

# В

## ТОЧЕНИЕ

Korloy производит широкую «линейку» резцов в соответствии со стандартом ISO, кроме этого высококачественный инструмент серии FGT. Все резцы оснащены высокоточными и надежными комплектующими.

## СОДЕРЖАНИЕ



### Токарные стружколомы

- B02** Область применения стружколомов
- B04** Рекомендации по выбору стружколомов
- B12** Новые стружколомы

### СМП для токарной обработки

- B16** Система обозначения СМП по ISO
- B18** СМП для наружного точения и растачивания
- B68** СМП для обработки алюминия
- B75** Пластины с КНБ
- B81** Пластины с ПКА

### Державки для наружного точения

- B83** Обозначение державок для наружного точения по ISO
- B84** Державки для наружного точения
- B87** Схема сборки резцов
- B88** Модернизированные системы крепления СМП
- B89** Двойной прижим кронштейном
- B94** Прижим рычагом через отверстие
- B102** Прижим клинприхватом на штифте
- B104** Прижим сверху
- B106** Комбинированный прижим
- B113** Прижим винтом
- B120** Державки для крепления керамических СМП



# Содержание

## Расточные державки

- V122** Система обозначения расточных державок по ISO
- V123** Расточные державки
- V125** Техническое руководство по сборке резцов
- V126** Двойной прижим кронштейном
- V128** Прижим рычагом через отверстие
- V131** Прижим сверху
- V132** Комбинированный прижим
- V134** Прижим винтом
- V140** Державки для микрорасточки
- V141** Расточные твердосплавные державки

## Инструментальные системы HSK/KM

- V146** Технические характеристики инструментальных систем HSK/KM
- V148** Инструментальные системы HSK/KM
- V149** Инструментальные системы HSK
- V155** Инструментальные системы KM

## Расточные кассеты

- V159** Система обозначения расточных кассет по ISO
- V160** Расточные кассеты
- V161** Прижим сверху
- V163** Прижим винтом

## Инструмент серии «Auto tools»

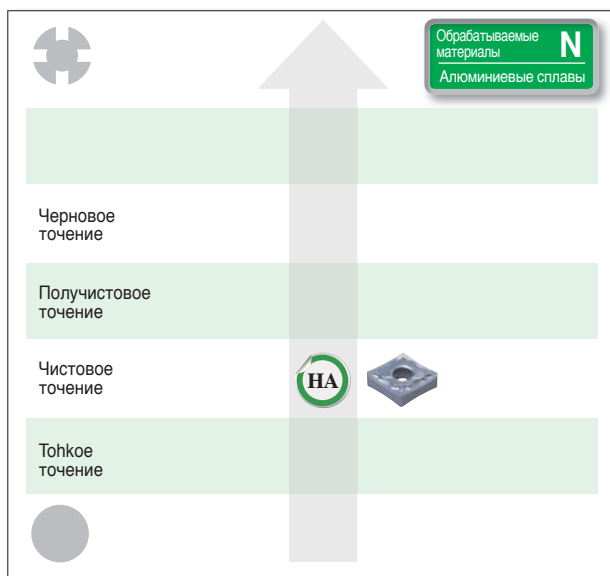
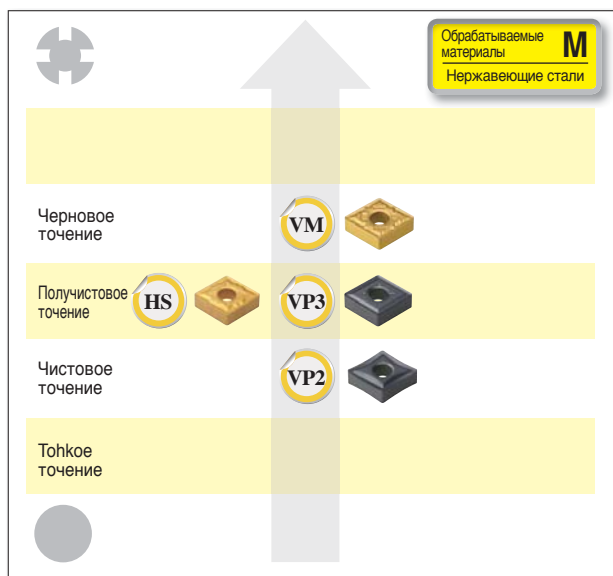
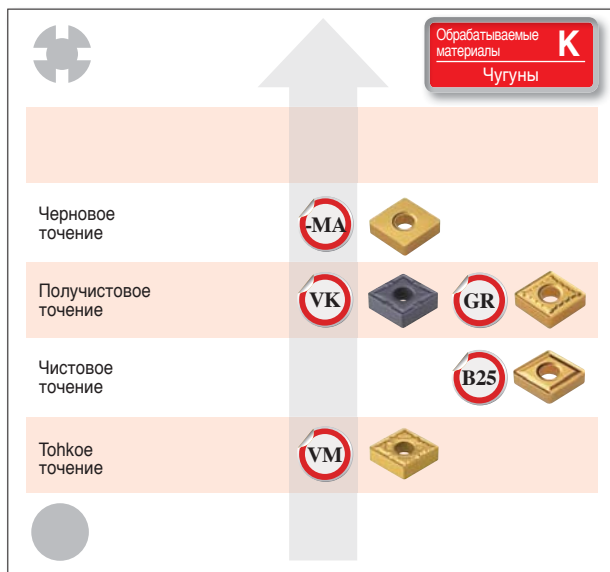
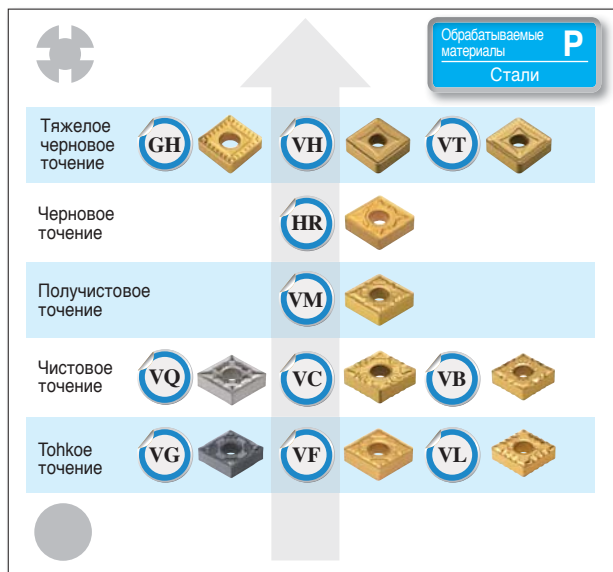
- V165** Державки серии «Auto tools»
- V166** Типовые схемы применения инструмента
- V167** Державки серии «Auto tools» тип ISO
- V169** Державки серии «Auto tools» тип FGT
- V171** Державки серии «Auto tools» тип MGT

