	0.2	20	1.7	-		C12
		<b>300-04-T</b>			●		3.0	0.4	20	2.3	-		
		<b>400-04-T</b>			●		4.0	0.4	20	3.3	-		
Отрезка 	<b>KGMR-RP</b>	<b>200-6D-RP</b>					2.0	0.2	20	1.7	6.0		C08 C09
		<b>200-15D-RP</b>					2.0	0.2	20	1.7	15		
		<b>300-6D-RP</b>		●	●		3.0	0.2	20	2.3	6.0		
		<b>300-15D-RP</b>					3.0	0.2	20	2.3	15		
		<b>400-4D-RP</b>					4.0	0.3	20	3.3	4.0		
		<b>400-15D-RP</b>					4.0	0.3	20	3.3	15		
Отрезка 	<b>KGMR-LP</b>	<b>200-6D-LP</b>			●		2.0	0.2	20	1.7	6.0		C08 C09
		<b>200-15D-LP</b>					2.0	0.2	20	1.7	15		
		<b>300-6D-LP</b>		●	●		3.0	0.2	20	2.3	6.0		
		<b>300-15D-LP</b>					3.0	0.2	20	2.3	15		
		<b>400-4D-LP</b>					4.0	0.3	20	3.3	4.0		
		<b>400-15D-LP</b>		●		4.0	0.3	20	3.3	15			
Специальный 	<b>KGGN-B</b>	<b>300-B</b>					3.4	0.4	20.2	2.3	-		C08 C09 C10

\* стружкойлом " В ": Пользователь Тип самостоятельно молоть.

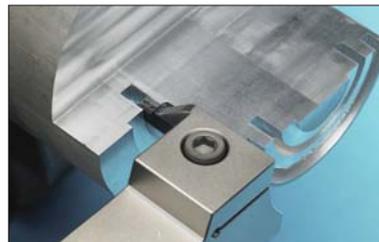
●: Наличие на складе

# С Технические характеристики инструмента серии «MGT»

Экономичность обработки при применении пластин с 2-мя режущими кромками

## Серия MGT

- Экономичность в применении за счет возможности использования 2-ух режущих кромок пластины
- Многофункциональность в технологических операциях. Уменьшение вспомогательного времени в связи с возможностью производить поперечное и продольное точение, контурную обработку
- Снижение себестоимости обработки за счет уменьшения числа необходимых инструментов, обусловленное широкой универсальностью серии MGT
- Высокое качество обработанной поверхности в связи с применением пластин со специальным стружколомом и геометрией режущей кромки



### Геометрия и стружколомы

#### MGM(G)N-M



Специальная геометрия стружколома обеспечивает устойчивое стружкодробление и снижает вероятность пакетирования стружки в зоне резания. Для снижения силы трения стружки о переднюю поверхность стружколома выполнен в виде специальных выступов. Стружколом имеет высокую эффективность, как для продольного, так и для поперечного точения.

#### MGMN-G



Специальный стружколом позволяет дробить стружку на узкие элементы. Высокая эффективность применения при поперечном точении канавок.

#### MRMN-M



Устойчивое стружкодробление при контурной обработке. Специальная геометрия для обработки фасонных профилей.

#### MFMN300



Устойчивое стружкодробление в широком диапазоне применения. Высокая эффективность при точении торцевых канавок

#### MRGN-A



Устойчивое стружкодробление при обработке алюминия. Большое значение переднего угла и полированная передняя поверхность уменьшает вероятность наростообразования и улучшает качество обработанной поверхности.

#### MGMR-PS



Обеспечивает снижение сил резания благодаря острой режущей кромке и специальной геометрии стружколома. Особую эффективность имеет при обработке низкоуглеродистых сталей. Позволяет производить обработку малых диаметров с применением малых значений подачи.

#### MGMR-PT



Усиленная режущая кромка и отрицательная геометрия позволяет производить обработку в тяжелых условиях. Позволяет работать с применением значительных подач. Геометрия стружколома обеспечивает устойчивое стружкодробление с получением достаточно узких элементов стружки.

#### MGMN-L



Острая режущая кромка способствует снижению сил резания. Высокая эффективность применения на станках с ЧПУ. Обработка малых диаметров.

#### MGMN-R



Усиленная режущая кромка. Допускает применение высоких подач.

#### MGMN-T



Высокая эффективность при продольном и поперечном точении. Устойчивое стружкодробление за счет специальной геометрии режущей кромки.

#### MGGN-A



Полированная передняя поверхность. Уменьшение вероятности наростообразования.

### Отрезание (MGMN / MGMR/L)

Обрабатываемый материал	Скорость резания, мм/мин										Подача, мм/об						
	CVD					PVD					Тв. сплав	Длина режущей кромки, мм					
	NC3120	NC3030	NCM325	NC5330	NC500H	PC230	PC8110	PC5300	PC3500	PC6510		ST30A	2	3	4	5	6
Углеродистые стали	80~180			80~180		80~180						0.02~0.15	0.03~0.2	0.08~0.3	0.10~0.4	0.12~0.5	
Легированные стали	70~150	70~150	70~150	70~150	70~150	70~150			70~150			0.02~0.15	0.03~0.2	0.08~0.3	0.10~0.4	0.12~0.5	
Чугуны				50~100						50~100	50~100	0.05~0.12	0.1~0.25	0.1~0.30	0.1~0.35	0.1~0.40	
Нержавеющие стали			50~120	50~120			50~120	60~140				0.02~0.1	0.03~0.15	0.08~0.25	0.1~0.35	0.12~0.40	
Цветные металлы (Al, Cu)										200~450		0.05~0.1	0.05~0.2	0.05~0.25	0.05~0.30	0.05~0.35	

### Точение торцевых канавок (FGD / FGM / FMM / MFMN / MGMN)

Обрабатываемый материал	Скорость резания, мм/мин							Подача, мм/об			
	CVD				PVD			Тв. сплав	Длина режущей кромки, мм (мм)		
	NC6110	NC3030	NC5330	NC3120	PC3500	PC215K	PC8110/PC5300		H01	3	4
Углеродистые стали			100~160	100~160					0.05~0.1	0.05~0.12	0.05~0.15
Легированные стали		50~130	50~130	50~130	50~130				0.05~0.1	0.05~0.12	0.05~0.15
Чугуны	120~150		120~150			120~150			0.05~0.1	0.05~0.12	0.05~0.15
Нержавеющие стали			60~150				60~150		0.05~0.1	0.05~0.12	0.05~0.15
Цветные металлы (Al, Cu)								200~800	0.05~0.15	0.08~0.15	0.08~0.15

### Поперечное, продольное точение канавок (MGMN / MRMN)

Обрабатываемый материал	Скорость резания, мм/мин										Подача, мм/об								
	CVD				PVD			Кермет	Тв. сплав	Длина режущей кромки, мм (мм)									
	NC3010	NC3120	NC3030	NC5330	PC215K	PC5300	PC230			PC3500	CN20	CT10	ST30A	ST20	0.5~1.0	1.0~2.0	2~3	3~4	4~5
Углеродистые стали	80~200	80~200		80~200		80~180	80~200		80~120	80~120		80~120		0.03~0.08	0.04~0.09	0.05~0.1	0.05~0.12	0.05~0.15	0.05~0.2
Легированные стали	80~180	80~180	80~180	80~180		80~160	80~180	80~180	80~120		80~120	80~120		0.03~0.07	0.04~0.08	0.05~0.08	0.05~0.1	0.05~0.12	0.05~0.15
Чугуны				60~130		60~130								0.03~0.07	0.04~0.08	0.05~0.08	0.05~0.1	0.05~0.10	0.05~0.12
Нержавеющие стали				60~100	60~100						60~100			0.03~0.08	0.04~0.09	0.05~0.10	0.05~0.12	0.05~0.12	0.05~0.15
Цветные металлы (Al, Cu)					150~300						150~400			0.05~0.12	0.05~0.15	0.05~0.15	0.08~0.15	0.08~0.15	0.10~0.20

Инструмент для обработки канавок

## Точение торцевых канавок

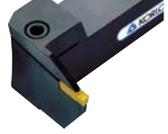
### Точение не глубоких канавок

- ▶ Экономичное применение за счет наличия двух режущих кромок.
- ▶ Специальная геометрия передней поверхности обеспечивает стабильный отвод стружки из зоны резания.
- ▶ Широкий выбор державок для точения канавок в широком диапазоне.

MFMN300	MGMN400-M	Горизонтальный MGFHR	Вертикальный MGFVR
			
Ширина пластины 3 мм	Ширина пластины 4 мм	Диапазон диаметров канавок Ø24~200мм	Диапазон диаметров канавок Ø24~60мм

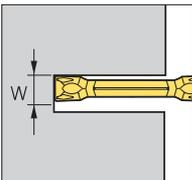
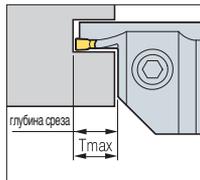
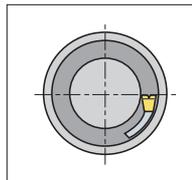
### Точение глубоких канавок

- ▶ Высокая эффективность при обработке глубоких канавок до 25 мм.
- ▶ Широкий выбор стружколомов.
- ▶ Широкий выбор державок для точения канавок в широком диапазоне.

FGD	FGM	FMM	Горизонтальный FGHN	Горизонтальный FGVN
				
Точение глубоких канавок (G класс)	Точение широких канавок (G класс)	Точение широких канавок (M класс)	Диапазон диаметров канавок Ø25~140мм	Диапазон диаметров канавок Ø25~140мм

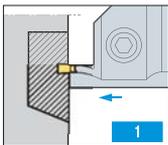
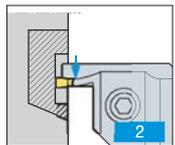
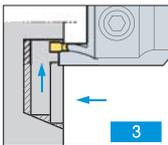
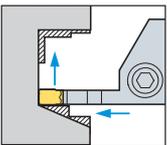
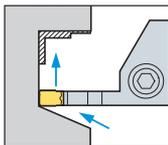
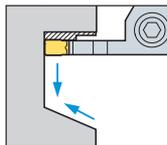
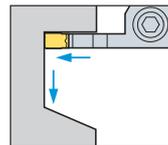
### Оптимальный выбор державки

Для оптимального выбора державки выполните следующее:

	<b>Державка и пластина</b> Выберите пластину и державку, наиболее подходящие для обрабатываемой канавки, учитывая ее ширину и глубину.		<b>Глубина канавки</b> Выберите державку с наименьшим вылетом, который будет обеспечивать требуемую глубину канавки.		<b>Диаметр канавки</b> Выберите наибольший размер державки в зависимости от наибольшего диаметра канавки.
---	---	---	---	---	--

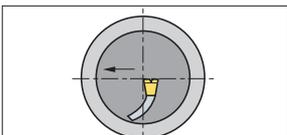
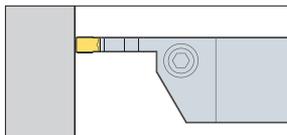
**Примечание:** Для повышения жесткости системы СПИД используйте минимально возможное  $T_{max}$

### Оптимальная технология точения канавок

Черновая обработка : снижайте скорость резания на 40% от принятой расчетной			Чистовая обработка : повышайте скорость резания на 40% от принятой расчетной			
						
Первоначальное врезание	Поперечное точение канавки от центра	Поперечное и продольное точение	Ступенчатая обработка от центра	Контурная обработка канавки к центру	Поперечное точение к центру	Финишная обработка канавки

### Установка державки

Перед началом механической обработки, проверьте и установите следующие положения державки :

	Установите режущую кромку в центр заготовки.		Установите резец перпендикулярно к линии центра заготовки.
---	--	--	--

## Продольное и поперечное точение канавок

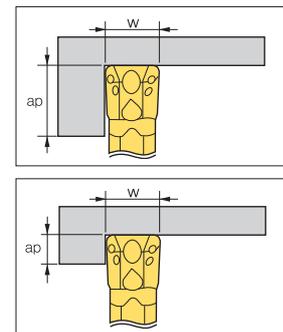
### Продольное и поперечное точение канавок

#### Выбор оптимального значения подачи

- При выборе подачи следует принимать во внимание жесткость системы СПИД геометрические размеры пластины и мощность оборудования ( $F_{max}=0.075W$ )
- Значение подачи не должно численно превышать значение радиуса при вершине
- При неудалеиворительном отводе стружки из зоны резания следует применять пошаговую подачу.

#### Выбор оптимальной глубины резания при продольной подаче

- Минимальная глубина резания должна превышать радиус при вершине.
- Максимальная глубина резания ограничивается геометрическими характеристиками инструмента жесткостью системы СПИД и кинематическими возможностями оборудования.

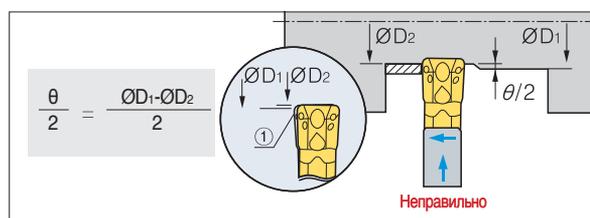


### Преимущества серии «MGT»

- ▶ Пластины серии MGT позволяют выполнять как продольное так и поперечное сечение что дает преимущество по сравнению инструментом – аналогом ISO.
- ▶ Продольное точение канавки предусматривает снижение сил резания за счет специальной геометрии передней поверхности и обеспечивает высокое качество обработанной поверхности.

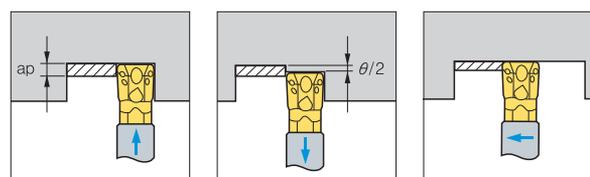
### Чистовое продольное точение канавок

- ▶ После того как выполнено продольное точение канавки иногда возникает несоответствие заданного диаметра шейки заготовки с размером указанным в чертеже. В этом случае рекомендуется вводить коррекцию согласно следующей зависимости.



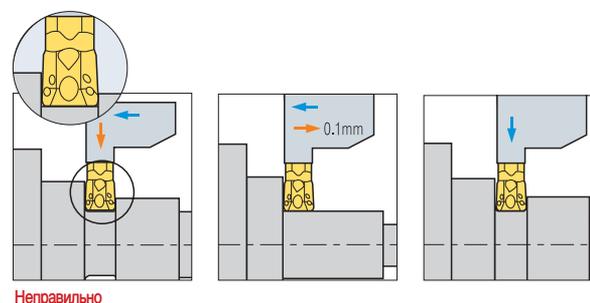
- ▶ Во время чистовой обработки канавки при продольном точении в результате отжатия инструмента вершина может смещаться к оси заготовки тем самым уменьшая фактический диаметр заготовки. Чтобы достичь необходимую точность и качество обработки необходимо.

- 1) Выполнить врезание до желаемого диаметра.
- 2) Переместить резец в обратном направлении на величину
- 3) Выполнить продольное точение.

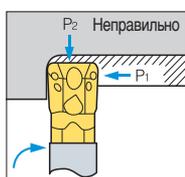


### Общие выводы при применении инструмента серии MGT

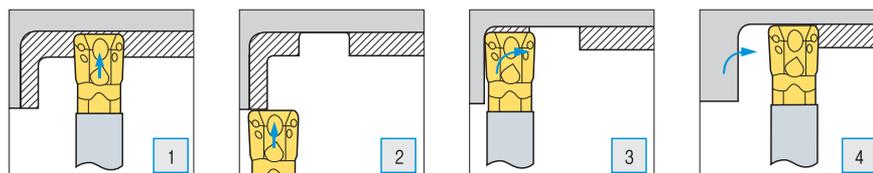
- ▶ Серии MGT полностью соответствует норма ISO. Пластины серии MGT имеют положительную геометрию режущей кромки могут быть использованы для чистового продольного точения. Однако для того чтобы достичь необходимой точности обработки после операции врезания следует переместить резец от центра на величину примерно 0.004 дюйма (0.1 мм) и продолжить продольное точение.



### Обработка канавок с радиусными сопряжениями



Для повышения точности обработки уменьшения вибраций и предупреждения поломки инструмента необходимо сбалансировать силы резания. При обработке канавок с радиусом сопряжений большии чем радиус при вершине у пластины во избежание поломки необходимо предварительно разгрузить пластину путем прорезания разгру зочного паза как показано на схеме



## Отрезание и поперечное точение канавок

### Пластина

Выбор угла $\mu$	Отрезание прутков.	$\mu = 4^\circ \sim 8^\circ$	$\mu = 8^\circ \sim 15^\circ$
			
<p>4° - Трубы, полые заготовки 6° - Трубы и прутки 8° - Прутки 15° - Прутки малого диаметра</p>	<p>Отрезание прутков. Удаление остаточного стержня. Уменьшение вероятности увода инструмента. Возможность отрезания больших диаметров заготовки.</p>	<p>Уменьшение размера остаточного стержня при разрезании прутков. Уменьшение вибраций при разрезании труб и полых заготовок.</p>	<p>Применяется для обработки малых диаметров прутков и пустотелых заготовок. Способствует снижению вибраций.</p>

※ СМП : MGMR/L □□□ - □□ - PS/PT  
 $\mu^\circ$

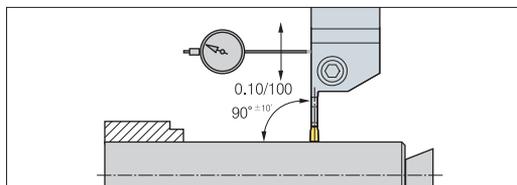
### Выбор пластины

- ▶ Для оптимального выбора пластины необходимо чтобы все ее параметры строго соответствовали условия обработки. Необходимо учесть:
  - 1) Ширину пластины
  - 2) Стружколом
  - 3) Радиус при вершине
- ▶ Соотношение между шириной пластины и глубиной канавки.
  - Для глубоких канавок, как правило, выбирают пластину с  $\mu=0^\circ$
  - Для обработки углеродистых сталей глубина канавки  $=W*0,8$
- ▶ Выбор угла  $\mu$ .
  - При увеличении угла  $\mu$  уменьшаются вибрации, однако при этом снижается стойкость инструмента, особенно при его больших значениях. Для повышения стойкости, более оптимально уменьшать угол и предпочтительно работать с углом  $\mu=0^\circ$  в том случае, если при этом не возникают значительные вибрации.



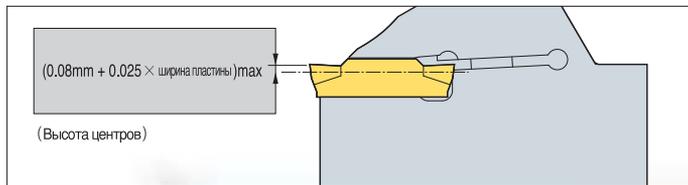
### Точность позиционирования державки

- ▶ Для повышения эффективности работы, снижения вероятности поломки инструмента и уменьшения вибраций, необходимо чтобы направление подачи было строго перпендикулярно оси заготовки.



### Установка инструмента относительно высоты центра заготовки

- ▶ Высота режущей кромки пластины при отрезании должна совпадать с осью заготовки с точностью  $\pm 0.1$ .
  - Для уменьшения вибрации необходимо закреплять заготовку как можно ближе к зажимному патрону или цанге.



### Общие рекомендации для отрезных операций

- ▶ Применяйте оптимальную подачу и скорость резания.
  - Используйте обильную подачу СОЖ.
  - Перед очередной заменой пластины (грани) чательно удалите очистите от стружки и грязи посадочное гнездо.

### Предостережения

- ▶ Запрещается работать пластинами, достигшими критического износа, так как можно при этом испортить заготовку.
  - При значительном износе посадочного места, державку следует заменить на новую.
  - Посадочные места под пластины на державках не ремонтируются.

### Выбор стружколома

Все стружколомы выпускаемые нами предусматривают дробление стружки на узкие элементы, что обеспечивает следующие преимущества:

- ▶ Уменьшается вероятность контакта стружки и обработанной поверхности, что улучшает качество обработанной поверхности.
- ▶ Повышение производительности обработки за счет возможности увеличения подач при незначительном возрастании силы резания. Это обусловлено положительной геометрией режущей кромки ведущей к уменьшению нагрузки.

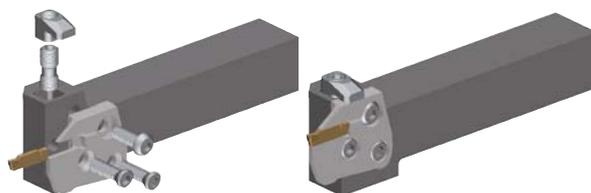
# С Технические характеристики инструмента серии «MGT»

## Кассетные резцы серии «MGT»

### Преимущества кассетных державок

- ▶ **Универсальность и экономичность**  
по сравнению с традиционным инструментом за счет применения съемных кассет.
- ▶ **Взаимозаменяемость кассет**  
уменьшает затраты на инструмент на 30% и позволяет обрабатывать различные поверхности.
- ▶ **Простота замены кассет**  
обеспечивается системой крепления состоящей из кронштейна и 3-х винтов.
- ▶ **Высокая жесткость крепления кассеты и высокая эксплуатационная надежность**

Схема сборки кассетного резца



Простой и сильный Настройка

### Система обозначения кассетных державок

<b>MC</b>	<b>H</b>	<b>R/L</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
Державка кассетная «MGT»	Тип державки H: Прямой V: Г-образный	Исполнение	Высота, мм	Ширина, мм

### Тип державки

Прямой		Г-образный	
MCNR	MCHL	MCVR	MCVL

### Система обозначения кассет

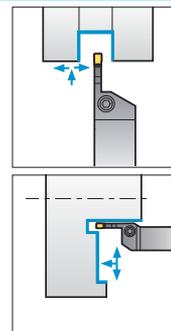
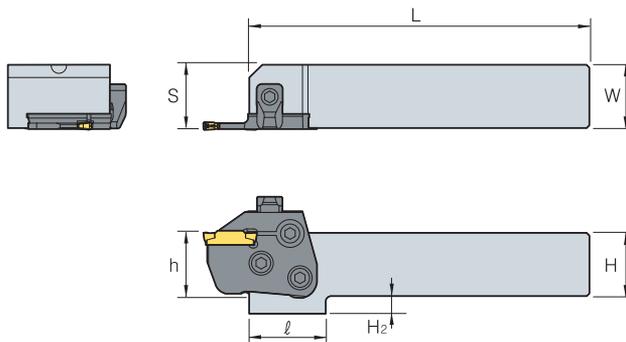
<b>MC</b>	<b>F</b>	<b>R/L</b>	<b>3</b>	<b>24/35</b>	<b>T16</b>
Кассета серии «MGT»	Обозначение E: Обработка цилиндрической поверхности F: Обработка торца	Исполнение	Ширина канавки, мм	Диапазон диаметров, мм	Максимальная глубина, мм

### Выбор кассеты по назначению

Обработка цилиндрической поверхности		Обработка торца	
MCER	MCEL	MCFR	MCFL



Продольное и поперечное точение, контурная обработка, точение торцевых канавок

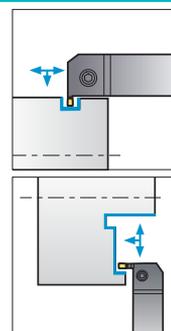
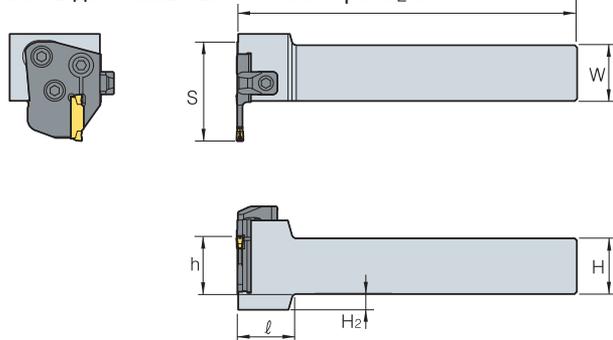


Правое исполнение

Обозначение		H=(h)	W	L	S	l	H <sub>2</sub>	Кассета	Кронштейн	Шпилька	Винт кассеты	Винт зажимной	Ключ
<b>MCHR/L</b>	<b>2020</b>	20	20	133	20.7	30	12	MCER/L MCFR/L					
	<b>2525</b>	25	25	133	25.7	30	7						
	<b>3232</b>	32	32	153	32.7	-	-						



Для поверхность долбежные включения обработки



Правое исполнение

Обозначение		H=(h)	W	L	S	l	H <sub>2</sub>	Кассета	Кронштейн	Шпилька	Винт кассеты	Винт зажимной	Ключ
<b>MCVR/L</b>	<b>2020</b>	20	20	150	38	30	12	MCER/L MCFR/L					
	<b>2525</b>	25	25	150	43	30	7						
	<b>3232</b>	32	32	170	50	-	-						

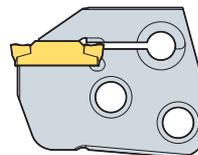
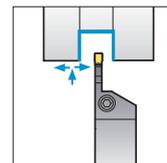
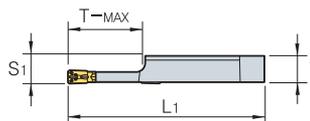
# С Кассеты серии «MGT»

## MCER/L (Кассета)



MGMN  
MGMR  
MGGN  
MRMN

Продольное и поперечное точение, контурная обработка, точение торцевых канавок



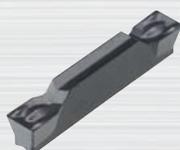
Правое исполнение

(мм)

Обозначение	Т	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	T-max	СМП		Державка	
					Ширина пластины, мм	Обозначение		
<b>MCER/L</b>	<b>3-T16</b>	6.00	44.5	6.35	16	3	MGMN	MCVR/L MCHR/L
	<b>4-T16</b>	5.97	44.5	6.35	16	4	MGMR/L	
	<b>5-T20</b>	5.87	48.5	6.35	20	5	MGGN	
	<b>6-T20</b>	5.82	48.5	6.35	20	6	MRMN	

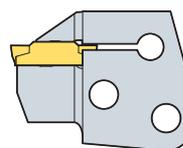
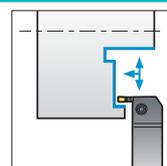
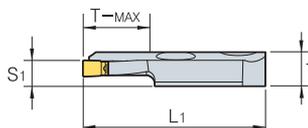
СМП смотреть на стр. С29, С30

## MCFR/L (Кассета)



MFNM  
MGMN

Для поверхность долбежные включения обработки



Правое исполнение

(мм)

Обозначение	Т	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	T-max	СМП		Державка	
					Ширина пластины, мм	Обозначение		
<b>MCFR/L</b>	<b>3-24/35-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3	MFNM300	MCVR/L MCHR/L
	<b>3-29/40-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3		
	<b>3-34/50-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3		
	<b>3-44/70-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3		
	<b>3-64/99-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3		
	<b>4-44/60-T16</b>	7.97	44.5	6.35	16	4	MGMN400	
	<b>4-60/120-T16</b>	7.97	44.5	6.35	16	4		
	<b>4-112/200-T16</b>	7.97	44.5	6.35	16	4		

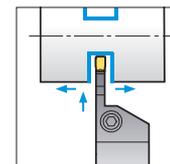
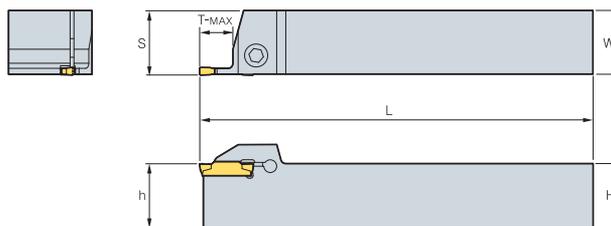
СМП смотреть на стр. С29, С30

# MGEHR/L



MGMN MGMR  
MGGN MRMN  
MRGN

Продольное и поперечное точение, отрезание



Правое исполнение

Обозначение		H=(h)	W	L	S	T-MAX	СМП	Винт	Ключ
		(мм)							
<b>MGEHR/L</b>	<b>1616-1.5</b>	16	16	100	16.2	14	MGMN150-G	LTX0514	TW20L
	<b>2020-1.5</b>	20	20	125	20.2	14			
	<b>2525-1.5</b>	25	25	150	25.2	14			
	<b>1212-2</b>	12	12	100	14.25	14	MGMN200-G MGMN200-M MGMR200-□□-□□	MHA0512	HW40L
	<b>1616-2</b>	16	16	100	16.25	14			
	<b>2020-2</b>	20	20	125	20.25	14			
	<b>2525-2</b>	25	25	150	25.25	14	MGMN250-G MGMN250-M	MHA0512	HW40L
	<b>1616-2.5</b>	16	16	100	16.30	16			
	<b>2020-2.5</b>	20	20	125	20.30	16			
	<b>2525-2.5</b>	25	25	150	25.30	16	MGMN300-M/T MGGN300-□□-M MRMN300-M MGMR300-□□-□□ MGMN300-□□-L/R	BHA0616	HW50L
	<b>1616-3</b>	16	16	100	16.35	18			
	<b>2020-3</b>	20	20	125	20.4	18			
	<b>2020-3-T10</b>	20	20	125	20.4	10			
	<b>2525-3</b>	25	25	150	25.4	18			
	<b>2525-3-T10</b>	25	25	150	25.4	10			
	<b>3232-3</b>	32	32	170	32.4	18			
	<b>3232-3-T10</b>	32	32	170	32.4	10			
	<b>2020-4</b>	20	20	125	20.4	18			
	<b>2020-4-T10</b>	20	20	125	20.4	10			
	<b>2525-4</b>	25	25	150	25.4	18	MGMN400-M/T MGGN400-□□-M MRMN400-M MGMR400-□□-□□ MGMN400-□□-L/R	BHA0616	HW50L
	<b>2525-4-T10</b>	25	25	150	25.4	10			
	<b>3232-4</b>	32	32	170	32.4	18			
	<b>3232-4-T10</b>	32	32	170	32.4	10			
	<b>2020-5</b>	20	20	150	20.5	23	MGMN500-M/T MGGN500-□□-M MRMN500-M MGMR500-□□-□□ MGMN500-□□-L/R	BHA0616	HW50L
	<b>2020-5-T15</b>	20	20	150	20.5	15			
	<b>2525-5</b>	25	25	150	25.5	23			
	<b>2525-5-T15</b>	25	25	150	25.5	15			
	<b>3232-5</b>	32	32	170	32.5	23			
	<b>3232-5-T15</b>	32	32	170	32.5	15	MGMN600-M MGGN600-□□-M MRMN600-M	BHA0616	HW50L
	<b>2020-6</b>	20	20	125	20.6	23			
	<b>2020-6-T15</b>	20	20	125	20.6	15			
	<b>2525-6</b>	25	25	150	25.6	23			
	<b>2525-6-T15</b>	25	25	150	25.6	15			
	<b>3232-6</b>	32	32	170	32.6	23			
	<b>3232-6-T15</b>	32	32	170	32.6	15	MRMN800-M MGMN800-M	BHA0616	HW50L
	<b>2525-8</b>	25	25	150	26.1	28			
	<b>2525-8-T15</b>	25	25	150	26.1	15			
	<b>3232-8</b>	32	32	170	33.1	28			
	<b>3232-8-T15</b>	32	32	170	33.1	16	MRGN600-A	BHA0616	HW50L
	<b>2525-6A</b>	25	25	150	25.6	23			
	<b>2525-6A-T15</b>	25	25	150	25.6	15			
	<b>3232-6A</b>	32	32	170	32.6	23			
	<b>3232-6A-T15</b>	32	32	170	32.6	15			
	<b>2525-8A</b>	25	25	150	26.1	28	MRGN800-A	BHA0616	HW50L
	<b>2525-8A-T15</b>	25	25	150	26.1	16			
	<b>3232-8A</b>	32	32	170	33.1	28			
	<b>3232-8A-T15</b>	32	32	170	33.1	15			

СМП смотреть на стр. C29, C30

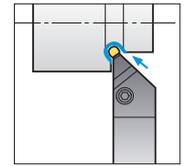
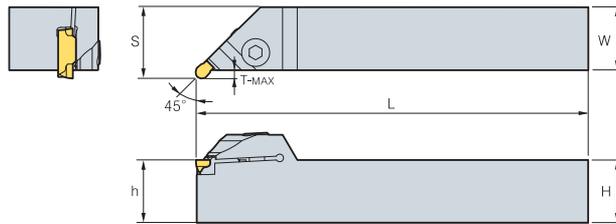
Инструмент для обработки канавок

# MGEUR/L



MRMN  
MRGN

Точение галтелей, профильных канавок



Правое исполнение

Обозначение	H=(h)	W	L	S	T-MAX	СМП	Винт	Ключ
<b>MGEUR/L 2020-3</b>	<b>2020-3</b>	20	20	125	23	3	BHA0616	HW50L
	<b>2525-3</b>	25	25	150	28	3		
	<b>3232-3</b>	32	32	170	35	3		
<b>2020-4</b>	<b>2020-4</b>	20	20	125	23	3		
	<b>2525-4</b>	25	25	150	28	3		
	<b>3232-4</b>	32	32	170	35	3		
<b>2020-5</b>	<b>2020-5</b>	20	20	125	24	4		
	<b>2525-5</b>	25	25	150	29	4		
	<b>3232-5</b>	32	32	170	36	4		
<b>2020-6</b>	<b>2020-6</b>	20	20	125	24	4		
	<b>2525-6</b>	25	25	150	29	4		
	<b>3232-6</b>	32	32	170	36	4		
<b>2525-8</b>	<b>2525-8</b>	25	25	150	30	5		
	<b>3232-8</b>	32	32	170	37	5		
<b>2525-6A</b>	<b>2525-6A</b>	25	25	150	29	4		
	<b>3232-6A</b>	32	32	170	36	4		
<b>2525-8A</b>	<b>2525-8A</b>	25	25	150	30	5		
	<b>3232-8A</b>	32	32	170	37	5		

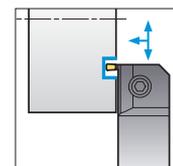
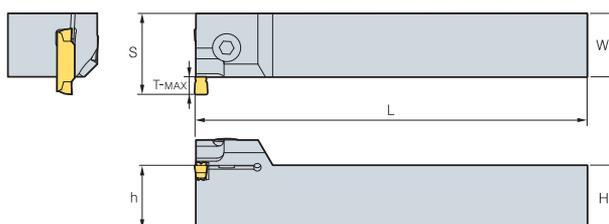
СМП смотреть на стр. С30

# MGEVR/L



MGMN MGGN  
MRMN MRGN

Продольное и поперечное точение, точение торцевых канавок



Правое исполнение

Обозначение	H=(h)	W	L	S	T-MAX	Минимальный диаметр	СМП	(мм)		
								Винт	Ключ	
<b>MGEVR/L</b> <b>2020-1.5</b>	20	20	125	23	3	85	MGMN150-G	LTX0514	TW20L	
	<b>2525-1.5</b>	25	25	150	28	3				85
	<b>3232-1.5</b>	32	32	170	35	3				85
<b>2020-2</b>	20	20	125	23.5	3.5	65	MGMN200-M MGMN200-G			
	<b>2525-2</b>	25	25	150	28.5	3.5				65
	<b>3232-2</b>	32	32	170	35.5	3.5				65
<b>2020-2.5</b>	20	20	125	24	4	65	MGMN250-M MGMN250-G			
	<b>2525-2.5</b>	25	25	150	29	4				65
	<b>3232-2.5</b>	32	32	170	36	4				65
<b>2020-3</b>	20	20	125	25.5	5	75	MGMN300-M/T MGGN300-□□-M MRMN300-M MGMN300-□□-L/R			
	<b>2525-3</b>	25	25	150	30.5	5				75
	<b>3232-3</b>	32	32	170	37.5	5				75
<b>2020-4</b>	20	20	125	25.5	5	70	MGMN400-M/T MGGN400-□□-M MRMN400-M MGMN400-□□-L/R			
	<b>2525-4</b>	25	25	150	30.5	5				70
	<b>3232-4</b>	32	32	170	37.5	5				70
<b>2020-5</b>	20	20	125	27	7	75	MGMN500-M/T MGGN500-□□-M MRMN500-M MGMN500-□□-L/R	BHA0616	HW50L	
	<b>2525-5</b>	25	25	150	32	7				75
	<b>3232-5</b>	32	32	170	39	7				75
<b>2020-6</b>	20	20	125	27	7	70	MGMN600-M MGGN600-□□-M MRMN600-M			
	<b>2525-6</b>	25	25	150	32	7				70
	<b>3232-6</b>	32	32	170	39	7				70
<b>2525-8</b>	25	25	150	34	9	50	MRMN800-M MGMN800-M			
	<b>3232-8</b>	32	32	170	41	9				50
<b>2525-6A</b>	25	25	150	32	7	70	MRGN600-A			
	<b>3232-6A</b>	32	32	170	39	7				70
<b>2525-8A</b>	25	25	150	34	9	45	MRGN800-A			
	<b>3232-8A</b>	32	32	170	41	9				45

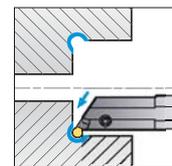
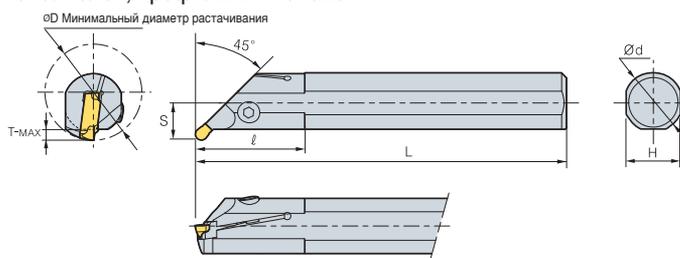
СМП смотреть на стр. С29, С30

# MGIUR/L



MRMN  
MRGN

## Точение галтелей, профильных канавок



Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	L	l	T-MAX	H	S	СМП	Винт	Ключ	
<b>MGIUR/L</b> <b>3520-3</b>	35	20	150	45	3.5	18	13	MRMN300-M	MHA0512	HW40L	
	<b>4025-3</b>	40	25	200	45	3.5	23				15.5
	<b>5032-3</b>	50	32	250	65	3.5	30				19
<b>3520-4</b>	35	20	150	45	3.5	18	13	MRMN400-M	MHA0512	HW40L	
	<b>4025-4</b>	40	25	200	45	3.5	23				15.5
	<b>5032-4</b>	50	32	250	65	3.5	30				19
<b>4025-5</b>	40	25	200	45	3.5	23	15.5	MRMN500-M	BHA0616 BHA0620	HW50L	
	<b>5032-5</b>	50	32	250	65	3.5	30				19
<b>4025-6</b>	40	25	200	45	3.5	23	19	MRMN600-M	BHA0616 BHA0620	HW50L	
	<b>5032-6</b>	50	32	250	65	3.5	30				19
<b>4025-8</b>	40	25	200	45	6.5	23	15.5	MRMN800-M	BHA0616 BHA0620	HW50L	
	<b>5032-8</b>	50	32	250	65	6.5	30				19
<b>4025-6A</b>	40	25	200	45	3.5	23	15.5	MRGN600-A	BHA0616 BHA0620	HW50L	
	<b>5032-6A</b>	50	32	250	65	3.5	30				19
<b>4025-8A</b>	40	25	200	45	5.0	23	18.5	MRGN800-A	BHA0616 BHA0620	HW50L	
	<b>5032-8A</b>	50	32	250	65	6.5	30				22

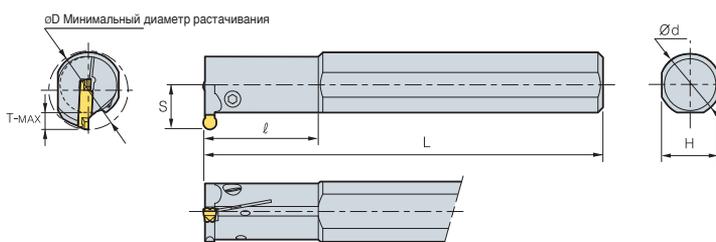
📍 СМП смотреть на стр. C29, C30

# MGIVR/L



MGMN MRMN  
MGN MRGN

## Точение профильных канавок



Правое исполнение

Обозначение		ØD	Ød	L	ℓ	T-MAX	H	S	СМП	Винт	Ключ
(мм)											
<b>MGIVR/L</b>	<b>2016-1.5</b>	20	16	125	35	3.5	15	11.3	MGMN150-G	MHB0310	HW25L
	<b>2520-1.5</b>	25	20	150	45	3.5	18	13.1		MHA0512	HW40L
	<b>2925-1.5</b>	29	25	200	45	3.5	23	16.2			
	<b>2016-2</b>	20	16	125	35	4.5	15	12.4	MGMN200-G MGMN200-M MRMN200-M	MHB0310	HW25L
	<b>2520-2</b>	25	20	150	45	4.5	18	14.0		MHA0512	HW40L
	<b>2925-2</b>	29	25	200	45	4.5	23	17.2			
	<b>2016-2.5</b>	20	16	125	35	4.5	15	12.5	MGMN250-G MGMN250-M	MHB0310	HW25L
	<b>2520-2.5</b>	25	20	150	45	4.5	18	15.1		MHA0512	HW40L
	<b>2925-2.5</b>	29	25	200	45	4.5	23	18.2			
	<b>2520-3</b>	25	20	150	45	5	18	15.6	MGMN300-M/G/T MGN300-□□-M MRMN300-M MGMN300-□□-L/R	MHA0512	HW40L
	<b>3125-3</b>	31	25	200	45	6	23	18.9			
	<b>3732-3</b>	37	32	250	65	6	30	21.5			
	<b>2520-4</b>	25	20	150	45	6	18	15.6	MGMN400-M/G/T MGN400-□□-M MRMN400-M MGMN400-□□-L/R	MHA0512	HW40L
	<b>3125-4</b>	31	25	200	45	6	23	18.9			
	<b>3732-4</b>	37	32	250	65	6	30	21.5			
	<b>3125-5</b>	31	25	200	45	8	23	19.4	MGMN500-M/G/T MGN500-□□-M MRMN500-M MGMN500-□□-L/R	BHA0616	HW50L
	<b>3732-5</b>	37	32	250	65	8	30	21.5		BHA0620	
	<b>3125-6</b>	31	25	200	45	8	23	19.4		BHA0616	
	<b>3732-6</b>	37	32	250	65	8	30	21.5	MGMN600-MG MGN600-□□-M MRMN600-M	BHA0620	HW50L
	<b>3732-8</b>	37	32	250	65	10	30	23.4			
	<b>4540-8</b>	45	40	300	70	10	37	27.2			
	<b>3125-6A</b>	31	25	200	45	8	23	19.4	MRGN600-A	BHA0616	HW50L
	<b>3732-6A</b>	37	32	250	65	8	30	21.5			
	<b>3732-8A</b>	37	32	250	65	10	30	23.4			
	<b>4540-8A</b>	45	40	300	70	10	37	27.2	MRGN800-A	BHA0620	