## Цельные расточные резцы серии «MSB»

- V172** Система обозначения
- V174** Цельные расточные резцы серии «MSB»
- V178** Расточные оправки

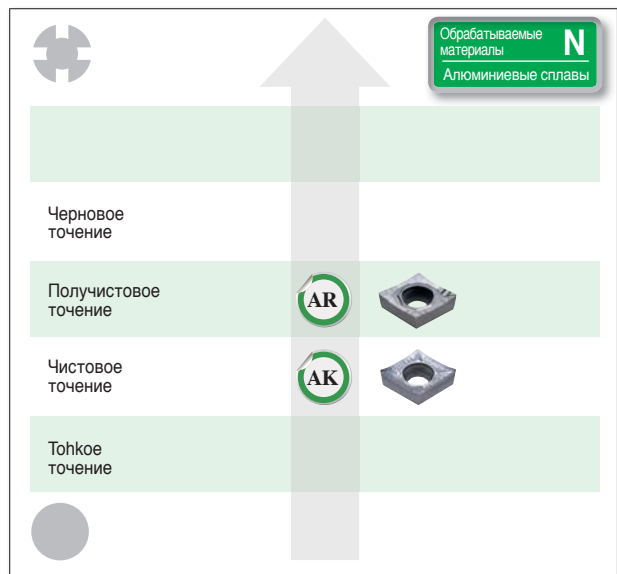
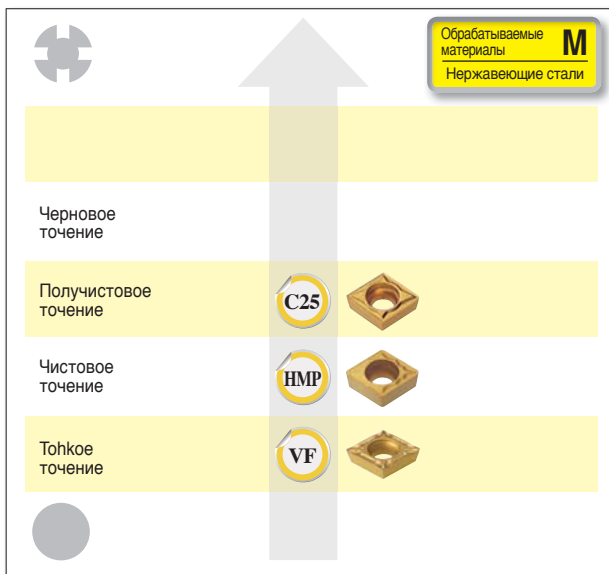
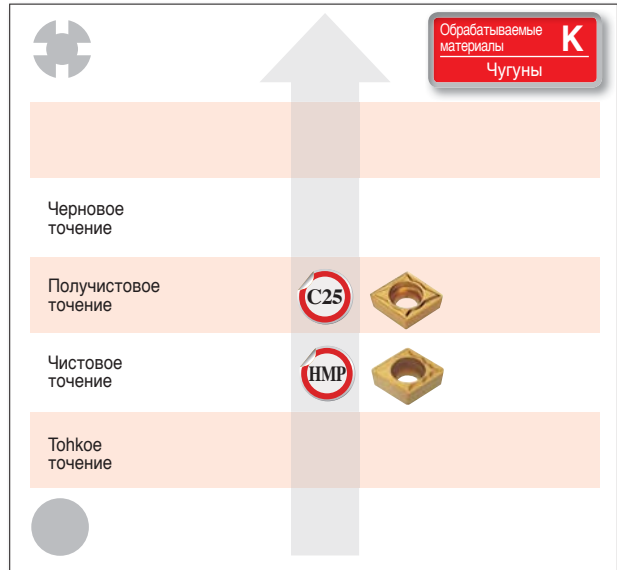
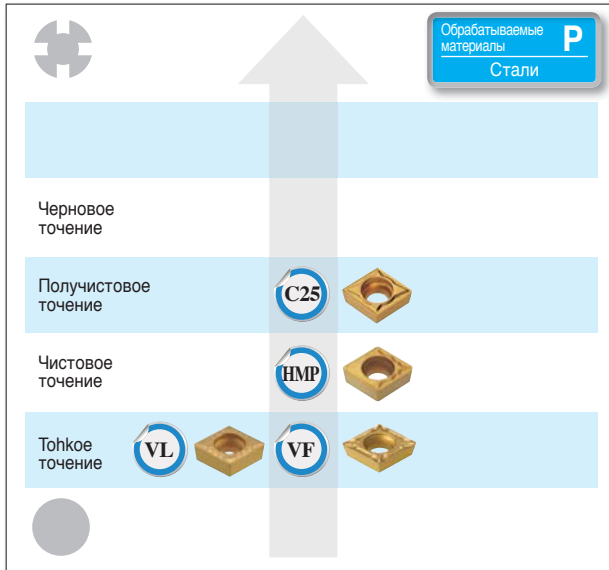
## Область применения стружколомов