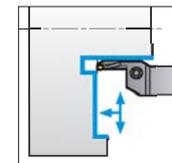
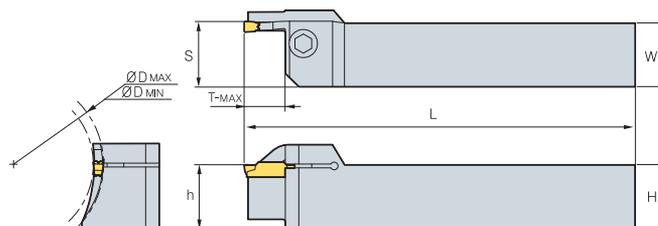
СМП смотреть на стр. С29, С30

## MGFHR/L



MFMN  
MGMN

Продольное и поперечное точение



Правое исполнение

Обозначение	H=(h)	W	L	S	T-MAX	ØD		СМП	(мм)	
						Min	Max		Винт	Ключ
<b>MGFHR/L 325-24/35-T10</b>	25	25	150	25.6	10	24	35	MFMN300	BHA0616	HW50L
<b>325-29/40-T10</b>	25	25	150	25.6	10	29	40			
<b>325-34/50-T10</b>	25	25	150	25.6	10	34	50			
<b>325-44/70-T10</b>	25	25	150	25.6	10	44	70			
<b>325-64/99-T10</b>	25	25	150	25.6	10	64	99			
<b>425-62/120-T15</b>	25	25	150	25.6	15	62	120	MGMN400-M/T MGMN400-□□-L/R	BHA0616	HW50L
<b>425-112/200-T15</b>	25	25	150	25.6	15	112	200			

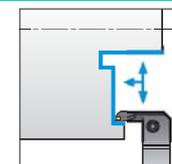
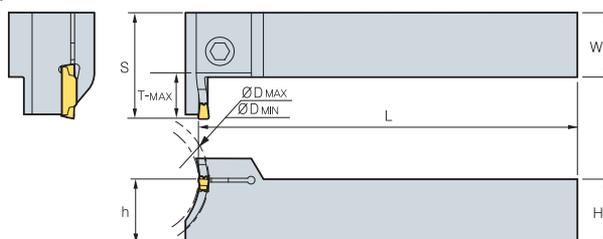
СМП смотреть на стр. C29, C30

## MGFVR/L



MFMN  
MGMN

Точение профильных канавок



Правое исполнение

Обозначение	H=(h)	W	L	S	T-MAX	ØD		СМП	(мм)	
						Min	Max		Винт	Ключ
<b>MGFVR/L 325-24/35-T10</b>	25	25	150	36	10	24	35	MFMN300	MHA0512	HW40L
<b>325-29/40-T10</b>	25	25	150	36	10	29	40			
<b>325-34/50-T10</b>	25	25	150	36	10	34	50			
<b>325-44/70-T10</b>	25	25	150	36	10	44	70			
<b>325-64/99-T10</b>	25	25	150	36	10	64	99			
<b>425-44/60-T10</b>	25	25	150	41	15	44	60	MGMN400-M/T MGMN400-□□-L/R	BHA0616	HW50L
<b>425-60/120-T10</b>	25	25	150	41	15	60	120			
<b>425-112/200-T10</b>	25	25	150	41	15	112	200			

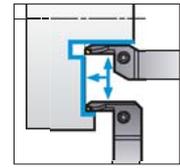
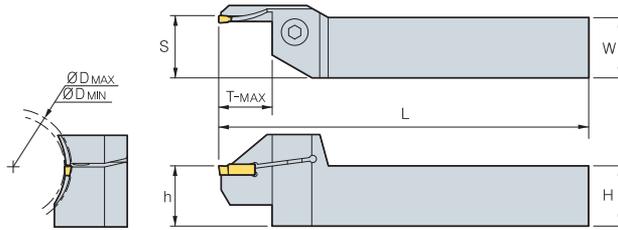
СМП смотреть на стр. C29, C30

# Державки для точения торцевых канавок серии «MGT» C



Для поверхность долбежные включение обработки

• FGHH

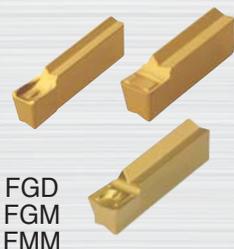


Правое исполнение

Обозначение	H=(h)	W	L	S	T-MAX	ØD		СМП	Винт	Ключ	
						Min	Max				
<b>FGHH 320R - 25/30</b>	20	20	125	20.6	12	25	30	FMM300R-03			
	<b>30/35</b>	20	20	125	20.6	12	30				
	<b>35/48</b>	20	20	125	20.6	12	35				48
	<b>48/60</b>	20	20	125	20.6	22	48				60
	<b>60/75</b>	20	20	125	20.6	22	60				75
	<b>75/100</b>	20	20	125	20.6	22	75				100
<b>325R - 25/30</b>	25	25	150	25.6	12	25	30	FMM300R-03			
	<b>30/35</b>	25	25	150	25.6	12	30				35
	<b>35/48</b>	25	25	150	25.6	12	35				48
	<b>48/60</b>	25	25	150	25.6	22	48				60
	<b>60/75</b>	25	25	150	25.6	22	60				75
	<b>75/100</b>	25	25	150	25.6	22	75				100
<b>420R - 25/30</b>	20	20	125	20.6	12	25	30	FMM400R-04			
	<b>30/35</b>	20	20	125	20.6	12	30				35
	<b>35/48</b>	20	20	125	20.6	12	35				48
	<b>48/60</b>	20	20	125	20.6	25	48				60
	<b>60/75</b>	20	20	125	20.6	25	60				75
	<b>75/100</b>	20	20	125	20.6	25	75				100
<b>425R - 25/30</b>	25	25	150	25.6	12	25	30	FMM400R-04	BHA0616	HW50L	
	<b>30/35</b>	25	25	150	25.6	12	30				35
	<b>35/48</b>	25	25	150	25.6	12	35				48
	<b>48/60</b>	25	25	150	25.6	25	48				60
	<b>60/75</b>	25	25	150	25.6	25	60				75
	<b>75/100</b>	25	25	150	25.6	25	75				100
<b>520R - 25/30</b>	20	20	125	20.6	12	25	30	FMM500R-04			
	<b>30/35</b>	20	20	125	20.6	12	30				35
	<b>35/40</b>	20	20	125	20.6	20	35				40
	<b>40/48</b>	20	20	125	20.6	20	40				48
	<b>48/60</b>	20	20	125	20.6	25	48				60
	<b>60/75</b>	20	20	125	20.6	25	60				75
<b>525R - 25/30</b>	25	25	150	25.6	12	25	30	FMM500R-04			
	<b>30/35</b>	25	25	150	25.6	12	30				35
	<b>35/40</b>	25	25	150	25.6	20	35				40
	<b>40/48</b>	25	25	150	25.6	20	40				48
	<b>48/60</b>	25	25	150	25.6	25	48				60
	<b>60/75</b>	25	25	150	25.6	25	60				75
<b>75/100</b>	20	20	125	20.6	25	75	100	FGD500R-04 FGM500R-04			
	<b>100/140</b>	20	20	125	20.6	25	100				140
	<b>100/140</b>	25	25	150	25.6	25	100				140
	<b>100/140</b>	25	25	150	25.6	25	100				140
	<b>100/140</b>	25	25	150	25.6	25	100				140
	<b>100/140</b>	25	25	150	25.6	25	100				140

# С Державки для точения торцевых канавок серии «MGT»

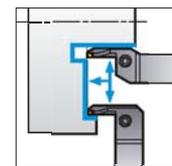
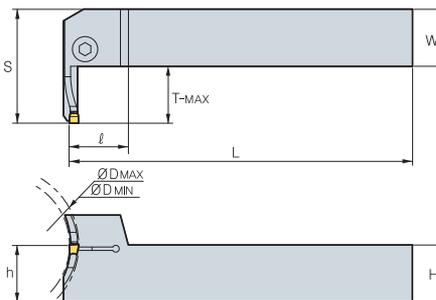
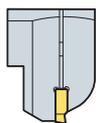
## FGVH



FGD  
FGM  
FMM

Для поверхность долбежные включения обработки

• FGVH



Правое исполнение

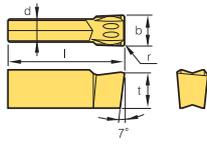
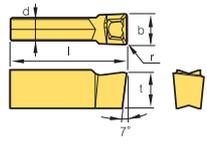
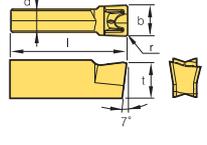
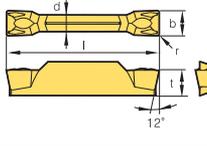
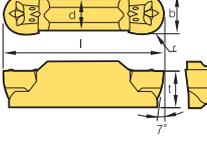
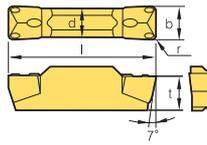
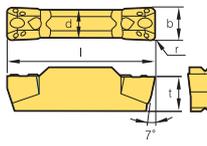
(мм)

Обозначение	H=(h)	W	L	S	T-MAX	øD		СМП	Винт	Ключ
						Min	Max			
<b>FGVH 320R - 25/30</b>	<b>30/35</b>	20	20	125	20.6	12	25	30	FMM300R-03	
	<b>35/48</b>	20	20	125	20.6	12	35	48		
	<b>48/60</b>	20	20	125	20.6	22	48	60		
	<b>60/75</b>	20	20	125	20.6	22	60	75		
	<b>75/100</b>	20	20	125	20.6	22	75	100		
	<b>100/140</b>	20	20	125	20.6	22	100	140		
<b>325R - 25/30</b>	<b>30/35</b>	25	25	150	25.6	12	25	30	FMM300R-03	
	<b>35/48</b>	25	25	150	25.6	12	35	48		
	<b>48/60</b>	25	25	150	25.6	22	48	60		
	<b>60/75</b>	25	25	150	25.6	22	60	75		
	<b>75/100</b>	25	25	150	25.6	22	75	100		
	<b>100/140</b>	25	25	150	25.6	22	100	140		
<b>420R - 25/30</b>	<b>30/35</b>	20	20	125	20.6	12	25	30	FMM400R-04	
	<b>35/48</b>	20	20	125	20.6	12	35	48		
	<b>48/60</b>	20	20	125	20.6	25	48	60		
	<b>60/75</b>	20	20	125	20.6	25	60	75		
	<b>75/100</b>	20	20	125	20.6	25	75	100		
	<b>100/140</b>	20	20	125	20.6	25	100	140		
<b>425R - 25/30</b>	<b>30/35</b>	25	25	150	25.6	12	25	30	FMM400R-04	BHA0616 HW50L
	<b>35/48</b>	25	25	150	25.6	12	35	48		
	<b>48/60</b>	25	25	150	25.6	25	48	60		
	<b>60/75</b>	25	25	150	25.6	25	60	75		
	<b>75/100</b>	25	25	150	25.6	25	75	100		
	<b>100/140</b>	25	25	150	25.6	25	100	140		
<b>520R - 25/30</b>	<b>30/35</b>	20	20	125	20.6	12	25	30	FMM500R-04	
	<b>35/40</b>	20	20	125	20.6	20	35	40		
	<b>40/48</b>	20	20	125	20.6	20	40	48		
	<b>48/60</b>	20	20	125	20.6	25	48	60		
	<b>60/75</b>	20	20	125	20.6	25	60	75		
	<b>75/100</b>	20	20	125	20.6	25	75	100		
<b>525R - 25/30</b>	<b>30/35</b>	25	25	150	25.6	12	25	30	FMM500R-04	
	<b>35/40</b>	25	25	150	25.6	20	35	40		
	<b>40/48</b>	25	25	150	25.6	20	40	48		
	<b>48/60</b>	25	25	150	25.6	25	48	60		
	<b>60/75</b>	25	25	150	25.6	25	60	75		
	<b>75/100</b>	25	25	150	25.6	25	75	100		
<b>100/140</b>	<b>30/35</b>	25	25	150	25.6	25	100	140	FGD500R-04 FGM500R-04	
	<b>35/40</b>	25	25	150	25.6	20	35	40		
	<b>40/48</b>	25	25	150	25.6	20	40	48		
	<b>48/60</b>	25	25	150	25.6	25	48	60		
	<b>60/75</b>	25	25	150	25.6	25	60	75		
	<b>75/100</b>	25	25	150	25.6	25	75	100		

Инструмент для обработки канавок

# Канавочные пластины серии «MGT» C



Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием									Керн	Размеры пластины, мм					Геометрия	Стр.
			NC3010	NC3030	NC3120	NC3220	PC5300	PC9030	NC5330	PC6510	PC8110		NC20	b	r	l	d		
Точение торцевых канавок	FGD 	FGD 300R-03	●									3.0	0.3	15.0	2.0	4.0		C27 C28	
		400R-04	●									4.0	0.4	15.0	3.0	4.5			
		500R-04	●									5.0	0.4	15.0	4.0	5.0			
	FGM 	FGM 300R-03		●									3.0	0.3	15.0	2.0	4.0		C27 C28
		400R-04		●									4.0	0.4	15.0	3.0	4.5		
		500R-04		●									5.0	0.4	15.0	4.0	5.0		
	FMM 	FMM 300R-03		●							●		3.0	0.3	15.0	2.0	3.91		C27 C28
		400R-04		●							●		4.0	0.4	15.0	3.0	3.96		
		500R-04		●							●		5.0	0.4	15.0	4.0	4.42		
Точение торцевых канавок	MFMN 	MFMN 300			●							3.0	0.2	18.0	2.0	3.0		C20 C26	
Продольное, поперечное точение	MGGN-M 	MGGN 300-02-M								●		3.0	0.2	21.0	2.35	4.8		C20 C21 C23 C25	
		300-04-M								●		3.0	0.4	21.0	2.35	4.8			
		300-08-M									●		3.0	0.8	21.0	2.35			4.8
		400-02-M									●		4.0	0.2	21.0	3.3			4.8
		400-04-M									●		4.0	0.4	21.0	3.3			4.8
		400-08-M									●		4.0	0.8	21.0	3.3			4.8
		500-02-M									●		5.0	0.2	26.0	4.1			5.8
		500-04-M									●		5.0	0.4	26.0	4.1			5.8
		500-08-M									●		5.0	0.8	26.0	4.1			5.8
		600-02-M									●		6.0	0.2	26.0	5.0			5.8
Продольное, поперечное точение	MGMN-G 	MGMN 150-G	●	●	●	●	●					1.5	0.15	16.0	1.2	3.5		C20 C21 C23 C25	
		200-G	●	●	●	●	●					2.0	0.2	16.0	1.6	3.5			
		250-G	●	●	●	●	●					2.5	0.2	18.5	2.0	3.85			
		300-G	●	●	●	●	●	●				3.0	0.4	21.0	2.35	4.8			
		400-G	●	●	●	●	●	●				4.0	0.4	21.0	3.3	4.8			
		500-G	●	●	●	●	●	●				5.0	0.8	26.0	4.1	5.8			
		600-G	●	●	●	●	●	●				6.0	0.8	26.0	5.0	5.8			
Продольное, поперечное точение	MGMN-M 	MGMN 200-M	●	●	●	●	●	●				2.0	0.2	16.0	1.2	3.5		C21 C23 C25 C26	
		250-M	●	●	●	●	●	●				2.5	0.2	18.5	2.0	3.85			
		300-02-M							●			3.0	0.2	21.0	2.35	4.8			
		300-M	●	●	●	●	●	●				3.0	0.4	21.0	2.35	4.8			
		350-03-M								●		3.5	0.3	21.0	2.9	4.8			
		400-02-M								●		4.0	0.2	21.0	3.3	4.8			
		400-M	●	●	●	●	●	●				4.0	0.4	21.0	3.3	4.8			
		500-04-M								●		5.0	0.4	26.0	4.1	5.8			
		500-M	●	●	●					●		5.0	0.8	26.0	4.1	5.8			
600-M	●	●	●					●		6.0	0.8	26.0	5.0	5.8					
800-M	●							●		8.0	0.8	31.0	6.0	6.5					

●: Наличие на складе

# С Канавочные пластины серии «MGT»

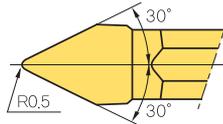
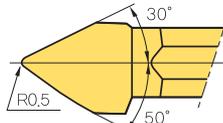
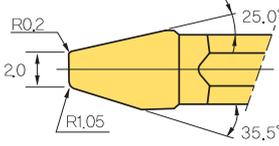
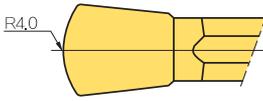
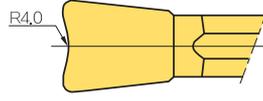
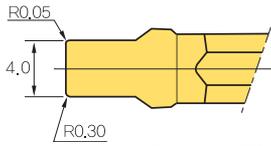
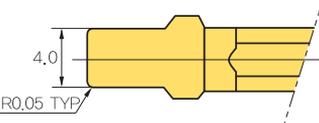
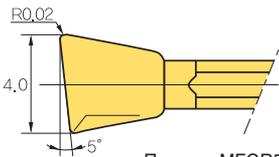
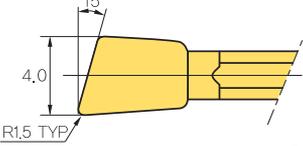
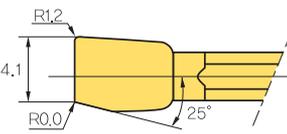


Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием									Тв. сплав		Размеры пластины, мм						Геометрия	Стр.	
			NC3030	NC3120	NC3220	PC8110	PC9030	PC3525	PC5300	PC6510	PC230	NC5330	H01	G10	b	r	l	d	t			α°
Поперечное точение		MGML 200-02-L												2.0	0.2	16	1.60	3.5	-		C20 C21 C26	
		300-02-L													3.0	0.2	21	2.35	4.8			-
		400-02-L													4.0	0.2	21	3.3	4.8			-
		200-04-L													2.0	0.4	20	1.7	3.5			-
		300-04-L													3.0	0.4	20	2.3	4.0			-
		400-04-L													4.0	0.4	20	3.3	4.0			-
		500-04-L												5.0	0.4	26	4.1	5.8	-			
Поперечное точение, отрезание		MGML 200-02-R												2.0	0.2	16	1.60	3.5	-		C20 C21 C26	
		300-02-R	●												3.0	0.2	21	2.35	4.8			-
		400-02-R	●												4.0	0.2	21	3.3	4.8			-
		200-04-R													2.0	0.4	20	1.7	3.5			-
		300-04-R													3.0	0.4	20	2.3	4.0			-
		400-04-R													4.0	0.4	20	3.3	4.0			-
		500-04-R	●											5.0	0.4	26	4.1	5.8	-			
Продольное и поперечное точение		MGML 200-T												2.0	0.2	16	1.60	3.5	-		C20 C26	
		300-T	●												3.0	0.4	21	2.35	4.8			-
		400-T	●												4.0	0.4	21	3.3	4.8			-
		500-T	●												5.0	0.8	26	4.1	5.8			-
Продольное, поперечное точение		MGGN 300-02-A												3.0	0.2	21	2.35	4.8	-		C20 C21 C23 C25	
		300-04-A													3.0	0.4	21	2.35	4.8			-
		300-08-A													3.0	0.8	21	2.35	4.8			-
		400-02-A													4.0	0.2	21	3.3	4.8			-
		400-04-A													4.0	0.4	21	3.3	4.8			-
		400-08-A													4.0	0.8	21	3.3	4.8			-
		500-02-A													5.0	0.2	26	4.1	5.8			-
		500-04-A													5.0	0.4	26	4.1	5.8			-
		500-08-A													5.0	0.8	26	4.1	5.8			-
Отрезание		MGMR/L 300-6D-PS												3.0	0.2	21	2.35	4.8	6.0		C20 C21	
		300-8D-PS													3.0	0.2	21	2.35	4.8			8.0
		300-15D-PS													3.0	0.2	21	2.35	4.8			15.0
		400-4D-PS													4.0	0.3	21	3.3	4.8			4.0
		500-4D-PS													5.0	0.3	26	4.1	5.8			4.0
Отрезание		MGMR/L 200-6D-PT												2.0	0.2	16	1.6	3.6	6.0		C20 C21	
		300-6D-PT													3.0	0.2	21	2.35	4.8			6.0
		300-8D-PT	●												3.0	0.2	21	2.35	4.8			8.0
		300-15D-PT		●											3.0	0.2	21	2.35	4.8			15.0
		400-4D-PT													4.0	0.3	21	3.3	4.8			4.0
		500-4D-PT												5.0	0.3	26	4.1	5.8	4.0			
Контурная обработка алюминия		MRGN 400-A												4.0	2.0	21.0	3.3	4.8	-		C20 C21 C23 C24 C25	
		500-A													5.0	2.5	26.0	4.1	5.8			-
Контурная обработка алюминия		MRGN 600-A												6.0	3.0	26.0	5.0	5.8	-		C20 C21 C23 C24 C25	
		800-A													8.0	4.0	31.0	6.0	6.5			-
Контурная обработка		MRMN 200-M	●	●	●									2.0	1.0	16.0	1.50	3.5	-		C20 C21 C23 C24 C25	
		300-M	●	●	●	●									3.0	1.5	21.0	2.35	4.8			-
		400-M	●	●	●	●	●								4.0	2.0	21.0	3.3	4.8			-
		500-M	●	●	●	●	●	●							5.0	2.5	26.0	4.1	5.8			-
		600-M	●	●	●	●	●	●	●						6.0	3.0	26.0	5.0	5.8			-
		800-M	●	●	●	●	●	●	●	●					8.0	4.0	31.0	6.0	6.5			-

●: Наличие на складе

Инструмент для обработки канавок

# Специальные формы канавочных пластин серии «MGT» C

Обозначение	Форма пластины
<p><b>M F G N 4 - 0.5R - 30D</b></p> <p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦</p> <p>① Multi ② Форма ③ Шлифованная ④ Канавочный тип ⑤ Ширина крепежной части: 4мм ⑥ Радиус при вершине: 0,5 ⑦ Угол при вершине 30°</p>	 <p>Пример: MFGN4-0.5R-30D</p>
<p><b>MFGN4 - 0.5R - L 50 D - R 30D</b></p> <p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥</p> <p>① См. обозначение № 1 ② Радиус при вершине: 0,5 ③ Слева ④ Угол при вершине 50° ⑤ Справа ⑥ Угол &gt;30°</p>	 <p>Пример: MFGN4-0.5R-L50D-R30D</p>
<p><b>MFGN4 - 2.0 - R 020 250 - L 105 335</b></p> <p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧</p> <p>① См. обозначение № 1 ② Длина главной режущей кромки : 2,0мм ③ Справа ④ Радиус при вершине : 0,20 ⑤ Угол : 25.0° ⑥ Слева ⑦ Радиус при вершине : 1,05 ⑧ Угол : 35.5°</p>	 <p>Пример: MFGN4-2.0-R020250-L105335</p>
<p><b>MFGN5 - 4.0R F</b></p> <p>① ② ③</p> <p>① См. обозначение No 1 ② Радиус : 4,00 ③ Наружный радиус</p>	 <p>Пример: MFGN5-4.0RF</p>
<p><b>MFGN5 - 4.0R B</b></p> <p>① ② ③</p> <p>① См. обозначение № 1 ② Радиус : 4,00 ③ Внутренний радиус</p>	 <p>Пример: MFGN5-4.0RB</p>
<p><b>MFGN5 - 4.0 - R 005 - L 030</b></p> <p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥</p> <p>① См. обозначение № 1 ② Длина главной режущей кромки: 4,0мм ③ Справа ④ Радиус при вершине: 0,05 ⑤ Слева ⑥ Радиус при вершине: 0,05</p>	 <p>Пример: MFGN5-4.0-R005-L030</p>
<p><b>MFGN5 - 4.0 - 0.05 R</b></p> <p>① ② ③</p> <p>① См. обозначение № 1 ② Длина главной режущей кромки: 4,0мм ③ Радиус при вершине: 0,05</p>	 <p>Пример: MFGN5-4.0-0.05R</p>
<p><b>MFG R 5 - 4.0 - 5D - R 002 - L 115</b></p> <p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨</p> <p>① См. обозначение № 1 ② Справа ③ Ширина крепежной части: 5мм ④ Длина главной режущей кромки: 4,0мм ⑤ Угол в плане 5° ⑥ Справа ⑦ Радиус при вершине: 0.02 ⑧ Слева ⑨ Радиус при вершине: 1.15</p>	 <p>Пример: MFGR5-4.0-5D-R002-L115</p>
<p><b>MFG L 5 - 4.0 - 15D - 1.5R</b></p> <p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥</p> <p>① См. обозначение № 1 ② Слева ③ Ширина крепежной части: 5мм ④ Длина главной режущей кромки: 4,0мм ⑤ Угол в плане 15° ⑥ Радиус при вершине: 1,5</p>	 <p>Пример: MFG5-4.0-15D-1.5R</p>
<p><b>MFG R 5 - 4.10 - 25D - R012 - L000</b></p> <p>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦</p> <p>① См. обозначение № 1 ② Справа ③ Ширина крепежной части: 5мм ④ Длина главной режущей кромки: 4.1мм ⑤ Угол: 25° ⑥ Радиус при вершине: 1.2 ⑦ Радиус при вершине слева: 0,0</p>	 <p>Пример: MFGR5-4.10-25D-R012-L000</p>

# С Специальный бланк заказа пластин с V-образным профилем шкива

## С Система обозначения

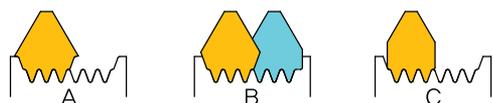
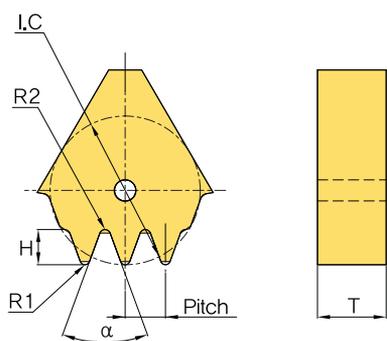
**KP 27 064 - R0.425 N3**

KORLOY образной канавкой
Ød
W
R1
Число зубьев

■ пример **I.C**    **T**    **R**    **Z**  
 Ø 12.7    6.4    0.425    3

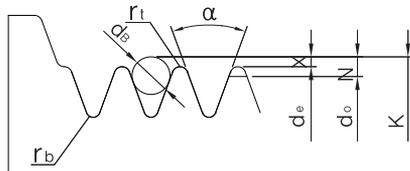
► Возможен заказ специального типа по запросу

### пластина для изготовления шкива



► Для информации: KS - обозначение для шкива с V-образным профилем для транспорта (PK)

### Диаметр      Система обозначения



- $d_e$  : Эффективный диаметр
- $d_o$  : Диаметр
- $K$  : Диаметр шарика или стержня
- $d_a$  : Диаметр контрольного ролика

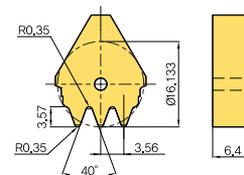
**P 6 PK96.3**

Pulley  
 № профиля  
 Сечение профиля  
 Эффективный диаметр(мм)

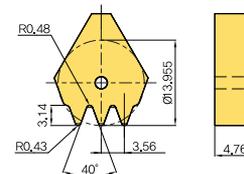
Профиль	PH	PJ	PK	PL	PM	
шаг профиля	1.6 ± 0.03	2.34 ± 0.03	3.56 ± 0.05	4.7 ± 0.05	9.4 ± 0.08	
угол профиля	±0.5°	40°	40°	40°	40°	
$r_t$	Min	0.15	0.2	0.25	0.4	0.75
$r_b$	Max	0.3	0.4	0.5	0.4	0.75
$d_e$	±0.01	1	1.5	2.5	3.3	6.4
Вид обработки	Электротехника	Станок легкого режима работы, компрессор, насос	Транспорт	Небольшая сельскохозяйственная техника	Крупная сельскохозяйственная техника	

### Стандартное обозначение      Спецификации

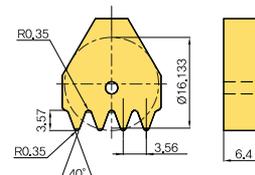
**KP27064-R0.35-N3 (DF356-3B)**



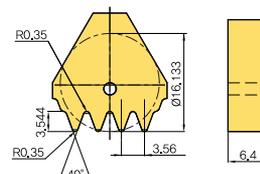
**KP27064-R0.43-N3 (DF356-3SR)**



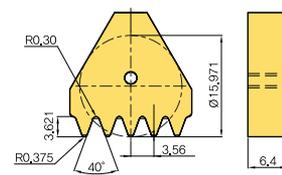
**KP27064-R0.35-N4 (DF356-4B)**



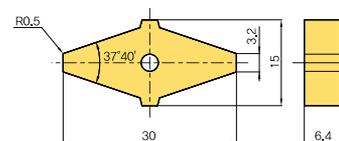
**KP27064-R0.35-N4-A (DF356-4X)**



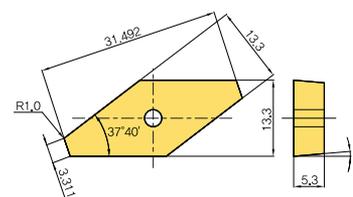
**KP27064-R0.375-N5 (DF356-5B)**



**UF320**



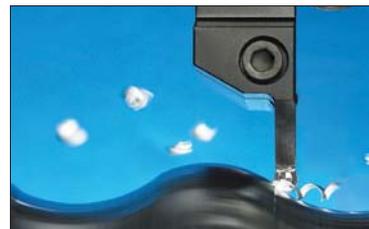
**VF13M522**



## Технические характеристики инструмента алюминиевых дисков серии «MGT»

### Общие характеристики

- ▶ Оптимальная геометрия для обработки алюминиевого диска.
- ▶ Высокая износостойкость марки сплава.
- ▶ Высокая надежность закрепления пластины.
- ▶ Универсальность применения: продольное поперечное точение, контурная обработка.



MRGN тип: Использование полной длины окружности

### Основные формы применяемых пластин

MRGN A (Универсальная обработка)	MRGN A5 (Контурная обработка)	MRGN AM (Получистовая, чистовая обработка)	MRGN AP (ПКА)	MVGN A (Чистовая обработка)
Большой передний угол	Острая режущая кромка	Усиленный зажим	Устойчивое стружкодробление	Большой передний угол и угол наклона р.к.

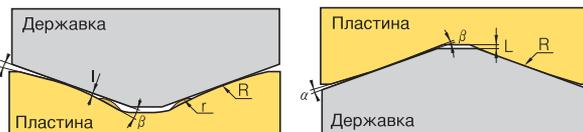
### Система крепления пластины



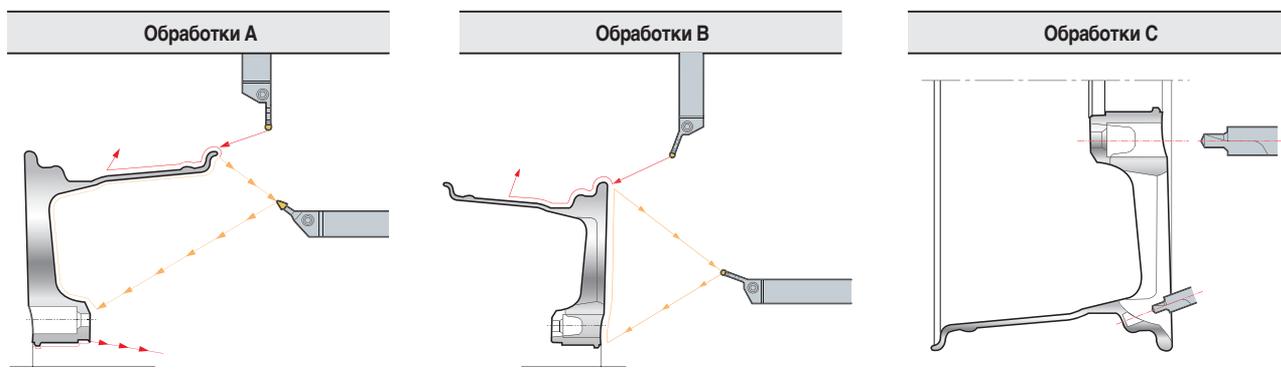
Перед затягиванием

После затягивания

- Усилия закрепления действуют как на передней поверхности пластины так и на нижней опорной поверхности



### Типовые схемы обработки алюминиевого диска



### Типовые схемы обработки алюминиевого диска

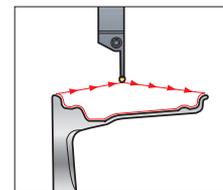
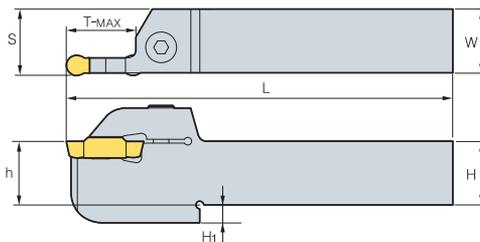
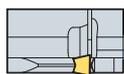
Обрабатываемый материал		Твердость, НВ	кгс, Мпа	V, м/мин	Соб, мм/об
Алюминиевый сплав (прокат)	Низкая твердость	50 ~ 70	500 ~ 600	1,000 ~ 2,500	0.1 ~ 0.6
	Высокая твердость	90 ~ 110	700 ~ 900	300 ~ 1,000	0.1 ~ 0.5
Алюминиевый сплав (литье)	Низкая твердость	70 ~ 80	700 ~ 800	300 ~ 1,000	0.1 ~ 0.5
	Высокая твердость	80 ~ 110	800 ~ 950	200 ~ 600	0.1 ~ 0.4
Медные сплавы		90 ~ 110	700 ~ 900	300 ~ 800	0.1 ~ 0.5
Магниеые сплавы		70 ~ 80	700 ~ 800	300 ~ 1,000	0.1 ~ 0.5

# С Державки для обработки алюминиевых дисков серии «MGT»

## MGEHR/L



MRGN



Правое исполнение

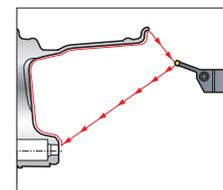
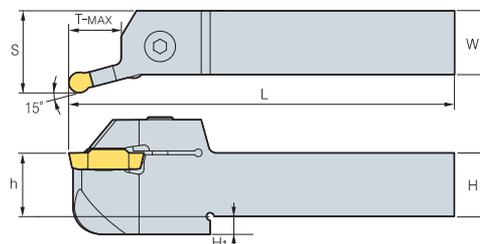
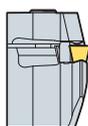
Обозначение	H=(h)	H <sub>1</sub>	W	L	S	T-MAX	СМП	(мм)	
								Винт	Ключ
<b>MGEHR/L 25N-6A</b>	25	7	25	150	25.55	23.5	MRGN6N-A	BHA0620	HW50L
							MRGN6N-AP		
<b>32N-6A</b>	32	8	32	150	32.55	27	MRGN6N-AM		
<b>25N-6A5</b>	25	7	25	150	25.55	23.5	MRGN6N-A5		
							MRGN6N-AM		
<b>32N-6A5</b>	32	8	32	150	32.55	27	MRGN6N-AM		
<b>25N-8A</b>	25	7	25	150	25.55	23.5	MRGN8N-A		
							MRGN8N-AP		
<b>32N-8A</b>	32	8	32	150	32.55	27	MRGN8N-AM		
<b>25N-8A5</b>	25	7	25	150	25.55	23.5	MRGN8N-A5		
							MRGN8N-AM		
<b>32N-8A5</b>	32	8	32	150	32.55	27	MRGN8N-AM		

СМП смотреть на стр. С36

## MGEHR/L-15



MRGN



Правое исполнение

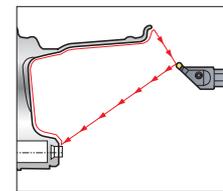
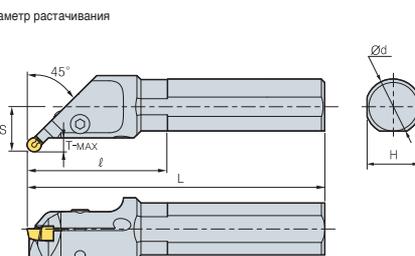
Обозначение	H=(h)	H <sub>1</sub>	W	L	S	T-MAX	СМП	(мм)	
								Винт	Ключ
<b>MGEHR/L 25N-6A-15</b>	25	7	25	150	32.2	20	MRGN6N-A	BHA0620	HW50L
							MRGN6N-AP		
<b>32N-6A-15</b>	32	8	32	150	39.2	25	MRGN6N-AM		
<b>25N-6A5-15</b>	25	7	25	150	32.2	20	MRGN6N-A5		
							MRGN6N-AM		
<b>32N-6A5-15</b>	32	8	32	150	39.2	25	MRGN6N-AM		
<b>25N-8A-15</b>	25	7	25	150	32.2	20	MRGN8N-A		
							MRGN8N-AP		
<b>32N-8A-15</b>	32	8	32	150	39.2	25	MRGN8N-AM		
<b>25N-8A5-15</b>	25	7	25	150	32.2	20	MRGN8N-A5		
							MRGN8N-AM		
<b>32N-8A5-15</b>	32	8	32	150	39.2	25	MRGN8N-AM		

СМП смотреть на стр. С36

## MGIUR/L-MR



MRGN



Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	L	ℓ	T-MAX	H	S	СМП	(мм)	
									Винт	Ключ
<b>MGIUR/L 6832-8A-MR</b>	68	32	170	65	7	30	26	MRGN8N-A/AM/AP	BHA0620	HW50L
								MRGN8N-A5		

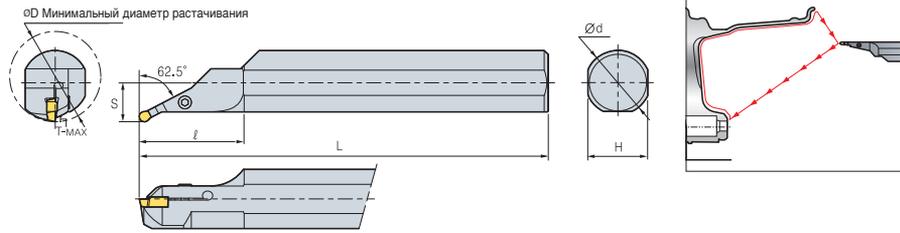
СМП смотреть на стр. С36

# Державки для обработки алюминиевых дисков серии «MGT»

## MGIXR/L-MR



MRGN



Правое исполнение

(мм)

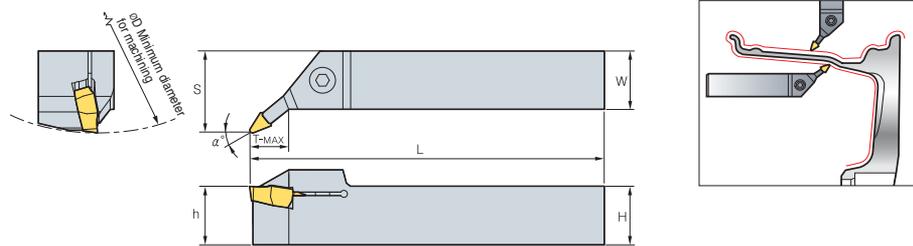
Обозначение	ØD	Ød	L	ℓ	T-MAX	H	S	СМП	Винт	Ключ
<b>MGIXR/L 7050-8A-MR</b>	70	50	350	80	5.5	46	30.2	MRGN8N-A/AM/AP	BHA0620	HW50L
<b>7050-8A5-MR</b>	70	50	350	80	5.5	46	MRGN8N-A5			

СМП смотреть на стр. С36

## MGEXR/L



MVGN



Правое исполнение

(мм)

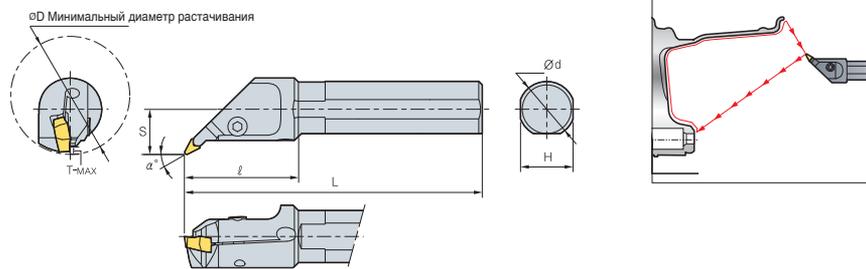
Обозначение	H=(h)	W	L	S	T-MAX	α°	СМП	Винт	Ключ
<b>MGEXR/L 25N-8A-5V</b>	25	25	150	29	23.5	5	MVGN8N-A-R1.2	BHA0620	HW50L
<b>25N-8A-22.5V</b>	25	25	150	35	27	22.5	MVGN8N-A-R1.6		

СМП смотреть на стр. С36

## MGIUR/L-MV



MVGN



Правое исполнение

(мм)

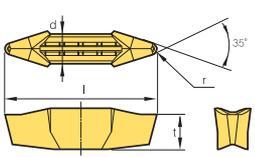
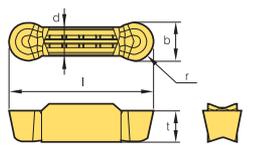
Обозначение	ØD	Ød	L	ℓ	T-MAX	H	S	α°	СМП	Винт	Ключ
<b>MGIUR/L 6832-8A-MV</b>	68	32	170	65	4.5	30	26	27.5	MVGN8N-A-R1.2	BHA0620	HW50L
									MVGN8N-A-R1.6		