### Отрицательная геометрия



## Область применения стружколомов

### Положительная геометрия





## Рекомендации по выбору стружколомов

Обрабатываемые материалы: низкоуглеродистые стали  
Твердость ниже 180НВ

Обрабатываемые материалы  
**P**  
Стали

Глубина резания, мм	Стружколом	Геометрия передней поверхности	Подача, мм/об	Марка КНБ	Скорость резания, м/мин	Форма СМП					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
Отрицательная геометрия	0.2 ~ 0.8 ~ 1.5 Чистовое точение	VL	0.10 ~ 0.20 ~ 0.35	NC3010 NC3220 CN1000 CN2000	300 300 270 260	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
						р. В20	р. В25	р. В31	р. В38	р. В43	р. В46
	0.5 ~ 1.0 ~ 1.5 Чистовое точение	VF	0.05 ~ 0.15 ~ 0.35	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330	310 270 310 230	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
						р. В20	р. В25	р. В32	р. В39	р. В43	р. В46
	0.5 ~ 1.0 ~ 2.0 Чистовое точение	VB	0.15 ~ 0.20 ~ 0.4	NC3010 NC3220 CN1000 CN2000	300 250 230 200	CNMG	DNMG		TNMG		WNMG
						р. В20	р. В25		р. В38		р. В46
	0.5 ~ 1.5 ~ 3.5 Получистовое, чистовое точение	VC	0.12 ~ 0.25 ~ 0.45	NC3010 NC3220 NC3120 NC5330	290 250 250 200	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
						р. В20	р. В25	р. В31	р. В38	р. В43	р. В46
	0.8 ~ 1.5 ~ 3.5 Получистовое, чистовое точение	HA	0.10 ~ 0.20 ~ 0.40	NC3010 NC3120 NC3220 NC9025	300 230 230 180	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
						р. В19	р. В24	р. В30	р. В37	р. В42	р. В45
1.0 ~ 2.5 ~ 5.0 Получистовое точение	VM	0.10 ~ 0.25 ~ 0.50	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030 NC5330 CN2000	270 230 230 210 200 220	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG	
					р. В21	р. В25	р. В32	р. В39	р. В44	р. В47	
2.5 ~ 4.0 ~ 7.0 Черновое точение	HR	0.25 ~ 0.45 ~ 0.65	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030	150 130 130 100	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG		WNMG	
					р. В19	р. В24	р. В31	р. В38		р. В45	
6.0 ~ 10.0 ~ 15.0 Тяжелое черновое точение	VH	0.70 ~ 1.00 ~ 1.40	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM		SNMM				
					р. В22		р. В33				
7.0 ~ 12.0 ~ 17.0 Тяжелое черновое точение	VT	0.75 ~ 1.20 ~ 1.60	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM		SNMM				
					р. В33		р. В33				

● : Первичный выбор

## Рекомендации по выбору стружколомов

Обрабатываемые материалы: низкоуглеродистые стали  
Твердость ниже 180НВ

Обрабатываемые материалы  
**P**  
Стали

Глубина резания, мм	Стружколом	Геометрия передней поверхности	Подача, мм/об	Марка КНБ	Скорость резания, м/мин	Форма СМП					
<b>Положительная геометрия</b> 0.1 ~ 0.5 ~ 1.0 Чистовое точение	VL		0.05 ~ 0.10 ~ 0.20	NC3010 <b>NC3220</b> NC3120 NC5330 CN1000 CN2000	290 <b>250</b> 250 200 240 220	CCMT 	DCMT 	SCMT 	TC(P)MT 	VC(B)MT 	
						p. B50	p. B53	p. B55	p. B59	p. B65	
	VF		0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 <b>NC3220</b> NC5330 CC105 CN1000 CN2000	280 250 <b>250</b> 250 260 240 220	CCMT 	DCMT 	SCMT 	TCMT 	VCMT 	
							p. B50	p. B53	p. B55	p. B59	p. B45
0.5 ~ 1.5 ~ 3.5 Получистовое, чистовое точение	HMP		0.08 ~ 0.20 ~ 0.40	NC3010 NC3120 <b>NC3220</b> NC5330 CN1000 CN2000	260 230 <b>230</b> 200 240 220	CCMT 	DCMT 	SCMT 	TCMT 	VCMT 	
						p. B50	p. B53	p. B55	p. B59	p. B64	
1.0 ~ 2.0 ~ 3.0 Получистовое точение	C25		0.10 ~ 0.25 ~ 0.35	NC3010 NC3120 <b>NC3220</b> NC5330 CN1000 CN2000	250 220 <b>220</b> 200 240 220	CCMT 	DCMT 	SCMT 	TCMT 		
						p. B50	p. B54	p. B55	p. B59		

● : Первичный выбор



## Рекомендации по выбору стружколомов

Обрабатываемые материалы: углеродистые, инструментальные стали  
Твердость 180-260НВ

Обрабатываемые материалы  
**P**  
Стали

Глубина резания, мм	Стружколом	Геометрия передней поверхности	Подача, мм/об	Марка КНБ	Скорость резания, м/мин	Форма СМП					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
Отрицательная геометрия	0.5 ~ 1.0 ~ 1.5 Чистовое точение	VF	0.05 ~ 0.15 ~ 0.35	NC3010 NC3220 NC3120	220 200 190	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
	0.5 ~ 1.0 ~ 2.0 Чистовое точение	VB	0.15 ~ 0.20 ~ 0.40	NC3010 NC3220 CN1000 CN2000	300 250 230 200	CNMG	DNMG		TNMG		WNMG
	0.5 ~ 1.5 ~ 3.5 Получистовое, чистовое точение	VC	0.12 ~ 0.25 ~ 0.45	NC3010 NC3220 NC3120 CN5330	290 250 250 200	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
	1.0 ~ 2.5 ~ 5.0 Получистовое, точение	VM	0.10 ~ 0.25 ~ 0.50	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030 CN2000	200 170 180 150 170	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
	2.5 ~ 4.0 ~ 7.0 Черновое точение	HR	0.25 ~ 0.45 ~ 0.65	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030	170 150 150 130	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG		WNMG
	6.0 ~ 10.0 ~ 15.0 Тяжелое черновое точение	VH	0.70 ~ 1.00 ~ 1.40	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM		SNMM			
	7.0 ~ 12.0 ~ 17.0 Тяжелое черновое точение	VT	0.75 ~ 1.20 ~ 1.60	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM		SNMM			
Положительная геометрия	0.1 ~ 0.5 ~ 1.0 Чистовое точение	VL	0.05 ~ 0.10 ~ 0.20	NC3010 NC3220 NC3120 NC5330 CN1000 CN2000	290 250 250 200 240 220						
	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 Чистовое точение	VF	0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CC105 CN1000 CN2000	280 250 250 250 260 270 260	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT	VCMT	
	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 Чистовое точение	HFP	0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CC105 CN1000	220 190 190 180 260 200	CCG(M)T	DCG(M)T	SCG(M)T	TCG(M)T	VCG(M)T	
	1.0 ~ 2.0 ~ 3.0 Получистовое точение	C25	0.10 ~ 0.25 ~ 0.35	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030 CN1000 CN2000	200 170 180 150 170 160	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT		

● : Первичный выбор

## Рекомендации по выбору стружколомов

Обрабатываемые материалы: углеродистые, инструментальные стали  
Твердость 260~350НВ