СМП смотреть на стр. С36



# С Канавочные пластины серии «MGT»

## СМП

Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав	Размеры пластины, мм					Геометрия	Стр.
			DP150	G10	b	r	l	d	t		
Точение алюминиевого диска	 <b>MVGN</b>	<b>MVGN 8N-A-R1.2</b>		●	-	1.2	30.0	6.0	6.9		C21
		<b>MVGN 8N-A-R1.6</b>			-	1.6	30.0	6.0	6.9		
 <b>MRGN-A</b>	<b>MRGN 6N-A</b>		●	6.0	3.0	26.0	5.0	5.9		C21	
	<b>MRGN 6N-AM</b>			6.0	3.0	26.0	5.0	5.9			
	<b>MRGN 6N-AP</b>			6.0	3.0	26.0	5.0	5.9			
	<b>MRGN 6N-A5</b>		●	6.0	3.0	26.0	5.0	5.9			
	<b>MRGN 8N-A</b>		●	8.0	4.0	30.0	6.0	6.5			
	<b>MRGN 8N-AM</b>			8.0	4.0	30.0	6.0	6.5			
	<b>MRGN 8N-AP</b>			8.0	4.0	30.0	6.0	6.5			
	<b>MRGN 8N-A5</b>		●	8.0	4.0	30.0	6.0	6.5			

● : Наличие на складе

## SPB/SPB-S

(Кассета)



SP

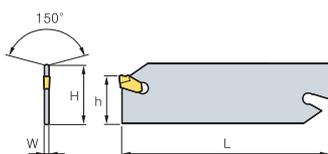


Рис. 1

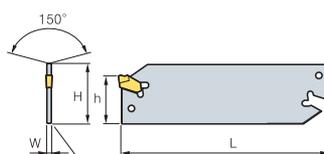
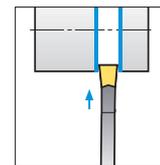


Рис. 2

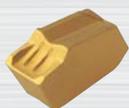


Обозначение	H	W	L	h	СМП	Ключ		Рис.	
<b>SPB</b>	<b>226</b>	26	1.6	110	21	SP200, 200R/L	SW50L	-	1
	<b>326</b>	26	2.4	110	21	SP300, 300R/L			
	<b>426</b>	26	3.2	110	21	SP400, 400R/L			
	<b>526</b>	26	4.0	110	21	SP500, 500R/L			
	<b>626</b>	26	5.2	110	21	SP600, 600R/L			
	<b>232</b>	32	1.6	150	25	SP200, 200R/L			
	<b>332</b>	32	2.4	150	25	SP300, 300R/L			
	<b>432</b>	32	3.2	150	25	SP400, 400R/L			
	<b>532</b>	32	4.0	150	25	SP500, 500R/L			
<b>SPB</b>	<b>226-S</b>	26	1.6	110	21	SP200, 200R/L	-	SW15S	2
	<b>326-S</b>	26	2.4	110	21	SP300, 300R/L			
	<b>426-S</b>	26	3.2	110	21	SP400, 400R/L			
	<b>526-S</b>	26	4.0	110	21	SP500, 500R/L			
	<b>626-S</b>	26	5.2	110	21	SP600, 600R/L			
	<b>232-S</b>	32	1.6	150	25	SP200, 200R/L			
	<b>332-S</b>	32	2.4	150	25	SP300, 300R/L			
	<b>432-S</b>	32	3.2	150	25	SP400, 400R/L			
	<b>532-S</b>	32	4.0	150	25	SP500, 500R/L			
<b>632-S</b>	32	5.2	150	25	SP600, 600R/L				

СМП смотреть на стр. C38

## SPH/SPH-S

(Державка)



SP

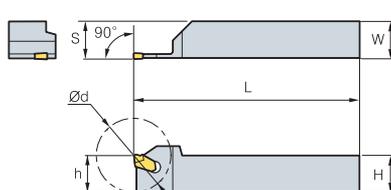


Рис. 1

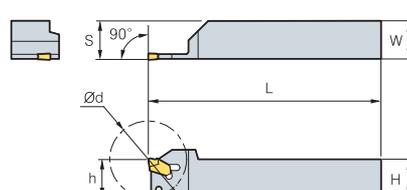
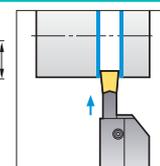


Рис. 2



Правое исполнение

(мм)

Обозначение	H=(h)	W	L	Ød	S	СМП	Ключ		Рис.	
<b>SPH</b>	<b>316R/L</b>	16	16	100	32	16.3	SP300, 300R/L	SW50L	-	1
	<b>320R/L</b>	20	20	120	40	20.3	SP300, 300R/L			
	<b>420R/L</b>	20	20	120	50	20.4	SP400, 400R/L			
	<b>520R/L</b>	20	20	120	60	20.5	SP500, 500R/L			
	<b>325R/L</b>	25	25	150	50	25.3	SP300, 300R/L			
	<b>425R/L</b>	25	25	150	60	25.4	SP400, 400R/L			
	<b>525R/L</b>	25	25	150	70	25.5	SP500, 500R/L			
<b>SPH</b>	<b>316R/L-S</b>	16	16	100	32	16.3	SP300, 300R/L	-	SW15S	2
	<b>320R/L-S</b>	20	20	120	40	20.3	SP300, 300R/L			
	<b>420R/L-S</b>	20	20	120	50	20.4	SP400, 400R/L			
	<b>520R/L-S</b>	20	20	120	60	20.5	SP500, 500R/L			
	<b>325R/L-S</b>	25	25	150	50	25.3	SP300, 300R/L			
	<b>425R/L-S</b>	25	25	150	60	25.4	SP400, 400R/L			
	<b>525R/L-S</b>	25	25	150	70	25.5	SP500, 500R/L			

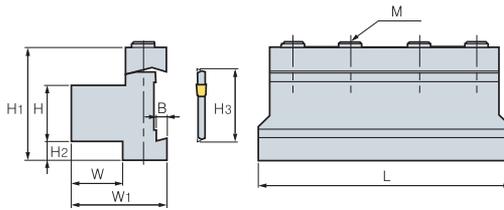
СМП смотреть на стр. C38

# SMBB

(Блок)

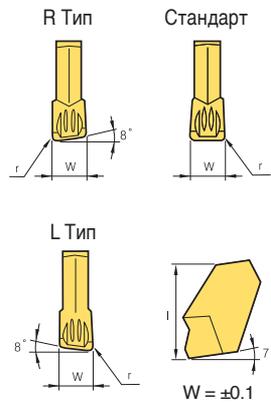


SPB□□□(-S)



											(мм)	
Обозначение	H	W	H <sub>3</sub>	L	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	W <sub>1</sub>	B	M	Применяемые пластины	Ключ	
<b>SMBB</b>	<b>1626</b>	16	12	26	86	43	13	30	5.3	3-M6	HW50L	
	<b>2026</b>	20	19	26	86	43	9	38	5.3	3-M6		
	<b>2032</b>	20	19	32	100	50	13	38	5.3	4-M6		
	<b>2526</b>	25	23	26	86	43	4	42	5.3	4-M6		
	<b>2532</b>	25	23	32	110	50	8	42	5.3	4-M6		
	<b>3232</b>	32	30	32	110	54	5	48	5.3	4-M6		

## СМП

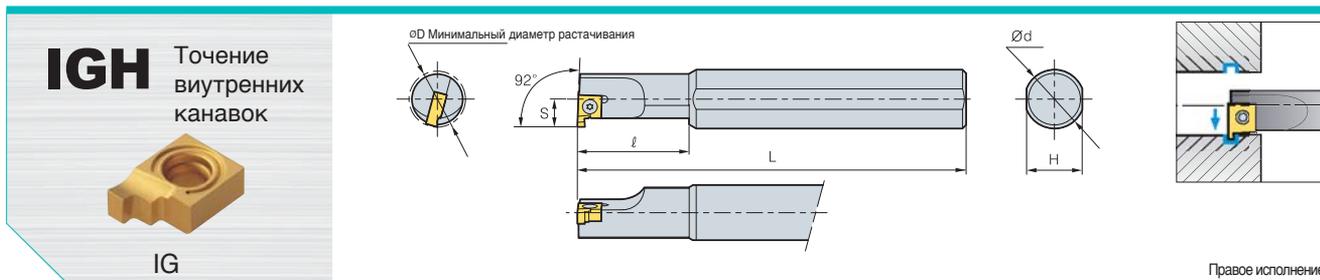
											(мм)								
Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием										W	l	r	Геометрия			
			NC3120	NC3220	NC3030	NCM325	NC5330	NC9020	PC3500	NC500H	PC8110	PC5300					PC9030	PC6510	ST30A
Отрезание		<b>SP</b>																	
		<b>160</b>													1.6	7.8	0.16		
		<b>180</b>													1.8	9.3	0.16		
		<b>200</b>	●	●	●	●					●	●	●			2.2	9.3		0.2
		<b>200R</b>	●	●								●				2.2	9.3		0.2
		<b>200L</b>														2.2	9.3		0.2
		<b>300</b>	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●		3.1	11.3		0.2
		<b>300R</b>	●	●	●						●					3.1	11.3		0.2
		<b>300L</b>														3.1	11.3		0.2
		<b>400</b>	●	●	●	●	●				●	●	●	●		4.1	11.3		0.25
		<b>400R</b>	●	●							●					4.1	11.3		0.25
		<b>400L</b>			●											4.1	11.3		0.25
		<b>500</b>	●	●	●	●					●	●	●	●		5.1	11.4		0.3
		<b>500R</b>	●	●							●					5.1	11.4		0.3
		<b>500L</b>														5.1	11.4		0.3
<b>600</b>	●	●	●						●	●	●			6.4	11.4	0.35			
<b>600R</b>	●	●							●					6.4	11.4	0.35			
<b>600L</b>			●											6.4	11.4	0.35			

●: Наличие на складе

## Особенности нескольких инструментов прочальных

- ▶ Высокая эффективность обработки различных материалов стали чугуны нержавеющие стали и т.д.
- ▶ Высокая стойкость пластины за счет специальной геометрии передней поверхности.
- ▶ Минимальный радиус при вершине способствует уменьшению процесса обработки.
- ▶ Устойчивое стружкодробление достигается за счет специальной геометрии стружколома и геометрии режущей кромки.

Обрабатываемый материал	CVD					PVD					Тв. сплав	Ширина реза				
	NC3120	NC3030	NCM325	NC5330	NC500H	PC230	PC8110	PC5300	PC3500	PC6510		ST30A	2	3	4	5
SM□□C	80~180			80~180		80~180						0.02~0.15	0.03~0.2	0.08~0.3	0.10~0.4	0.12~0.5
SCM	70~150	70~150	70~150	70~150	70~150	70~150				70~150		"	"	"	"	"
GC/GCD				50~100							50~100	0.05~0.12	0.1~0.25	0.1~0.30	0.1~0.35	0.1~0.40
STS			50~120	50~120			50~120	60~140				0.02~0.1	0.03~0.15	0.08~0.25	0.1~0.35	0.12~0.40
Цветные материал											200~450	0.05~0.1	0.05~0.2	0.05~0.25	0.05~0.30	0.05~0.35

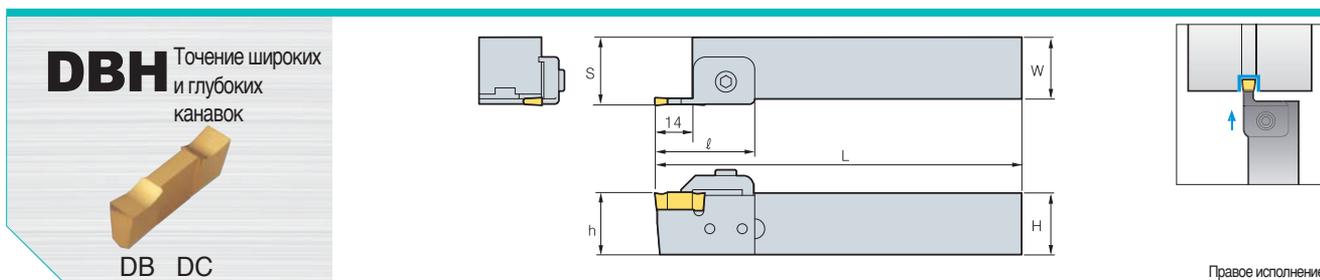


Обозначение	ØD	Ød	H	L	I	S	СМП	Винт	Ключ
<b>IGH</b>	<b>214R/L</b>	14	16	15	150	25	IG125~280		
	<b>216R/L</b>	16	16	15	150	30			
	<b>220R/L</b>	20	20	18	200	40			

## СМП

Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием			Тв. сплав			b	g	t	d	d <sub>1</sub>	Геометрия	
			NC3010	NC3120	NC3220	H01	G10	ST30A							
Точение внутренних канавок		<b>IG 125</b>						●	1.25	1.5	3.18	6.35	2.8		
		<b>145</b>						●	1.45	1.5	3.18	6.35	2.8		
		<b>175</b>						●	1.75	1.5	3.18	6.35	2.8		
		<b>200</b>							●	2.0	2.3	3.18	6.35		2.8
		<b>230</b>							●	2.3	2.3	3.18	6.35		2.8
		<b>280</b>							●	2.8	2.3	3.18	6.35		2.8

●: Наличие на складе



Обозначение	H=(h)	W	L	l	S		СМП		Кронштейн	Шпилька	Винт	Опорная пластина	Ключ	
					*	**	*	**						
<b>DBH</b>	<b>320R/L</b>	20	20	150	40	22.3	22.8	DB300	DB400					
	<b>325R/L</b>	25	25	150	40	27.3	27.8	DC300	DC400					
	<b>520R/L</b>	20	20	150	40	23.8	24.3	DB500	DB600					
	<b>525R/L</b>	25	25	150	40	28.8	29.3	DC500	DB600					
	<b>720R/L</b>	20	20	150	40	25.8	26.3	DB700	DB800					
	<b>725R/L</b>	25	25	150	40	30.8	31.3							

## СМП

Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием			Кермет	Тв. сплав		b	l	t	r	Геометрия	
			NC3010	NC3120	NC3220	CN20	H01	G10						
Точение широких и глубоких канавок		<b>DB 300</b>				●			3.0	20	7.5	0.2		
		<b>400</b>				●			4.0	20	7.5	0.2		
		<b>500</b>					●			5.0	20	7.5		0.2
		<b>600</b>					●			6.0	20	7.5		0.2
		<b>700</b>					●			7.0	20	7.5		0.2
		<b>800</b>					●			8.0	20	7.5		0.2
Точение широких и глубоких канавок		<b>DC 300</b>				●			3.0	20	7.5	0.2		
		<b>400</b>				●			4.0	20	7.5	0.25		
		<b>500</b>					●			5.0	20	7.5		0.3

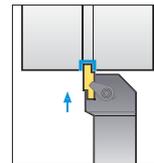
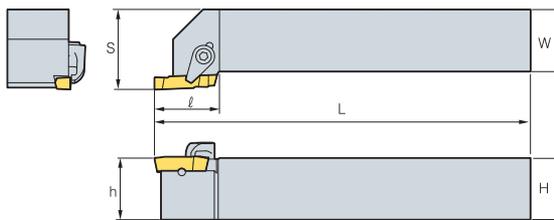
●: Наличие на складе

# С Канавочные державки

## GFT Наружная обработка



GW BF



Правое исполнение

(мм)

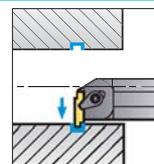
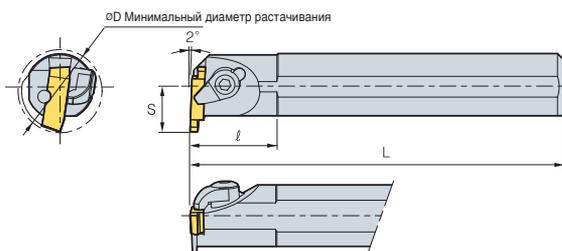
Обозначение	H=(h)	W	L	l	S	СМП	Кронштейн	Винт	Штифт	Ключ
<b>GFT</b> 320R/L	20	20	125	23.5	25	GW110~300R/L,BF3	CS5R1	DHA0514	PN0310	HW25L
325R/L	25	25	150	23.5	32					
525R/L	25	25	150	25.5	32	GW315~500R/L,BF5	CS6R1	DHA0617	PN0310	HW30L
825R/L	25	25	150	28.5	32	GW600~800R/L,BF8	CS8R1	DHA0820	PN0314	HW40L

• Использовать те же инструменты

## GFIP Внутренняя обработка



BF GW



Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	l	S	СМП	Кронштейн	Шайба пружинная	Винт	Штифт	Ключ
<b>GFIP</b> 316R/L	20	16	15	150	17	11	GW110~300R/L,BF3	CH5R2	CR04	CHX0513	PN0310	HW25L
320R/L	26	20	18	150	22	13						
325R/L	32	25	23	200	22	17						
340R/L	50	40	37	300	32	27	GW315~500R/L,BF5	CH6R2	CR05	CHX0616	PN0310	HW30L
525R/L	32	25	23	200	22	17						
540R/L	50	40	37	300	32	27						
840R/L	50	40	37	300	32	27	GW600~800R/L,BF8	CS8R1	-	DHA0820	PN0314	HW40L

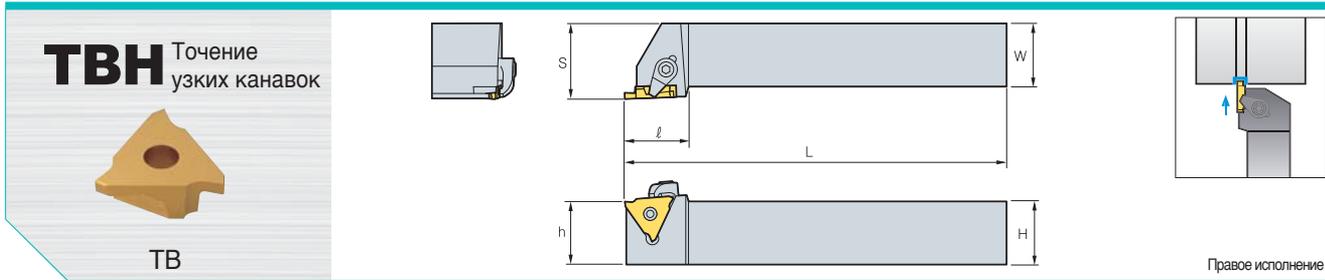
• Использовать правую СМП для левую Державка

## СМП

(мм)

Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав		b	g	W	l	t	r	Геометрия	
			ST30A									
Радиальное врезание		<b>BF</b>	-3	●			3.1	16.4	5.26	-		
			-5				5.1	22.4	6.26	-		
			-8					8.1	27.4	7.26		-
Поперенное точение		<b>GW</b>		R	L							
			110R/L	●	●	1.1	2.1	3.1	16	5.0		0.2
			130R/L	●	●	1.3	2.3	3.1	16	5.0		0.2
			160R/L	●	●	1.6	2.6	3.1	16	5.0		0.2
			185R/L	●	●	1.85	2.9	3.1	16	5.0		0.2
			215R/L	●	●	2.15	3.2	3.1	16	5.0		0.2
			265R/L	●	●	2.65	3.7	3.1	16	5.0		0.2
			300R/L	●	●	3.0	4.0	3.1	16	5.0		0.2
			315R/L	●	●	3.15	4.2	5.1	22	6.0		0.3
			415R/L	●	●	4.15	5.2	5.1	22	6.0		0.3
			500R/L	●	●	5.0	6.0	5.1	22	6.0		0.3
			600R/L			6.0	7.0	8.1	27	7.0		0.3
800R/L			8.0	9.0	8.1	27	7.0	0.3				

● : Наличие на складе



Обозначение	H=(h)	W	L	ℓ	S	СМП	Кронштейн	Шпилька	Ключ
<b>ТВН</b>									
<b>320R/L-23</b>	20	20	125	25.5	25	TB3125-3230	CS6R1	DHA0617	HW30L
<b>320R/L-33</b>	20	20	125	25.5	25	TB3280-3330			
<b>320R/L-43</b>	20	20	125	25.5	25	TB3430			
<b>325R/L-23</b>	25	25	150	25.5	30	TB3125-3230			
<b>325R/L-33</b>	25	25	150	25.5	30	TB3280-3330			
<b>325R/L-43</b>	25	25	150	25.5	30	TB3430			
<b>420R/L-23</b>	20	20	125	25.5	25	TB4125-4230			
<b>420R/L-33</b>	20	20	125	25.5	25	TB4250-4330			
<b>420R/L-45</b>	20	20	125	25.5	25	TB4350-4450			
<b>425R/L-23</b>	25	25	150	25.5	30	TB4125-4230			
<b>425R/L-33</b>	25	25	150	25.5	30	TB4250-4330			
<b>425R/L-45</b>	25	25	150	25.5	30	TB4350-4450			