Обрабатываемые материалы  
**P**  
Стали

Глубина резания, мм	Стружколом	Геометрия передней поверхности	Подача, мм/об	Марка КНБ	Скорость резания, м/мин	Форма СМП					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
<b>Отрицательная геометрия</b>	0.5 ~ 1.5 Чистовое точение	VF	0.08 ~ 0.15 ~ 0.30	NC3010 NC3220 NC3120	130 110 110	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
	0.5 ~ 2.0 Чистовое точение	VB	0.15 ~ 0.20 ~ 0.40	NC3010 NC3220 CN1000 CN2000	300 250 230 200	CNMG	DNMG		TNMG		WNMG
	0.5 ~ 3.5 Получистовое, точение	VC	0.12 ~ 0.25 ~ 0.45	NC3010 NC3220 NC3120 CN5330	290 250 250 200	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
	1.0 ~ 5.0 Получистовое, черновое точение	VM	0.15 ~ 0.25 ~ 0.50	NC3010 NC3120 NC3220 CN2000	130 100 110 90	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
	2.5 ~ 7.0 Черновое точение	HR	0.25 ~ 0.35 ~ 0.60	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030	100 90 90 80	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG		WNMG
	6.0 ~ 15.0 Тяжелое черновое точение	VH	0.70 ~ 1.00 ~ 1.40	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM		SNMM			
	7.0 ~ 17.0 Тяжелое черновое точение	VT	0.75 ~ 1.20 ~ 1.60	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM		SNMM			
<b>Положительная геометрия</b>	0.1 ~ 1.0 Чистовое точение	VL	0.05 ~ 0.10 ~ 0.20	NC3010 NC3220 NC3120 NC5330 CN1000 CN2000	290 250 250 200 200 180	CCMT	DCMT	SCMT	TC(P)MT	VC(B)MT	
	0.1 ~ 1.5 Чистовое точение	VF	0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CC105 CN1000 CN2000	280 250 250 250 260 250 240	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT	VCMT	
	0.1 ~ 1.5 Чистовое точение	HFP	0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC3220 CC105	130 110 120 120	CCG(M)T	DCG(M)T	SCG(M)T	TCG(M)T	VCG(M)T	
	1.0 ~ 3.0 Получистовое точение	C25	0.10 ~ 0.25 ~ 0.35	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030 CN1000 CN2000	110 100 100 90 100 90	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT		

● : Первичный выбор



## Рекомендации по выбору стружколомов

Обрабатываемые материалы: углеродистые, инструментальные стали  
Твердость 135~300HV

Обрабатываемые материалы  
**M**  
Нержавеющие стали

Глубина резания, мм	Стружколом	Геометрия передней поверхности	Подача, мм/об	Марка КНБ	Скорость резания, м/мин	Форма СМП					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
<b>Отрицательная геометрия</b> 1.0 ~ 2.5 ~ 4.0 Полуистовое, точение	HS		0.10 ~ 0.25 ~ 0.40	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	280 200 160 120	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
						р. B20	р. B24	р. B31	р. B38	р. B42	р. B46
2.0 ~ 4.5 ~ 6.5 Черновое точение	VM		0.20 ~ 0.40 ~ 0.60	PC8110 NC5330 PC5300 PC9030	250 180 150 120	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
						р. B21	р. B25	р. B32	р. B39	р. B44	р. B47
0.5 ~ 1.5 ~ 4.0 Полуистовое, точение	VP2		0.05 ~ 0.20 ~ 0.40	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	250 180 150 120	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG		WNMG
						р. B21	р. B26	р. B32	р. B39		р. B48
1.0 ~ 2.0 ~ 4.5 Полуистовое, точение	VP3		0.10 ~ 0.25 ~ 0.45	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	280 200 160 120	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
						р. B21	р. B26	р. B32	р. B39	р. B43	р. B48
<b>Положительная геометрия</b> 0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 Чистовое точение	VF		0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CC105 CN1000 CN2000	280 250 250 250 260 270 260	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT	VCMT	
						р. B50	р. B53	р. B55	р. B59	р. B65	
0.5 ~ 1.5 ~ 3.0 Полуистовое, точение	HMP		0.10 ~ 0.20 ~ 0.30	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030 CN1000 CN2000	250 200 180 150 260 240	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT	VCMT	
						р. B50	р. B53	р. B55	р. B59	р. B65	
1.0 ~ 1.5 ~ 3.0 Полуистовое, точение	C25		0.15 ~ 0.25 ~ 0.35	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030 CN1000 CN2000	250 200 170 140 150 130	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT		
						р. B50	р. B54	р. B55	р. B59		

● : Первичный выбор



## Рекомендации по выбору стружколомов

Обрабатываемые материалы: серые и ковкие чугуны  
 Твердость 135-185НВ  
 Прочность 450Н/мм<sup>2</sup>

Обрабатываемые материалы  
**К**  
 Чугуны

Глубина резания, мм	Стружколом	Геометрия передней поверхности	Подача, мм/об	Марка КНБ	Скорость резания, м/мин	Форма СМП					
<b>Отрицательная геометрия</b> 1.0 ~ 2.5 ~ 6.0 Черновое точение	C/B None		0.15 ~ 0.30 ~ 0.60	KB410 KB350 KB370 NC6205 NC6210 NC315K	150 ~ 200 200 ~ 500 500 ~ 2000 250 ~ 450 200 ~ 350 150 ~ 300	CNMA	DNMA	SNMA	TNMA		
	B25		0.20 ~ 0.35 ~ 0.60	NC6205 NC6210 NC315K	400~450 300~400 150~250	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	
	VM		0.15 ~ 0.30 ~ 0.50	NC6205 NC6210 NC315K	450~550 350~450 200~250	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
	GR		0.20 ~ 0.35 ~ 0.50	NC6205 NC6210 NC315K	450~550 350~450 200~250	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG		WNMG
	VK		0.15 ~ 0.25 ~ 0.50	NC6205 NC6210 NC315K	450~550 350~450 200~250	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
	GH		0.30 ~ 0.70 ~ 1.10	NC6210 NC315K	180 150	CNMM		SNMM			
<b>Положительная геометрия</b> 0.5 ~ 1.5 ~ 3.0 Полуостровное, точение	HMP		0.08 ~ 0.20 ~ 0.40	NC6205 NC6210 NC315K	250 230 200	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT	VCMT	
	C25		0.10 ~ 0.25 ~ 0.40	NC6205 NC6210 NC315K	250 230 200	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT		

• : Первичный выбор



## Рекомендации по выбору стружколомов

Обрабатываемые материалы: алюминий, алюминиевые сплавы  
Твердость: 20-110НВ

Обрабатываемые материалы  
**N**  
Алюминиевые сплавы

Глубина резания, мм	Стружколом	Геометрия передней поверхности	Подача, мм/об	Марка КНБ	Скорость резания, м/мин	Форма СМП					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
Отрицательная геометрия 0.5 ~ 2.0 ~ 6.0 Черновое точение	HA		0.10 ~ 0.20 ~ 0.50	H01	500	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
Положительная геометрия 0.1 ~ 1.0 ~ 4.0 Полушестовое, точение	AK		0.03 ~ 0.20 ~ 0.40	H01	1000	CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT
	AR		0.05 ~ 0.30 ~ 0.50	H01	1000	CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT
						CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT

• : Первичный выбор

## Рекомендации по выбору стружколомов

Обрабатываемые материалы: инконелы, стеллиты, титаны, жаропрочные сплавы  
Твердость: 160-350НВ

Обрабатываемые материалы  
**N**  
Алюминиевые сплавы

Глубина резания, мм	Стружколом	Геометрия передней поверхности	Подача, мм/об	Марка КНБ	Скорость резания, м/мин	Форма СМП					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
Отрицательная геометрия 0.5 ~ 2.0 ~ 4.0 medium machin	HA		0.10 ~ 0.20 ~ 0.50	H01	1000	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
Положительная геометрия 0.1 ~ 1.0 ~ 3.0 medium to finishing	AK		0.03 ~ 0.20 ~ 0.30	H01	1000	CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT
	AR		0.05 ~ 0.25 ~ 0.40	H01	1000	CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT
						CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT

• : Первичный выбор

## Рекомендации по выбору стружколомов

Обрабатываемые материалы: инконели, стеллиты, титаны, жаропрочные сплавы  
Твердость: 160~350НВ

Обрабатываемые материалы  
**S**  
Жаропрочные сплавы

Глубина резания, мм	Стружколом	Геометрия передней поверхности	Подача, мм/об	Марка КНБ	Скорость резания, м/мин	Форма СМП					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
<b>Отрицательная геометрия</b> 1.5 ~ 3.0 ~ 5.5 Получистовое, черновое точение	GS		0.15 ~ 0.30 ~ 0.50	PC8110 NC9025 PC5300	80 50 30	CNMG р. B19	DNMG р. B24	SNMG р. B30	TNMG р. B37	WNMG р. B45	
	VM		0.20 ~ 0.40 ~ 0.60	PC8110 NC5330 PC5300	80 50 30	CNMG р. B21	DNMG р. B25	SNMG р. B32	TNMG р. B39	VNMG р. B44	
	VP1		0.05 ~ 0.10 ~ 0.20	PC8110 PC5300 NC5330	60 50 50	CNMG р. B21	DNMG р. B26				
	VP2		0.05 ~ 0.20 ~ 0.40	PC8110 PC5300 NC5330	60 50 50	CNMG р. B21	DNMG р. B26	SNMG р. B32	TNMG р. B39	WNMG р. B48	
	VP3		0.10 ~ 0.25 ~ 0.45	PC8110 PC5300 NC5330	60 50 50	CNMG р. B21	DNMG р. B26	SNMG р. B32	TNMG р. B39	VNMG р. B43	
<b>Положительная геометрия</b> 0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 Черновое точение	HFP		0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	PC8110 NC9025 PC5300	80 50 30	CCG(M)T р. B50	DCG(M)T р. B53	SCG(M)T р. B55	TCG(M)T р. B59	VCG(M)T р. B65	
	HMP		0.10 ~ 0.20 ~ 0.30	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	80 50 60 30	CCMT р. B50	DCMT р. B53	SCMT р. B55	TCMT р. B59	VCMT р. B65	
	C25		0.15 ~ 0.25 ~ 0.35	PC8110 NC9025 PC5300	80 50 30	CCMT р. B50	DCMT р. B54	SCMT р. B55	TCMT р. B59		

• : Первичный выбор





## Новые стружколомы

### Стружколомы серии VH/VT (Тяжелое черновое точение)

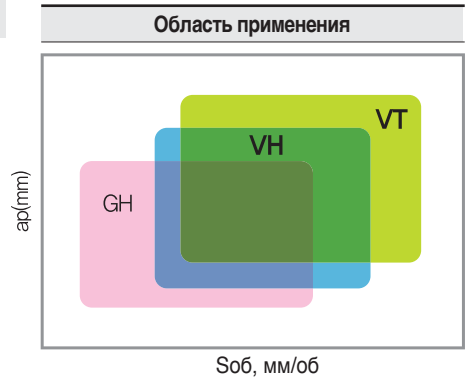
- Специальная разработка для тяжелого черного точения, применяющегося в тяжелом машиностроении, судостроении, металлургической промышленности и т.д.
- Применяются на больших токарных, лоботкарных, карусельных и специальных станках, где возникает необходимость использовать силовое резание, которое характеризуется большими сечениями срезаемого слоя.

#### Общие характеристики стружколома VH

• Применяется для тяжелой черновой обработки и обеспечивает устойчивое стружкообразование.



- ▶ Разработка геометрии стружколома основана на исследовании процесса тяжелой черновой обработки.
- ▶ Стабильный отвод стружки за большого переднего угла.
- ▶ Увеличенная ширина режущей кромки.
- ▶ Оптимальная геометрия стружколомательной канавки обеспечивает высокую стабильность процесса резания
- ▶ Специальная геометрия режущей кромки препятствует возникновению вибраций и обеспечивает высокое качество обработки.



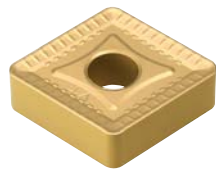
GH : t=5.0~12.0мм / SoB=0.55~1.20мм/об

VH : t=6.0~15.0мм / SoB=0.70~1.40мм/об

VT : t=7.0~17.0мм / SoB=0.75~1.60мм/об

#### Общие характеристики стружколома VT

• Применяется для тяжелой черновой обработки с увеличенными глубинами резания и подачами по сравнению с VH



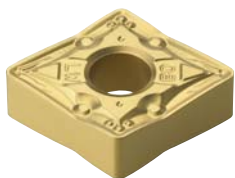
- ▶ Усиленная передняя поверхность за счет двухступчатого переднего угла.
- ▶ Усиленная режущая кромка.
- ▶ Оптимизация температуры нагрева СМП за счет снижения трения стружки о переднюю поверхность которая имеет специальные выпуклые точки и ребра.



### Стружколомы серии LW/VW (Высокая Рабочая подача)

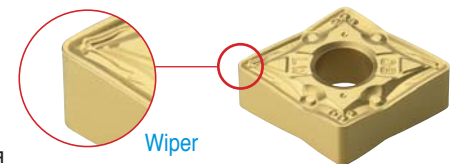
- Специальные стружколомы обеспечивающие низкую шероховатость обработанной поверхности на высоких подачах.
- Обладают высокой прочностью и повышают износостойкость СМП.