## СМП

Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием					Кермет		Тв. сплав		b	g	W	r	d	Геометрия
			NC3010	NC3120	NC3220	PC8110	PC5300	CN2000	CN20	ST20							
ТВ		<b>ТВ 3125R/L</b>								1.25	1.5	4.76	0.2	9.525			
		<b>3145R/L</b>								1.45	1.5	4.76	0.2	9.525			
		<b>3175R/L</b>								1.75	2.5	4.76	0.2	9.525			
		<b>3185R/L</b>								1.85	2.5	4.76	0.2	9.525			
		<b>3200R/L</b>								2.00	2.5	4.76	0.2	9.525			
		<b>3230R/L</b>								2.30	3.5	4.76	0.3	9.525			
		<b>3280R/L</b>								2.80	3.5	4.76	0.3	9.525			
		<b>3330R/L</b>								3.30	3.5	4.76	0.3	9.525			
		<b>3430R/L</b>								4.30	3.5	4.76	0.4	9.525			
		<b>4125R/L</b>					●	●		1.25	2.0	4.76	0.2	12.7			
		<b>4145R/L</b>					●	●		1.45	2.0	4.76	0.2	12.7			
		<b>4150R/L</b>					●	●		1.50	3.5	4.76	0.2	12.7			
		<b>4175R/L</b>					●	●		1.75	3.5	4.76	0.2	12.7			
		<b>4185R/L</b>					●	●		1.85	3.5	4.76	0.2	12.7			
		<b>4200R/L</b>					●	●		2.00	3.5	4.76	0.2	12.7			
		<b>4215R/L</b>					●	●		2.15	3.5	4.76	0.2	12.7			
		<b>4230R/L</b>					●	●		2.30	3.5	4.76	0.2	12.7			
		<b>4250R/L</b>					●	●		2.50	4.0	4.76	0.3	12.7			
		<b>4265R/L</b>					●			2.65	4.0	4.76	0.3	12.7			
		<b>4280R/L</b>						●		2.80	4.0	4.76	0.3	12.7			
<b>4300R/L</b>						●	●	3.00	4.0	4.76	0.3	12.7					
<b>4330R/L</b>						●	●	3.30	4.0	4.76	0.3	12.7					
<b>4350R/L</b>								3.50	5.0	4.76	0.3	12.7					
<b>4400R/L</b>								4.00	5.0	4.76	0.4	12.7					
<b>4430R/L</b>							●	4.30	5.0	4.76	0.4	12.7					
<b>4450R/L</b>								4.50	5.0	4.76	0.4	12.7					
ТВ-M		<b>ТВ 4150R-M</b>							1.50	3.5	4.76	0.2	12.7				
		<b>4175R-M</b>							1.75	3.5	4.76	0.2	12.7				
		<b>4185R-M</b>								1.85	3.5	4.76	0.2	12.7			
		<b>4200R-M</b>								2.00	3.5	4.76	0.2	12.7			
		<b>4215R-M</b>								2.15	3.5	4.76	0.2	12.7			
		<b>4230R-M</b>								2.30	3.5	4.76	0.2	12.7			
		<b>4250R-M</b>								2.50	4.0	4.76	0.3	12.7			
		<b>4265R-M</b>								2.65	4.0	4.76	0.3	12.7			
		<b>4280R-M</b>								2.80	4.0	4.76	0.3	12.7			
		<b>4300R-M</b>					●			3.00	4.0	4.76	0.3	12.7			
		<b>4330R-M</b>								3.30	4.0	4.76	0.3	12.7			
		<b>4350R-M</b>								3.50	5.0	4.76	0.3	12.7			
		<b>4400R-M</b>								4.00	5.0	4.76	0.4	12.7			
<b>4430R-M</b>								4.30	5.0	4.76	0.4	12.7					
<b>4450R-M</b>								4.50	5.0	4.76	0.4	12.7					

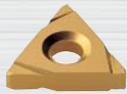
- Характеристики of TB-M**
- Высокая эффективность применения на автоматических линиях
  - Устойчивое стружкообразование
  - Высокое качество обратной поверхности



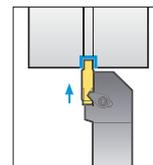
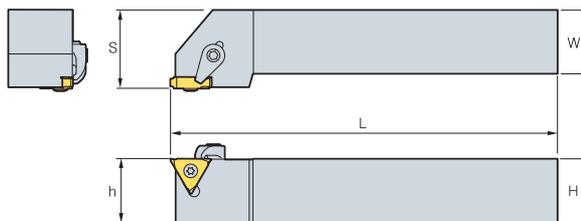
●: Наличие на складе

# С Канавочные державки

## GH Точение кольцевых канавок



GO GS



Правое исполнение

(мм)

Обозначение	H=(h)	W	L	S	СМП	Кронштейн	Шпилька	Винт	Ключ
<b>GH</b> 2020R/L-3	20	20	125	22	GS 125~280	CS6R1	DHA0617	PTMA03508	TW09P-HW30L
2525R/L-3	25	25	150	27	GO 250				
2020R/L-4	20	20	125	21	GS 330 / 430				
2525R/L-4	25	25	150	26	GO 320 / 410				

## СМП

(мм)

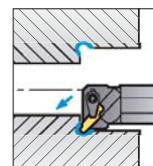
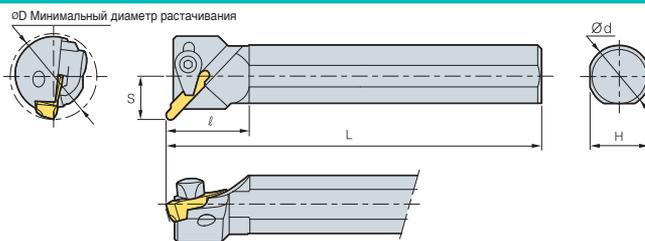
Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием			Тв. сплав			b	g	W	r	d	Геометрия
			NC3010	NC3120	NC3220	H01	ST20	ST30A						
Точение кольцевых канавок		<b>GO</b> 250							2.5	1.5	3.3	0.35	9.525	
		320							3.2	2.0	3.8	0.35	9.525	
		410								4.1	2.5	4.5	0.65	
Точение кольцевых канавок		<b>GS</b> 125					●		1.23	1.5	2.5	0.2	9.525	
		145					●		1.43	1.5	2.5	0.2	9.525	
		175					●		1.73	2.0	2.5	0.2	9.525	
		185					●		1.83	2.0	2.5	0.2	9.525	
		200					●		2.03	2.5	2.5	0.2	9.525	
		230					●		2.28	3.5	2.8	0.2	9.525	
		280					●		2.78	3.5	3.3	0.3	9.525	
		330					●		3.28	4.0	3.8	0.3	9.525	
430					●		4.28	4.0	4.5	0.4	9.525			

●: Наличие на складе

## GFIK Растачивание профильных канавок



GR



Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	l	S	СМП	Кронштейн	Шайба пружинная	Винт	Штифт	Ключ
<b>GFIK</b> 316R/L	22	16	15	150	21.5	11	GR3□□	CH5R2	CR04	CHX0513	PN0310	HW25L
325R/L	32	25	23	200	21.5	17		CH5R2	CR04	CHX0513	PN0310	HW25L
340R/L	50	40	37	300	35.4	27	GR5□□	CS5R1	-	DHA0514	PN0310	HW25L
525R/L	32	25	23	200	27.5	17		CS6R1	-	DHA0617	PN0314	HW30L
540R/L	50	40	37	300	39.5	27	GR8□□	CS8R1	-	DHA0820	PN0314	HW40L
840R/L	50	40	37	300	41.8	27						

• Использовать те же инструменты

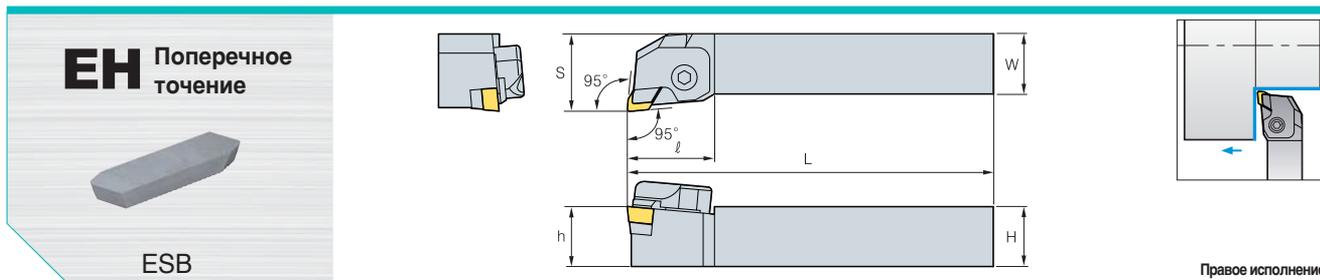
## СМП

(мм)

Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием			Тв. сплав			b	g	W	l	t	r	Геометрия
			NC3010	NC3120	NC3220	H01	ST20	ST30A							
Растачивание профильных канавок		<b>GR</b> 310R							2.0	2.0	3.1	15.9	5.0	1.0	
		315R							3.0	2.9	3.1	15.9	5.0	1.5	
		520R							4.0	4.0	5.1	21.9	6.0	2.0	
		525R							5.0	5.0	5.1	21.8	6.0	2.5	
		830R							6.0	6.0	8.1	26.8	7.0	3.0	
		840R							8.0	8.0	8.1	26.7	7.0	4.0	

●: Наличие на складе

# Державки для канавочных перетачиваемых пластин **C**

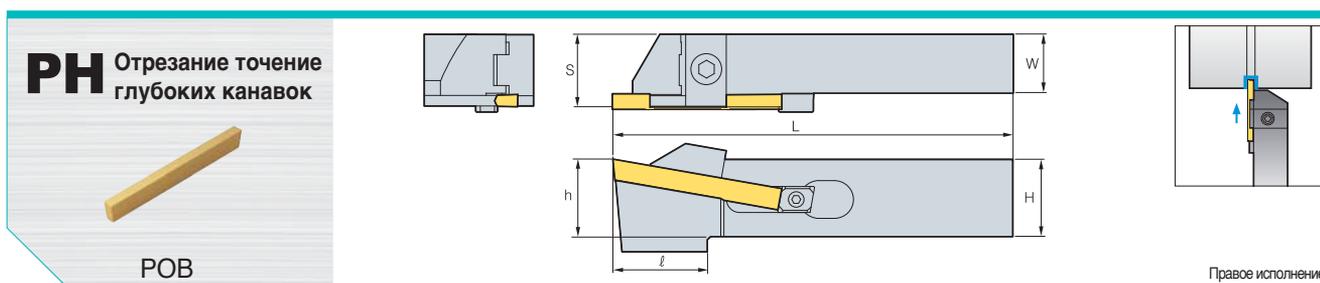


Обозначение	H=(h)	W	L	l	S	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Стружколом	Опорная пластина	Винт	Ключ	
<b>EH</b>	<b>620R</b>	20	20	125	36	27	ESB 34	СТН 6R2	ВНА0616	СВ20	СЕС33С	SHX0310	HW50L HW20L
	<b>625R</b>	25	25	150	36	32							

## СМП

Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав		W	l	t	Геометрия	
			ST10	ST20					
Поперечное точение		<b>ESB 34</b>			9.525	30.0	6.35		

●: Наличие на складе



Обозначение	H	W	L	l	S	h	Max (Ø)	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Упор	Стопный Винт	Ключ	
<b>PH</b>	<b>320R/L</b>	19	19	150	34	22.25	19	30	POB300	СГН6R1	ВНА0616	СТР5	КНД0510	HW25L-HW50L
	<b>325R/L</b>	25	19	150	34	22.25	25	40						
	<b>420R/L</b>	19	19	150	34	23.5	19	30	POB400	СГН6R2	ВНА0616	СТР5	КНД0510	HW25L-HW50L
	<b>425R/L</b>	25	19	150	34	23.5	25	40						
	<b>520R/L</b>	19	19	150	34	24.4	19	50	POB500	СТН 6R3	ВНА0616	СТР5	КНД0510	HW25L-HW50L
	<b>525R/L</b>	25	19	150	34	24.4	25	50						

## СМП

Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав		W	l	t	Геометрия
			ST10	ST20				
Отрезание точение глубоких канавок		<b>POB 300</b>			3.0	55	6.0	
		<b>400</b>			4.0	55	7.0	
		<b>500</b>			5.0	55	8.0	

●: Наличие на складе

Инструмент для обработки канавок

**C**

# С Технические характеристики инструмента серии «Fine Tools»

Six kinds of CMТ can be used in one Державка for various operations

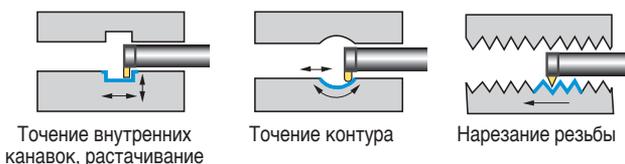
## New Fine Tools

- Жесткая система крепления пластины позволяет производить обработку отверстий малых диаметров.
- Универсальность применения державки.
- Высокая стойкость режущих пластин за счет применения титано/алюминиевого покрытия и повышенных прочностных характеристик основания.
- Обеспечение высокой точности обработки за счет применения пластин с повышенными требованиями к точности геометрических размеров.



**🎯 Применение** ▶ Внутреннее точение канавок, контуров, нарезание резьбы 8мм~ 16мм

**🎯 Схемы обработки**



**🎯 Система обозначения державок**

<b>NFTIN</b>	<b>08</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>- S</b>
	Минимальный диаметр	Выступ (ℓ/ØD)	Диаметр державки	Тип державки
				S : Сталь С : Твердый сплав

**🎯 Режимы резания**

Обрабатываемые материалы	Марка сплава	Режимы резания (V, м/мин; S, мм/об)				
		Минимальный диаметр обработки ( D min)				
		PC130	Ø8	Ø11	Ø14	Ø16
Углеродистые стали	◎	vc(м/мин)	30~80	30~100	30~100	30~100
		fn(м/rev)	0.01~0.04	0.01~0.05	0.02~0.05	0.02~0.06
Жаропрочные стали	◎	vc(м/мин)	30~80	30~100	30~100	30~100
		fn(м/rev)	0.01~0.02	0.01~0.04	0.02~0.04	0.02~0.05
Чугун	○	vc(м/мин)	30~80	30~100	30~100	30~100
		fn(м/rev)	0.01~0.05	0.01~0.05	0.02~0.05	0.02~0.05
Цветные металлы	○	vc(м/мин)	70~150	100~150	100~150	100~150
		fn(м/rev)	0.02~0.06	0.02~0.06	0.02~0.06	0.02~0.06

**Примечание** - При возникновении вибраций рекомендуется снизить подачу и скорость резания  
- Во избежании поломки инструмента при врезании применяйте пониженные режимы резания  
- Для определения оптимальных режимов резания при глубине канавки более 1мм. применяйте минимальный шаг увеличения подачи.

**🎯 Система крепления**

Винт	Пластина	Державка
	R Тип L Тип  Канавочная  Контурная  Резьбовая	Стержень (Упрочненный хвостовик)  Рабочая длина (3D, 4D, 5D)

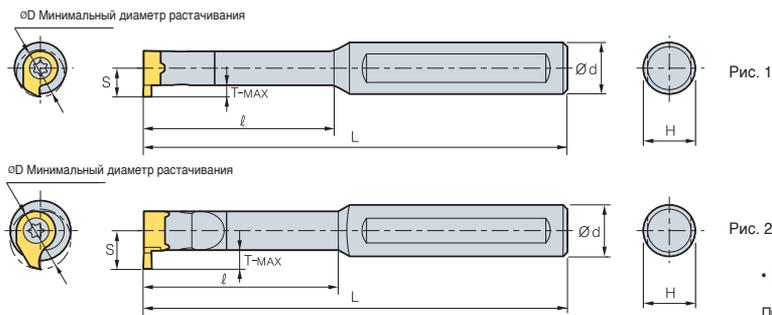
• Допускается установка пластин правого (R тип) и левого (L тип) исполнения.

Три ребра жесткости на опорной поверхности

R Тип L Тип

Предотвращение проворота пластины. Высокая жесткость крепления

Инструмент для обработки канавок



• For NFTIH14~.

Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	L	ℓ	T-MAX	H	S	СМП		Винт	Ключ	Рис.
								NFTG : Проточка канавок	NFTT : Обработка резьбы			
<b>NFTIH 08206C</b>	8	6	65	-	1.0	4	4.8					
<b>08212C</b>	8	12	70	16	1.0	10	4.8					
<b>08312C</b>	8	12	80	24	1.0	10	4.8					
<b>08312S</b>	8	12	80	24	1.0	10	4.8					
<b>08412C</b>	8	12	90	32	1.0	10	4.8					
<b>08512C</b>	8	12	100	40	1.0	10	4.8					
<b>11208C</b>	11	8	80	-	2.3	7	6.7					
<b>11212C</b>	11	12	75	22	2.3	11	6.7					
<b>11312C</b>	11	12	95	33	2.3	11	6.7					
<b>11312S</b>	11	12	95	33	2.3	11	6.7					
<b>11412C</b>	11	12	110	44	2.3	11	6.7					
<b>11512C</b>	11	12	120	55	2.3	11	6.7					
<b>14012C</b>	14	12	75	20	4.0	11	9.0					
<b>14016C</b>	14	16	75	20	4.0	15	9.0					
<b>14112C</b>	14	12	100	34	4.0	11	9.0					
<b>14116C</b>	14	16	100	34	4.0	15	9.0					
<b>14212C</b>	14	12	110	45	4.0	11	9.0					
<b>14216C</b>	14	16	110	45	4.0	15	9.0					
<b>14312C</b>	14	12	130	64	4.0	11	9.0					
<b>14316C</b>	14	16	130	64	4.0	15	9.0					
<b>16312C</b>	16	12	130	48	4.3	11	10.2					
<b>16312S</b>	16	12	130	48	4.3	11	10.2					
<b>16412C</b>	16	12	130	64	4.3	11	10.2					
<b>16512C</b>	16	12	150	80	4.3	11	10.2					
<b>16316C</b>	16	16	130	48	4.3	15	10.2					
<b>16416C</b>	16	16	130	64	4.3	15	10.2					
<b>16516C</b>	16	16	150	80	4.3	15	10.2					

СМП смотреть на стр. C45, C46

**СМП**

(мм)

Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием		D	b	r	S	g	Ød <sub>2</sub>	t	Геометрия
			PC130									
			R	L								
Контурное точение		<b>NFTF 08082R/L</b>	●		8	0.82	0.41	7.75	1.3	5.9	3.85	
		<b>08122R/L</b>	●		8	1.22	0.61	7.75	1.3	5.9	3.85	
		<b>08182R/L</b>	●		8	1.82	0.91	7.75	1.3	5.9	3.85	
		<b>11082R/L</b>	●		11	0.82	0.41	10.7	2.6	8	4.9	
		<b>11122R/L</b>	●		11	1.22	0.61	10.7	2.6	8	4.9	
		<b>11182R/L</b>	●		11	1.82	0.91	10.7	2.6	8	4.9	
		<b>11202R/L</b>	●		11	2.02	1.01	10.7	2.6	8	4.9	
		<b>11302R/L</b>	●		11	3.02	1.51	10.7	2.6	8	4.9	
		<b>14122R/L</b>	●		14	1.22	0.61	13.5	4.3	9	5.85	
		<b>14182R/L</b>	●		14	1.82	0.91	13.5	4.3	9	5.85	
		<b>14202R/L</b>	●		14	2.02	1.01	13.5	4.3	9	5.85	
		<b>14222R/L</b>	●		14	2.22	1.11	13.5	4.3	9	5.85	
		<b>14302R/L</b>	●		14	3.02	1.51	13.5	4.3	9	5.85	
		<b>16182R/L</b>	●		16	1.82	0.91	15.7	4.6	11	5.8	
		<b>16222R/L</b>	●		16	2.22	1.11	15.7	4.6	11	5.8	
		<b>16302R/L</b>	●		16	3.02	1.51	15.7	4.6	11	5.8	
<b>16402R/L</b>	●		16	4.02	2.01	15.7	4.6	11	5.8			

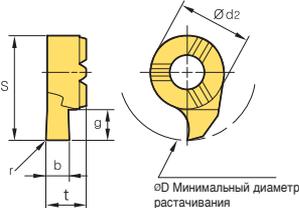
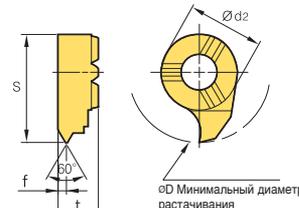
●: Наличие на складе

Инструмент для обработки канавок

**C**



(мм)

Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием		ØD	b	r	S	g	Ød <sub>2</sub>	t	Шаг	f	Геометрия
			PC130											
			R	L										
Обработка канавок		<b>NFTG 08075R/L</b>	●		8	0.75	-	7.75	1.3	5.9	3.85	-	-	
		<b>08085R/L</b>	●		8	0.85	-	7.75	1.3	5.9	3.85	-	-	
		<b>08095R/L</b>	●		8	0.95	-	7.75	1.3	5.9	3.85	-	-	
		<b>08121R/L</b>	●		8	1.21	-	7.75	1.3	5.9	3.85	-	-	
		<b>08141R/L</b>	●		8	1.41	-	7.75	1.3	5.9	3.85	-	-	
		<b>08152R/L</b>	●		8	1.52	-	7.75	1.3	5.9	3.85	-	-	
		<b>08171R/L</b>	●		8	1.71	-	7.75	1.3	5.9	3.85	-	-	
		<b>08202R/L</b>	●		8	2.02	-	7.75	1.3	5.9	3.85	-	-	
		<b>11075R/L</b>	●		11	0.75	-	10.7	1.8	8.0	4.9	-	-	
		<b>11085R/L</b>	●		11	0.85	-	10.7	1.8	8.0	4.9	-	-	
		<b>11095R/L</b>	●		11	0.95	-	10.7	1.8	8.0	4.9	-	-	
		<b>11121R/L</b>	●		11	1.21	-	10.7	2.6	8.0	4.9	-	-	
		<b>11141R/L</b>	●		11	1.41	-	10.7	2.6	8.0	4.9	-	-	
		<b>11152 R/L</b>	●		11	1.52	-	10.7	2.6	8.0	4.9	-	-	
		<b>11171R/L</b>	●		11	1.71	-	10.7	2.6	8.0	4.9	-	-	
		<b>11202R/L</b>	●		11	2.02	-	10.7	2.6	8.0	4.9	-	-	
		<b>11202R-02/L</b>	●		11	2.02	0.2	10.7	2.6	8.0	4.9	-	-	
		<b>11252R/L</b>	●		11	2.52	-	10.7	2.6	8.0	4.9	-	-	
		<b>11302R/L</b>	●		11	3.02	-	10.7	2.6	8.0	4.9	-	-	
		<b>14075R/L</b>	●		14	0.75	-	13.5	1.8	9.0	5.85	-	-	
		<b>14085R/L</b>	●		14	0.85	-	13.5	1.8	9.0	5.85	-	-	
		<b>14095R/L</b>	●		14	0.95	-	13.5	1.8	9.0	5.85	-	-	
		<b>14121R/L</b>	●		14	1.21	-	13.5	4.3	9.0	5.85	-	-	
		<b>14141R/L</b>	●		14	1.41	-	13.5	4.3	9.0	5.85	-	-	
		<b>14152R/L</b>	●		14	1.52	-	13.5	4.3	9.0	5.85	-	-	
		<b>14171R/L</b>	●		14	1.71	-	13.5	4.3	9.0	5.85	-	-	
		<b>14202R/L</b>	●		14	2.02	-	13.5	4.3	9.0	5.85	-	-	
		<b>14252R/L</b>	●		14	2.52	-	13.5	4.3	9.0	5.85	-	-	
		<b>14302R/L</b>	●		14	3.02	-	13.5	4.3	9.0	5.85	-	-	
		<b>16075R/L</b>	●		16	0.75	-	15.7	1.8	11	5.8	-	-	
		<b>16085R/L</b>	●		16	0.85	-	15.7	1.8	11	5.8	-	-	
		<b>16095R/L</b>	●		16	0.95	-	15.7	1.8	11	5.8	-	-	
		<b>16121R/L</b>	●		16	1.21	-	15.7	4.6	11	5.8	-	-	
		<b>16141R/L</b>	●		16	1.41	-	15.7	4.6	11	5.8	-	-	
<b>16171R/L</b>	●		16	1.71	-	15.7	4.6	11	5.8	-	-			
<b>16202R/L</b>	●		16	2.02	-	15.7	4.6	11	5.8	-	-			
<b>16252R/L</b>	●		16	2.52	-	15.7	4.6	11	5.8	-	-			
<b>16302R/L</b>	●		16	3.02	-	15.7	4.6	11	5.8	-	-			
<b>16352R/L</b>	●		16	3.52	-	15.7	4.6	11	5.8	-	-			
<b>16402R/L</b>	●		16	4.02	-	15.7	4.6	11	5.8	-	-			
Нарезание резьбы		<b>NFTT 0805MR/L</b>	●		8	-	-	7.75	-	6	3.85	0.5	1.0	
		<b>0810MR/L</b>	●		8	-	-	7.75	-	6	3.85	1.0	1.0	
		<b>0815MR/L</b>	●		8	-	-	7.75	-	6	3.85	1.5	1.2	
		<b>1110MR/L</b>	●		11	-	-	10.7	-	8	4.9	1.0	1.2	
		<b>1115MR/L</b>	●		11	-	-	10.7	-	8	4.9	1.5	1.2	
		<b>1120MR/L</b>	●		11	-	-	10.7	-	8	4.9	2.0	1.2	
		<b>1125MR/L</b>	●		11	-	-	10.7	-	8	4.9	2.5	1.2	
		<b>1410MR/L</b>	●		14	-	-	13.5	-	9	5.85	1.0	1.2	
		<b>1415MR/L</b>	●		14	-	-	13.5	-	9	5.85	1.5	1.2	
		<b>1420MR/L</b>	●		14	-	-	13.5	-	9	5.85	2.0	1.2	
		<b>1425MR/L</b>	●		14	-	-	13.5	-	9	5.85	2.5	1.2	
		<b>1610MR/L</b>	●		16	-	-	15.7	-	11	5.8	1.0	1.2	
		<b>1615MR/L</b>	●		16	-	-	15.7	-	11	5.8	1.5	1.2	
		<b>1620MR/L</b>	●		16	-	-	15.7	-	11	5.8	2.0	1.2	
		<b>1625MR/L</b>	●		16	-	-	15.7	-	11	5.8	2.5	1.2	
		<b>1630MR/L</b>	●		16	-	-	15.7	-	11	5.8	3.0	1.5	
<b>1635MR/L</b>	●		16	-	-	15.7	-	11	5.8	3.5	1.6			
<b>1640MR/L</b>	●		16	-	-	15.7	-	11	5.8	4.0	1.8			

●: Наличие на складе

# Технические характеристики инструмента серии «Multi Turn» C

## Multi Turn

### Система обозначения державок



### Система кодирования вставных резцов

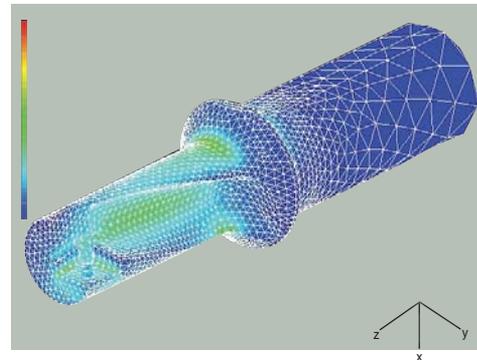


### Анализ геометрии державки при помощи МКЭ

- Двухканальный подвод СОЖ
- Стабильный отвод стружки уменьшающий износ корпуса державки



- Оптимальная геометрия стружечной канавки, уменьшающая концентрацию напряжений

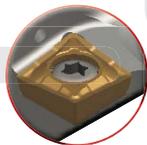


- Минимизация концентрации напряжений уменьшает вибрации и повышает стойкость инструмента

Оптимизированная конструкция

#### Установка СМП

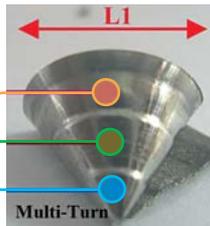
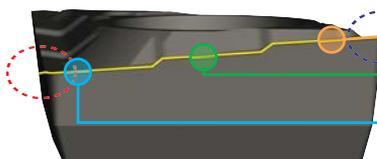
- Правильно** : Режущая кромка в верхнем положении
- Неправильно** : Режущая кромка в нижнем положении



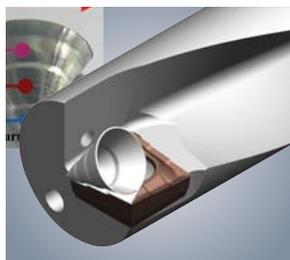
### Ступенчатая режущая кромка

Внутренняя вершина (участвует при сверлении)

Наружная вершина (Участвует при наружном и внутреннем точении, обработке торца)



Элемент стружки, имеющей малые радиусы деформации, сформированный ступенчатой режущей кромкой и стружколомом, обеспечивает стабильный отвод стружки.



Подача, мм/об	Multi turn	Аналог-конкурент А	Аналог-конкурент В
скорость подачи $f_n(\text{мм/об}) = 0.08$			
скорость подачи $f_n(\text{мм/об}) = 0.10$			
Диаметр элемента стружки	80%	100%	120%

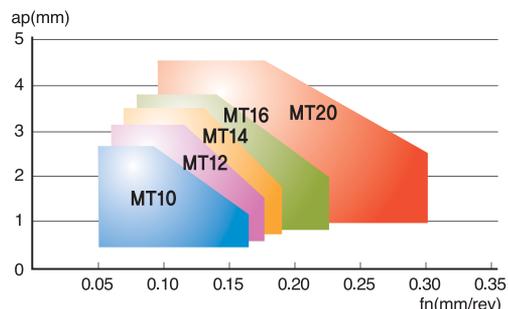
# С Технические характеристики инструмента серии «Multi Turn»

## Назначение инструмента

### Наружное и внутреннее точение



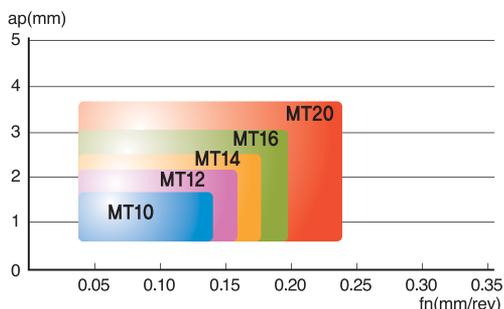
#### ● Диапазон применения державок



### Обработка торца



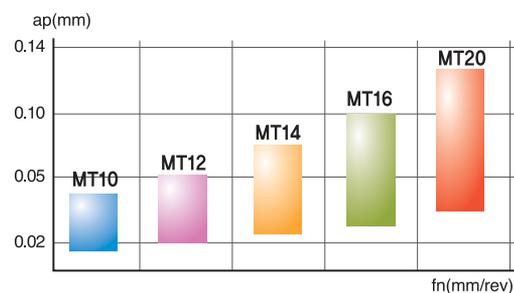
#### ● Диапазон применения державок



### Сверление

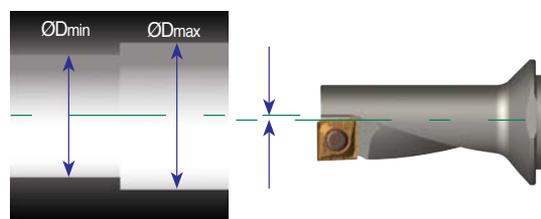


#### ● Диапазон применения державок

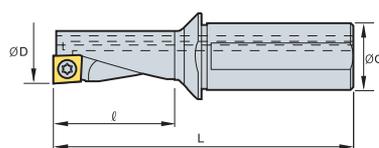
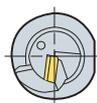


### Диапазон диаметров сверления

Обозначение	Диаметр, мм	ØDmin(мм)	ØDmax(мм)
MT10R/L-2.25D	10	9.85	10.35
MT12R/L-2.25D	12	11.85	12.35
MT14R/L-2.25D	14	13.85	14.35
MT16R/L-2.25D	16	15.85	16.35
MT20R/L-2.25D	20	19.85	20.35



Для сверления отверстия заданного диаметра допускается малое смещение центра державки относительно центра отверстия. (см. таб. «Диапазон диаметров сверления»)



Обозначение	ØD	Ød	ℓ	L	СМП	Винт	Ключ
<b>MT10R/L-2.25D</b>	10	12	22.5	69.5	QC..050204	FTNA0204S	TW06P
<b>MT12R/L-2.25D</b>	12	16	27.0	78.0	QC..060204	FTNA02205S	TW06P
<b>MT14R/L-2.25D</b>	14	16	31.5	83.5	QC..070304	FTKA02555	TW07P
<b>MT16R/L-2.25D</b>	16	20	36.0	94.0	QC..080304	FTNA0306	TW09P
<b>MT20R/L-2.25D</b>	20	25	45.0	111.0	QC..10T304	FTNA03508	TW15P

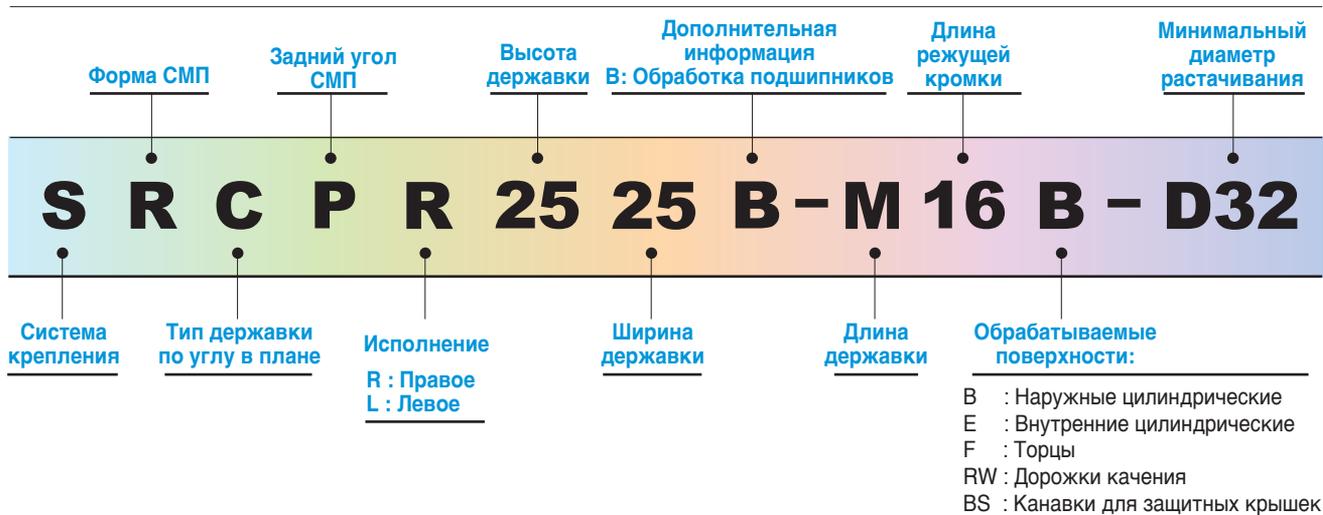
**СМП**

Форма	Обозначение	P		M	K	l	d	t	r	Ød <sub>1</sub>	Геометрия
		NC3120	NC3220	PC5300	NC6210						
	<b>QCMT 050204-СМ</b>		●	●		5.0	5.4	2.10	0.4	2.3	
	<b>060204-СМ</b>		●	●		6.0	6.4	2.38	0.4	2.5	
	<b>070304-СМ</b>		●	●	●	7.0	7.4	3.18	0.4	2.8	
	<b>080304-СМ</b>		●	●	●	8.0	8.4	3.18	0.4	3.4	
	<b>10T304-СМ</b>		●	●	●	10.0	10.4	3.97	0.4	4.0	

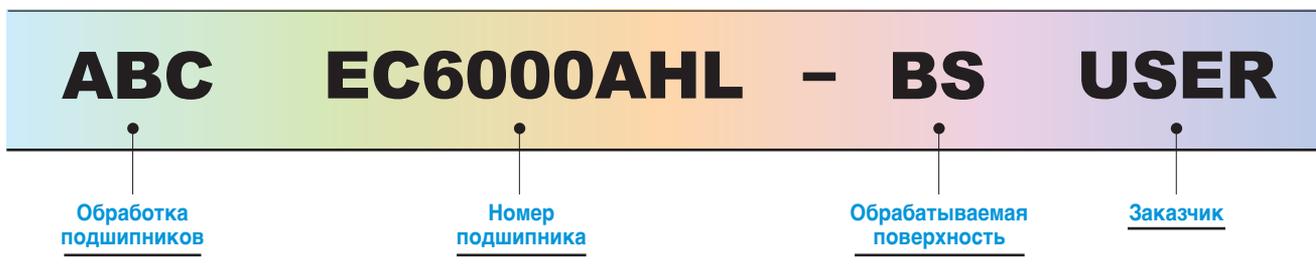
● : Наличие на складе

## Державки для обработки подшипников

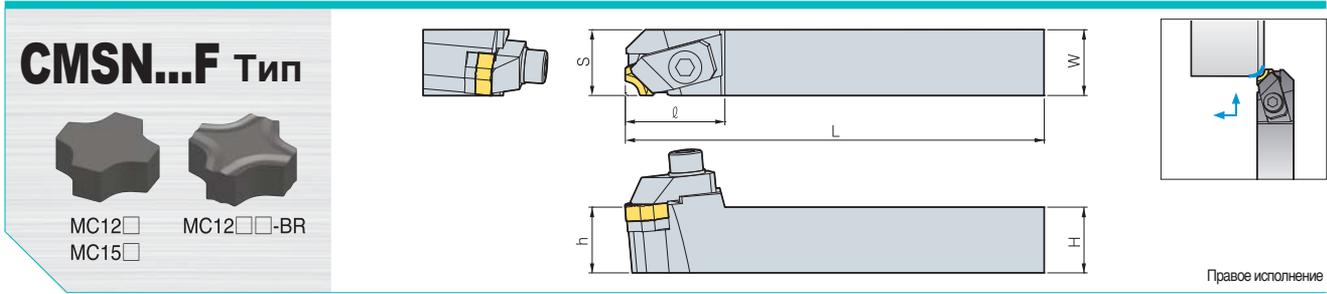
### С Система обозначения державок



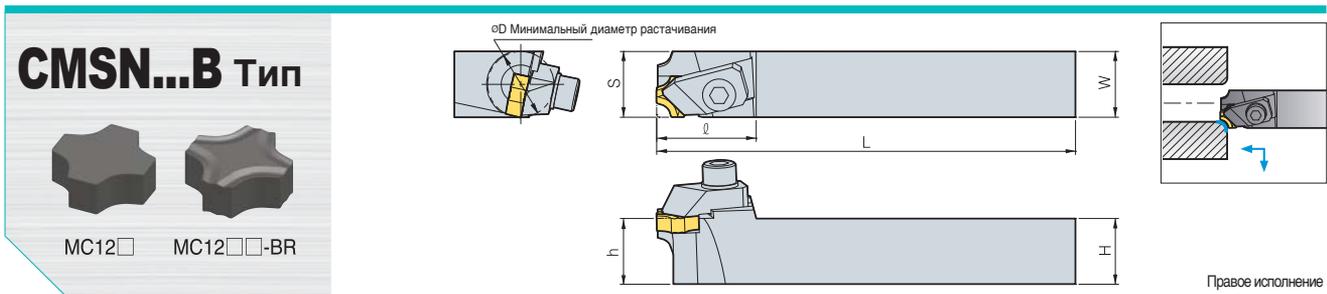
### С Система обозначения СМП для обработки дорожек качения и канавок под защитные крышки



# Державки для обработки подшипников C



Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	(мм)				
								Кронштейн	Шпилька	Опорная пластина	Винт пластины опорной	Ключ
<b>CMSNR/L 2020B-L12F</b>	20	20	140	21	20	33	MC12□□	CH6R/L1B	BHA0620	SX42CB	SS0308	HW50L
<b>2023B-L12F</b>	20	23	140	24	20	33	MC12□□-BR	CH6R/L1B	BHA0620	SX42CB	SS0308	HW50L
<b>2525B-L15F</b>	25	25	140	26	25	35	MC15□□	CH6R/L1B	BHA0620	SX52CB	SS0408	HW50L



Обозначение	ØD	H	W	L	S	h	l	СМП	(мм)				
									Кронштейн	Шпилька	Опорная пластина	Винт пластины опорной	Ключ
<b>CMSNR/L 2020B-L12B-D28</b>	28	20	20	140	21	20	33	MC12□□	CH6R/L1B	BHA0620	SX42CB	SS0308	HW50L
<b>2525B-L12B-D28</b>	28	25	25	140	26	25	33	MC12□□-BR	CH6R/L1B	BHA0620	SX42CB	SS0308	HW50L
<b>1620B-L12B-D20</b>	20	16	20	140	18	16	32	MC12□□-BR	CH6R/L1B	BHA0620	-	-	HW50L
<b>2023B-L12B-D28</b>	28	20	23	140	24	20	33	MC12□□-BR	CH6R/L1B	BHA0620	SX42CB	SS0308	HW50L

## СМП

Вид обработки	Форма	Обозначение	Наличие		R	θ°	B	d	t	Геометрия
			CN20	CN2000						
Галтель		<b>MC0906</b>			0.6	12	1.8	9.525	3.18	
		<b>MC0910</b>			1.0	12	2.4	9.525	3.18	
		<b>MC1206</b>			0.6	18	1.8	12.7	4.76	
		<b>MC1210</b>			1.0	18	2.4	12.7	4.76	
		<b>MC1212</b>			1.2	18	2.2	12.7	4.76	
		<b>MC1215</b>			1.5	18	3.0	12.7	4.76	
		<b>MC1220</b>			2.0	18	3.8	12.7	4.76	
		<b>MC1225</b>			2.5	18	2.8	12.7	4.76	
		<b>MC1525</b>			2.5	18	4.0	15.875	5.56	
		<b>MC1530</b>			3.0	18	4.7	15.875	5.56	
	<b>MC1540</b>			4.0	20	4.7	15.875	5.56		
		<b>MC1206-BR</b>			0.6	18	1.8	12.7	4.76	
		<b>MC1210-BR</b>			1.0	18	2.4	12.7	4.76	
		<b>MC1212-BR</b>			1.2	18	2.2	12.7	4.76	
		<b>MC1215-BR</b>			1.5	18	3.0	12.7	4.76	
		<b>MC1220-BR</b>			2.0	18	3.2	12.7	4.76	
<b>MC1230-BR</b>				3.0	18	3.7	12.7	4.76		
<b>MC1235-BR</b>			3.5	18	3.9	12.7	4.76			