#### Общие характеристики стружколома серии LW



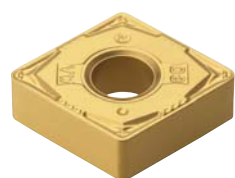
- ▶ Криволинейная режущая кромка
  - Снижение сил резания
- ▶ Специальная передняя поверхность допускает увеличенные глубины резания
  - Снижение нагрузки и главной составляющей силы резания
- ▶ Высокая эффективность использования при малых глубинах резания
  - Оптимальная геометрия стружколомательной канавки обеспечивает стабильный отвод стружки
- ▶ Допускает применение на никоскоростных станках

СМП - <wiper>

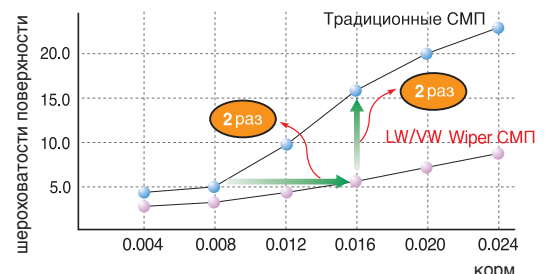


- Высокая эффективность применения
- Низкая шероховатость обработанной поверхности
- Повышение производительности за счет применения высоких подач
- Высокая стойкость и Снижение сил резания

#### Общие характеристики стружколома серии VW



- ▶ Высокая эффективность применения при чистовой обработке
  - Устойчивое стружкообразование
- ▶ Эффективность применения для получистовой обработки
  - Усиленная режущая кромка.
- ▶ Особая геометрия вершины
  - Способствует снижению сил резания при малых глубинах и обеспечивает стабильный отвод стружки



## Новые стружколомы

### Стружколом серии VL (Тонкое точение)

- Improved chip control for machining material that have high toughness such as low carbon steel, pipe, steel plate etc
- Improved chip control and decreased cutting load on external, facing, and copying applications
- Improved strength of the cutting edge for measurable efficiency in automated production



#### Общие характеристики стружколома серии VL

- ▶ **2- УХ ступенчатый стружколом**
  - Обработка низкоуглеродистых сталей.
  - Устойчивое стружкодробление при малых глубинах резания и подачах.
- ▶ **Специальная геометрия в виде «рисунок» и «пунктиров»**
  - Устойчивое стружкодробление при малых глубинах.
- ▶ **Особая геометрия переднего угла**
  - Стабильный отвод стружки при контурной обработке и поперечном точении.
  - Снижение сил резания, улучшение качества чистовой обработки.

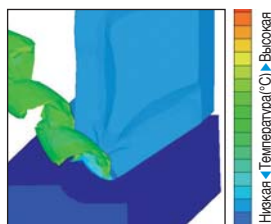
#### Испытание стружколома на стружкодробление



- Обрабатываемый материал : SM20C
- Режимы резания :  $vc=250\text{м/мм}$   
 $So_b=0.2\text{мм/об}$   
 $t=0.5\text{мм}$   
COЖ
- Обозначение : DNMG150408-VL

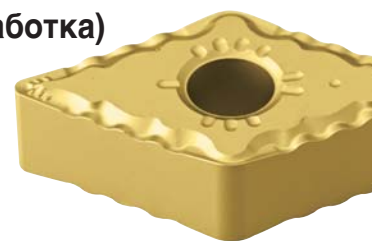
#### Анализ процесса резания методом конечных элементов FEM

- ▶ Исследование процесса скольжения стружки по передней поверхности.
- ▶ Определение оптимальной геометрии стружколома при различных режимах резания и обрабатываемых материалах.



### Стружколом серии VB (Контурная обработка)

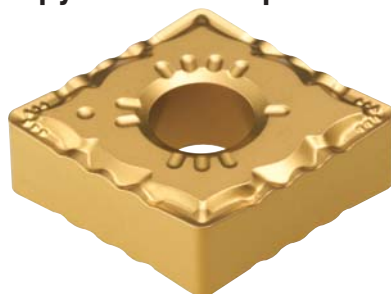
- Универсальный стружколом для малых глубин резания
- Устойчивое стружкодробление при обработке гателей фасонных контуров И.Т.Д



#### Общие характеристики стружколома серии VB

##### 6 выпуклых точек на вершине

Стабильный отвод стружки при контурной обработке с различными глубинами резания



##### Специальная геометрия передней поверхности

Устойчивое стружкодробление при чистовой обработке, низкие силы резания

##### Усиленная режущая кромка, позволяющая обрабатывать прямые углы по контуру

Применим для полустойковой обработки

#### Преимущества



Стружколом серии VB



Традиционный стружколом

## New Chip Breakers

### Стружколом серии VC (Получистовое, чистовое точение)

- Устойчивое дробление стружки при высокоскоростной обработке различных материалов (углеродистые, легированные стали и т.д.)
- Специальная геометрия, обеспечивающая высокую стойкость, низкие силы резания и обладающая усиленной режущей кромкой
- Устойчивый отвод стружки при контурной обработке



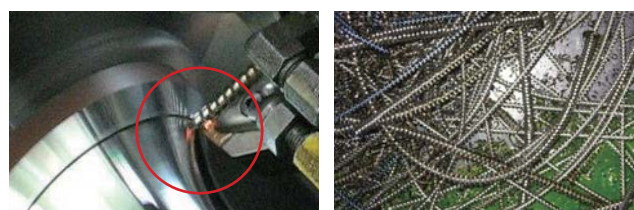
- 🎯 **Общие характеристики стружколома серии VC**
  - 4 выпуклых точки на режущей кромке** Устойчивый отвод стружки при различных глубинах резания, как для наружной, так и внутренней обработки, а так же при поперечном точении

- 🎯 **Устойчивое стружкодробление при контурной обработке**

Стружколом серии VC



Традиционный стружколом



### Стружколом серии VP

(Для обработки труднообрабатываемых материалов)

- Большой передний угол, уменьшающий контакт стружки с передней поверхностью
- Снижение температуры резания, повышение стойкости СМП
- Устойчивое стружкодробление при значительных глубинах резания

- 🎯 **VP1(Чистовое точение)**

**Позитивная геометрия с большим передним углом**

- ▶ Повышение стойкости за счет уменьшения площади контакта стружки с передней поверхностью, обуславливающее снижение температуры резания.
- ▶ Рекомендуемые режимы резания:  $S_{об}=0.05-0.2\text{мм/об}$ ,  $t=0.1-1.5\text{мм}$

- 🎯 **VP2(Получистовое, чистовое точение)**

**Позитивная геометрия**

- ▶ Устойчивое стружкодробление при контурной обработке с различными глубинам резания
- ▶ Рекомендуемые режимы резания:  $S_{об}=0.1-0.4\text{мм/об}$ ,  $t=0.5-4.5\text{мм}$