● : Наличие на складе

## Специальная форма

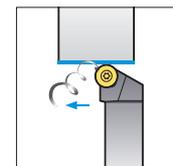
Обозначение	CN20	CN2000	R	θ°	B	d	t	Геометрия

# С Державки для обработки подшипников

## SRGP...E Тип



RPGT1203M0  
RPGT1604M0  
RPGT2004M0



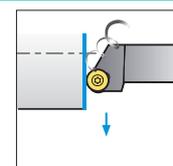
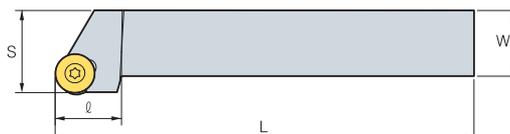
Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)			
								Винт	Опорная пластина	Винт пластины опорной	Ключ
<b>SRGPR/L 2020B-L12E</b>	20	20	140	25	20	20	RPGT1203M0	FTKA0410	SR1203S	SHXN0609F	TW15P
<b>2020B-L16E</b>	20	20	140	25	20	20	RPGT1604M0	FTNA0513	SR16T3S	SHXN0712F	TW20P
<b>2525B-L20E</b>	25	25	140	32	25	30	RPGT2004M0	FTNA0513	SR20T3S	SHXN0712F	TW20P

## SRGP...F Тип



RPGT1203M0  
RPGT1604M0  
RPGT2004M0



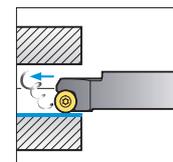
Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)			
								Винт	Опорная пластина	Винт пластины опорной	Ключ
<b>SRGPR/L 2020B-L12F</b>	20	20	140	25	20	20	RPGT1203M0	FTKA0410	SR1203S	SHXN0609F	TW15P
<b>2020B-L16F</b>	20	20	140	25	20	20	RPGT1604M0	FTNA0513	SR16T3S	SHXN0712F	TW20P
<b>2525B-L20F</b>	25	25	140	32	25	30	RPGT2004M0	FTNA0513	SR20T3S	SHXN0712F	TW20P

## SRCP...B Тип



RPGT0802M0  
RPGT1203M0  
RPGT1604M0



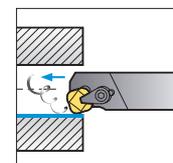
Правое исполнение

Обозначение	ØD	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)	
									Винт	Ключ
<b>SRCPR/L 2020B-L08B-D12</b>	12	20	20	140	21.5	15.5	25	RPGT0802M0	FTKA0305	TW09P
<b>1919B-L12B-D15</b>	15	19	19	140	21	16	25	RPGT1203M0	FTNA0408	TW15P
<b>2020B-L12B-D20</b>	20	20	20	140	22	15.5	25	RPGT1203M0	FTNA0408	TW15P
<b>2525B-L16B-D32</b>	32	25	25	140	27	20	30	RPGT1604M0	FTKA0510	TW20P

## CSKP...B Тип



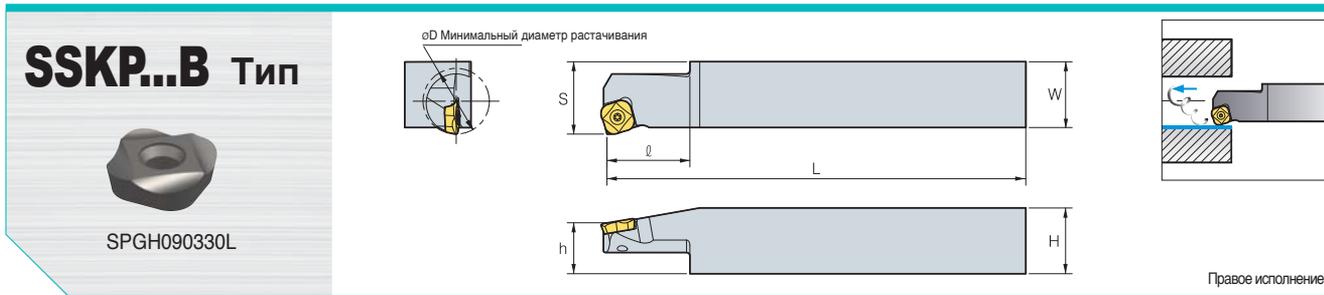
SPGR120440L



Правое исполнение

Обозначение	ØD	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)		
									Кронштейн	Шпилька	Ключ
<b>CSKPR/L 2022B-L12B-D30</b>	30	20	22	140	27	20	37	SPGR120440R/L	CH5R1	CHX0510	HW30L

# Державки для обработки подшипников **C**



Обозначение	ØD	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Винт	Ключ
<b>SSKPR/L 2020B-L09B-D12</b>	12	20	20	140	21.7	19	20	SPGH090330R/L	FTNA0307	TW09P
<b>2020B-L09B-D13</b>	13	20	20	140	21.7	19	20			
<b>2020B-L09B-D20</b>	20	20	20	140	21.7	19	20			

## СМП

Вид обработки	Форма	Обозначение	Наличие		r	d	d <sub>1</sub>	t	Геометрия
			CN20	CN2000					
Внутренняя цилиндрическая		<b>RPGT0802M0</b>			-	8	3.4	2.38	
		<b>RPGT1203M0</b>	●		-	12	4.4	3.18	
		<b>RPGT1604M0</b>			-	16	5.5	4.76	
		<b>RPGT2004M0</b>			-	20	5.5	4.76	
		<b>SPGR120440L</b>			4.0	12.7	-	4.76	
		<b>SPGH090330L</b>			3.0	9.525	3.4	3.18	

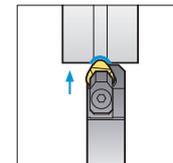
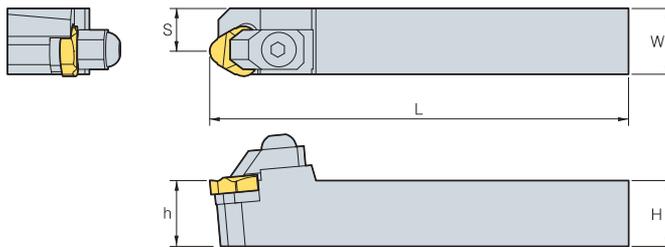
● : Наличие на складе

# С Державки для обработки подшипников

## CKFN...RW Тип



KORIC



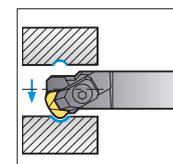
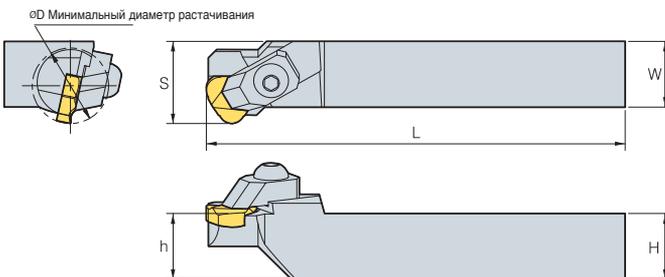
Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	(мм)				
							Кронштейн	Шпилька	Опорная пластина	Винт пластины опорной	Ключ
<b>CKFNR/L 2020B-L22RW</b>	20	20	140	12.5	20	KORIC2204R/L	CH6N1B	BHA0620	ST42CB	SS0408	HW50L
<b>2022B-L27RW</b>	20	22	140	13	20	KORIC2704R/L	CH8R/L1B	BHA0820	ST52CB	SS0408	HW60L
<b>2025B-L33RW</b>	20	25	140	16	20	KORIC3306R/L	CH8R/L1B	BHA0820	ST62CB	SS0408	HW60L
<b>2533B-L44RW</b>	25	33	140	21	25	KORIC4408R/L	CH8R/L1B	BHA0820	ST82CB	SS0408	HW60L

## CKGN...RW Тип



KORIC



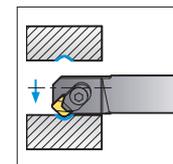
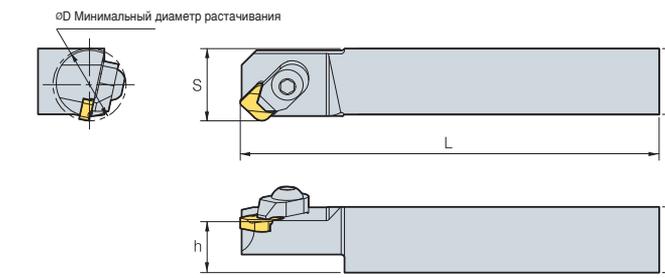
Правое исполнение

Обозначение	ØD	H	W	L	S	h	СМП	(мм)				
								Кронштейн	Шпилька	Опорная пластина	Винт пластины опорной	Ключ
<b>CKGNR 2022B-L22RW-D23</b>	23	20	22	140	30	20	KORIC2204R/L	CH6R/L3B	BHA0620	ST42CB	SS0408	HW50L
<b>2022B-L27RW-D29</b>	29	20	22	140	34	20	KORIC2704R/L	CH6R/L7B	BHA0620	ST52CB	SS0408	HW50L
<b>2025B-L33RW-D38</b>	38	20	25	140	33	20	KORIC3306R/L	CH6R/L5B	BHA0620	ST62CB	SS0408	HW50L
<b>2528B-L38RW-D50</b>	50	25	28	140	46	25	KORIC3806R/L	CH8R/L2B	BHA0820	ST72CB	SS0408	HW60L
<b>2528B-L44RW-D52</b>	52	25	28	140	50	25	KORIC4408R/L	CH8R/L2B	BHA0820	ST82CB	SS0408	HW60L

## CSGN...RW Тип



SNGN



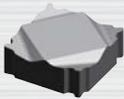
Правое исполнение

Обозначение	ØD	H	W	L	S	h	СМП	(мм)		
								Кронштейн	Шпилька	Ключ
<b>CSGNR/L 2020B-L09RW-D17</b>	17	20	20	140	22	20	SNGN0903WR/L	CH5R1	CHX0510	HW30L
<b>2020B-L09RW-D22</b>	22	20	20	140	22	20	SNGN0903WR/L	CH5R1	CHX0510	HW30L

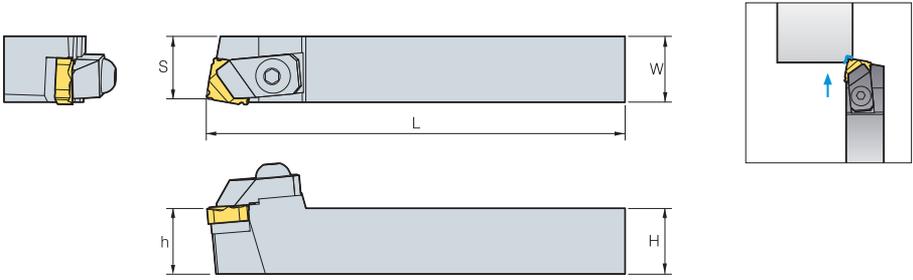
Инструмент для обработки канавок

# Державки для обработки подшипников **C**

## CSBN...BS Тип



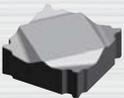
SNGN



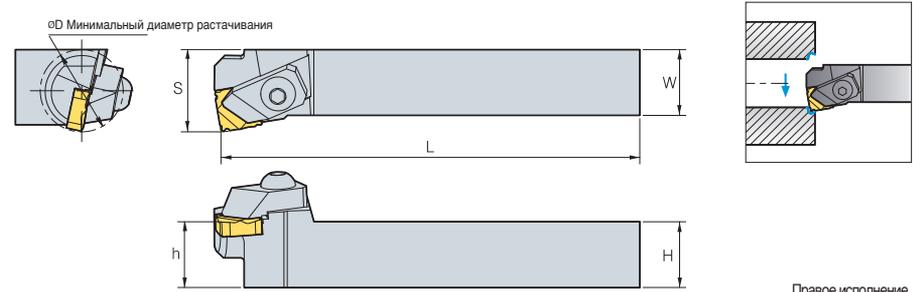
Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	(мм)				
							Кронштейн	Шпилька	Опорная пластина	Винт пластины опорной	Ключ
<b>CSBNR/L 2023B-L12BS</b>	20	23	140	21	20	SNGN1204SR/L	CH6N1B	BHA0620	SS42CB	SS0308	HW50L
<b>2525B-L15BS</b>	25	25	140	23	25	SNGN1504SR/L	CH6N1B	BHA0620	SS52CB	SS0408	HW50L

## CSKN...BS Тип



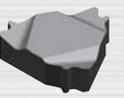
SNGN



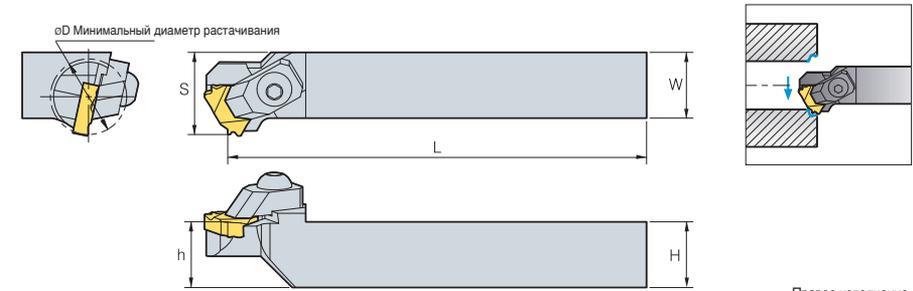
Правое исполнение

Обозначение	ØD	H	W	L	S	h	СМП	(мм)				
								Кронштейн	Шпилька	Опорная пластина	Винт пластины опорной	Ключ
<b>CSKNR/L 1622B-L09BS-D14</b>	14	16	22	140	16	16	SNGN0903SR/L	CH6R/L2B	BHA0620	-	-	HW50L
<b>2022B-L12BS-D26</b>	26	20	22	140	27	20	SNGN1204SR/L	CH6R/L1B	BHA0620	SS42CB	SS0308	HW50L
<b>2525B-L15BS-D35</b>	35	25	25	140	31	25	SNGN1504SR/L	CH6R/L3B	BHA0620	SS52CB	SS0408	HW50L

## CTGN...BS Тип



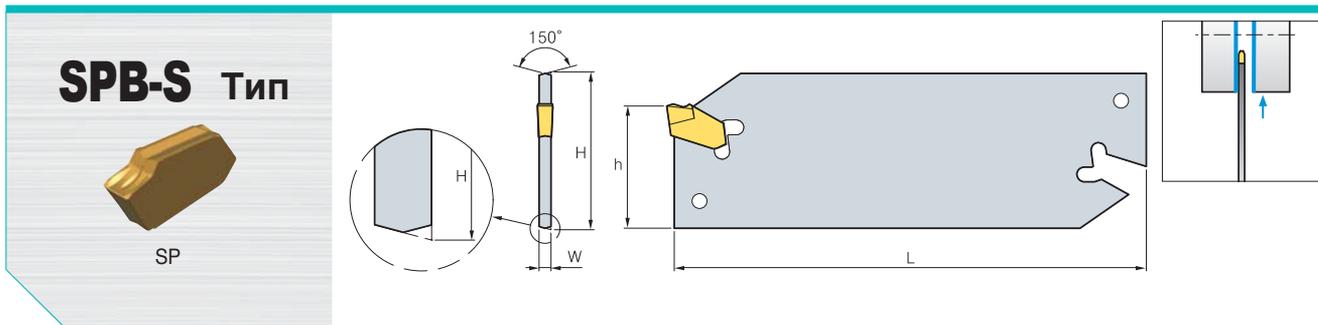
TNGN



Правое исполнение

Обозначение	ØD	H	W	L	S	h	СМП	(мм)				
								Кронштейн	Шпилька	Опорная пластина	Винт пластины опорной	Ключ
<b>CTGNR/L 2021B-K22BS-D25</b>	25	20	21	140	30	20	TNGN2204SR/L	CH6R/L7B	BHA0620	ST42CB	SS0408	HW50L

# С Державки для обработки подшипников



(мм)

Обозначение	H	W	L	h	СМП	Ключ
<b>SPB</b> 1626-S	26	1.3	110	21	SP160	SW15S
1826-S	26	1.5	110	21	SP180	
226-S	26	1.6	110	21	SP200, SP200R/L	
326-S	26	2.4	110	21	SP300, SP300R/L	
426-S	26	3.2	110	21	SP400, SP400R/L	
526-S	26	4.0	110	21	SP500, SP500R/L	
626-S	26	5.2	110	21	SP600, SP600R/L	
1632-S	32	1.3	150	25	SP160	
1832-S	32	1.5	150	25	SP180	
232-S	32	1.6	150	25	SP200, SP200R/L	
332-S	32	2.4	150	25	SP300, SP300R/L	
432-S	32	3.2	150	25	SP400, SP400R/L	
532-S	32	4.0	150	25	SP500, SP500R/L	
632-S	32	5.2	150	25	SP600, SP600R/L	

## СМП

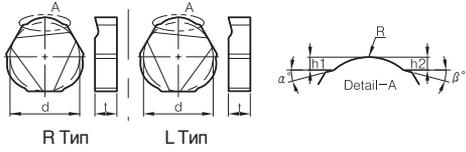
(мм)

Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием										W	l	r	Геометрия		
			NC3120	NC3220	NC3030	NCM325	NC5330	NC9020	PC3500	NC500H	PC8110	PC5300					PC9030	PC6510
Отрезание		<b>SP</b> 160												1.6	7.8	0.16	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>R Тип</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Стандарт</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>L Тип</p> <p style="text-align: center;">W = ±0.1</p> </div>	
		180												1.8	9.3	0.16		
		200	●	●	●	●					●	●	●		2.2	9.3		0.2
		200R	●	●									●		2.2	9.3		0.2
		200L													2.2	9.3		0.2
		300	●	●	●	●	●				●	●	●	●	3.1	11.3		0.2
		300R	●	●	●						●				3.1	11.3		0.2
		300L													3.1	11.3		0.2
		400	●	●	●	●	●				●	●	●	●	4.1	11.3		0.25
		400R	●	●							●				4.1	11.3		0.25
		400L			●										4.1	11.3		0.25
		500	●	●	●	●				●	●	●	●		5.1	11.4		0.3
		500R	●	●						●	●				5.1	11.4		0.3
		500L													5.1	11.4		0.3
600	●	●	●						●		●		6.4	11.4	0.35			
600R	●	●							●				6.4	11.4	0.35			
600L													6.4	11.4	0.35			

●: Наличие на складе

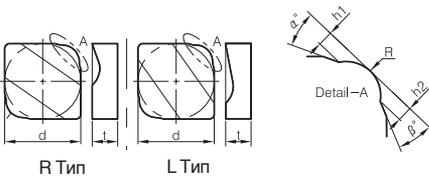
## Обработка дорожек качения

### ☉ KORIC... R/L Тип



	d	t	R	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	α°	β°
<b>KORIC2204R/L</b>	12.7	4.76					
<b>2704R/L</b>	15.875	4.76					
<b>3306R/L</b>	19.05	6.0					
<b>3806R/L</b>	22.225	6.0					
<b>4408R/L</b>	25.4	8.0					

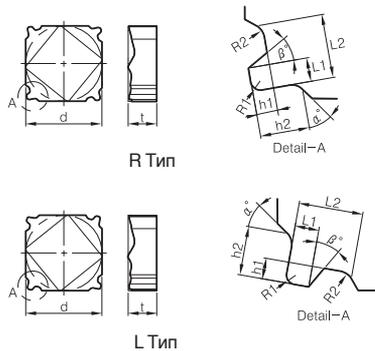
### ☉ SNGN... WR/L Тип



	d	t	R	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	α°	β°
<b>SNGN0903WR/L</b>	9.525	3.18					
<b>1504WR/L</b>	15.875	4.76					
<b>1905WR/L</b>	19.05	5.56					

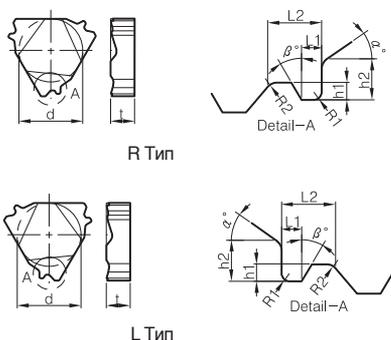
## Обработка канавок для защитных крышек

### ☉ SNGN...SR/L Тип



	d	t	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	α°	β°
<b>SNGN0903SR/L</b>	9.525	3.18								
<b>1204SR/L</b>	12.7	4.76								
<b>1504SR/L</b>	15.875	4.76								

### ☉ TNGN...SR/L Тип



	d	t	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	α°	β°
<b>TNGN02204SR/L</b>	12.7	4.76								