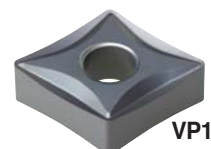
- 🎯 **VP3(Получистовое точение)**

**Положительная геометрия с прямой стружечной канавкой**

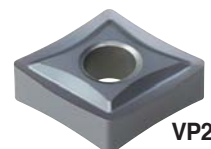
- ▶ Высокая эффективность применения при прерывистом резании. Устойчивое стружкодробление при больших глубинах резания
- ▶ Рекомендуемые режимы резания:  $S_{об}=0.1-0.45\text{мм/об}$ ,  $t=0.5-5.0\text{мм}$

- 🎯 **Обработка труднообрабатываемых материалов (Отрицательные факторы, которые следует учитывать при обработке)**

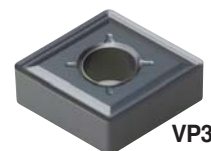
- ▶ Интенсивный износ режущей кромки
- ▶ Возникающая вибрация приводящая к выкрашиванию режущей кромки
- ▶ Большие силы резания
- ▶ Высокая температура резания, плохой теплоотвод
- ▶ Интенсивное наростообразование, ухудшенное стружкодробление



VP1



VP2

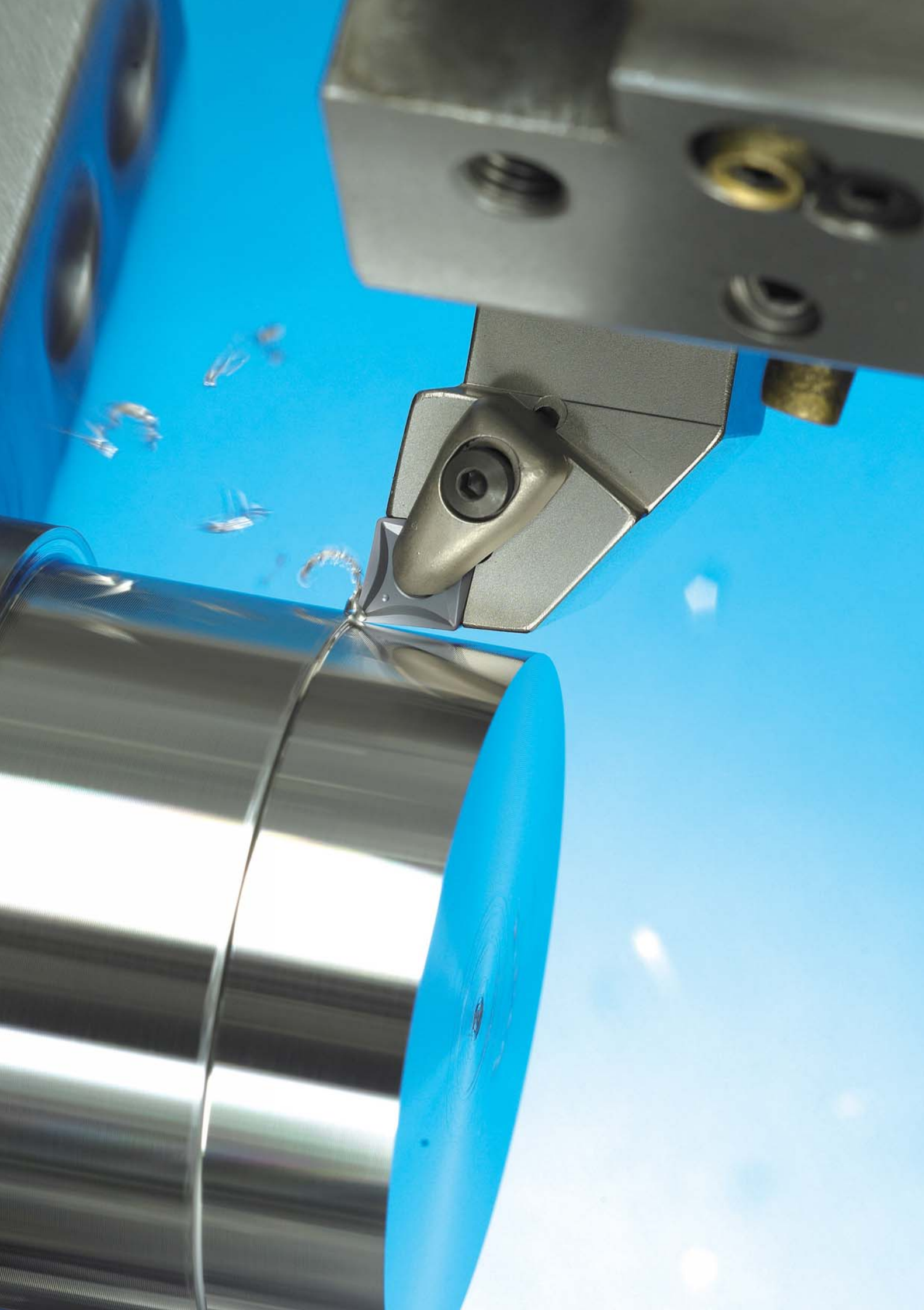


VP3



Основные стружколомы, применяющиеся для обработки труднообрабатываемых материалов





# В Система обозначение токарных СМП по ISO



### 1 Форма пластины

**C N M G 12 04 08 - VM**

C    D    E    K    L

R    S    T    V    W

### 2 Задний угол

**C N M G 12 04 08 - VM**

B    C    D    E

F    N    P    O

Специальный угол

### 3 Класс точности

**C N M G 12 04 08 - VM**

d : диаметр вписанной окружности  
t : высота пластины  
m : конструктивный параметр

Class	d	m	t
A	±0.025	±0.005	±0.025
C	±0.025	±0.013	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J*	±0.05 ~ ±0.15	±0.005	±0.025
K*	±0.05 ~ ±0.15	±0.013	±0.025
L*	±0.05 ~ ±0.15	±0.025	±0.025
M*	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.20	±0.13
N*	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.18	±0.025
U*	±0.08 ~ ±0.25	±0.13 ~ ±0.38	±0.13

(mm)

#### Класс точности для форм C, E, H, M, O, P, R, S, T, W

d	Допуск по d		Допуск по m	
	J, K, L, M, N	U	M, N	U
6.35	±0.05	±0.08	±0.08	±0.13
9.525	±0.05	±0.08	±0.08	±0.13
12.7	±0.08	±0.13	±0.13	±0.20
15.875	±0.10	±0.18	±0.15	±0.27
19.05	±0.10	±0.18	±0.15	±0.27
25.4	±0.13	±0.25	±0.18	±0.38

#### Класс точности для формы D

d	Допуск по d	Допуск по m
6.35	±0.05	±0.11
9.525	±0.05	±0.11
12.7	±0.08	±0.15
15.875	±0.10	±0.18
19.05	±0.10	±0.18

### 4 Тип СМП

**C N M G 12 04 08 - VM**

A    B    C

F    G    H

J    M    N

Q    R    T

U    W    X

C\* Фаска 70° ~ 90°

C\* Фаска 70° ~ 90°

C\* Фаска 70° ~ 90°

C\* Фаска 40° ~ 60°

C\* Фаска 40° ~ 60°

C\* Фаска 40° ~ 60°

Специальный угол

**04**

**08**

-

**VM**

6

7

8

Высота СМП

Радиус при вершине

Тип стружколома

5

Номинальная длина режущей кромки

C N M G 12 04 08 - VM

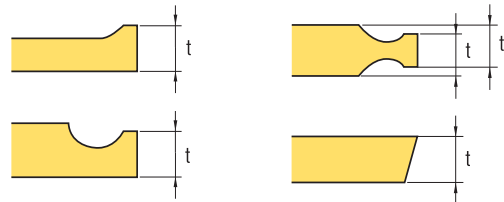
Обозначение								Дюймовое	IC
C	d	S	T	R	V	W	d(мм)		
03	04	03	06	03	-	02	1.2(5)	3.97	
04	05	04	08	04	08	S3	1.5(6)	4.76	
05	06	05	09	05	09	03	1.8(7)	5.56	
-	-	-	-	06	-	-	-	6.00	
06	07	06	11	06	11	04	2	6.35	
08	09	07	13	07	13	05	2.5	7.94	
-	-	-	-	08	-	-	-	8.00	
09	11	09	16	09	16	06	3	9.525	
-	-	-	-	10	-	-	-	10.00	
11	13	11	19	11	19	07	3.5	11.11	
-	-	-	-	12	-	-	-	12.00	
12	15	12	22	12	22	08	4	12.70	
14	17	14	24	14	24	09	4.5	14.29	
16	19	15	27	15	27	10	5	15.875	
-	-	-	-	16	-	-	-	16.00	
17	21	17	30	17	30	11	5.5	17.46	
19	23	19	33	19	33	13	6	19.05	
-	-	-	-	20	-	-	-	20.00	
22	27	22	38	22	38	15	7	22.225	
-	-	-	-	25	-	-	-	25.00	
25	31	25	44	25	44	17	8	25.40	
32	38	31	54	31	54	21	10	31.75	
-	-	-	-	32	-	-	-	32.00	

( ) Обозначение для малого размера пластин

6

Высота СМП

C N M G 12 04 08 - VM



Обозначение		значение радиуса	
Метрическое	Дюймовое	мм	Дюймовое
01	1(2)	1.59	1/16
T0	1.125	1.79	9/128
T1	1.2	1.98	5/64
02	1.5(3)	2.38	3/32
T2	1.75	2.78	7/64
03	2	3.18	1/8
T3	2.5	3.97	5/32
04	3	4.76	3/16
05	3.5	5.56	7/32
06	4	6.35	1/4
07	5	7.94	5/16
09	6	9.52	3/8
11	7	11.11	7/16
12	8	12.70	1/2

( ) Обозначение для малого размера пластин

7

Радиус при вершине

C N M G 12 04 08 - VM

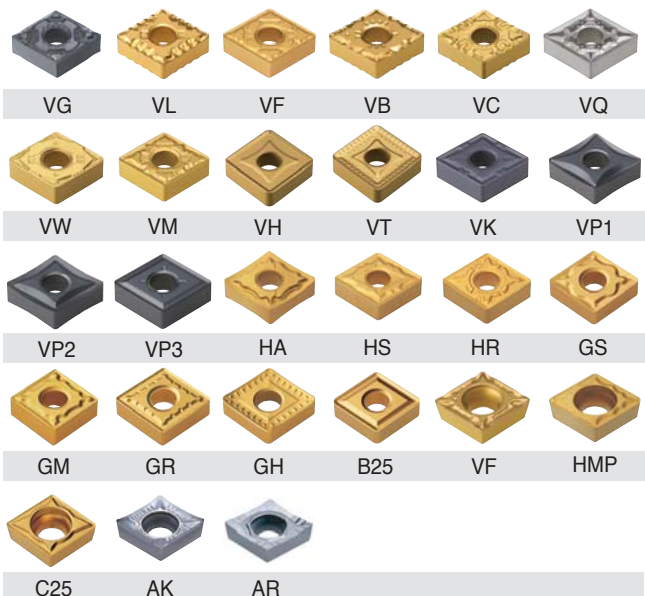


Обозначение		значение радиуса	
Метрическое	Дюймовое	Метрическое	Дюймовое
01	0	0.1	0.004
02	0.5	0.2	0.008
04	1	0.4	1/64
08	2	0.8	1/32
12	3	1.2	3/64
16	4	1.6	1/16
20	5	2.0	5/64
24	6	2.4	3/32
28	7	2.8	7/64
32	8	3.2	1/8
00	-	Круглая пластина(дюймовая)	
00	-	Круглая пластина(метрическая дюймовая)	

8

Тип стружколома

C N M G 12 04 08 - VM





















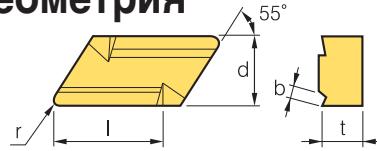






## KN○○



 Параллелограмм **55° Отрицательная геометрия**



Обработка тввердые материалы	Стали	<b>P</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Нержавеющие стали	<b>M</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Чугуны	<b>K</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Цветные металлы	<b>N</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Жаропрочные сплавы, титан	<b>S</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Материалы с повышенной твердостью	<b>H</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

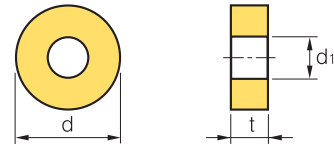
**Условия резания**

- Непрерывное
- Универсальное
- Прерывистое

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием										Керметы					Твердые сплавы		Линейные размеры мм					Режимы резания		Применяемые державки				
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC500H	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST10	H01	G10	l	d	t	r	b	SoB (мм/об)	t (мм)	Обозначение
<b>KNUX-11</b>  Получистовое точение	<b>160405R11</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19.2	9.525	4.76	0.5	2.2	0.20~0.35	1.00~6.00	CKJNR/L	<b>B104</b>
	<b>160410R11</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18.8	9.525	4.76	1.0	2.2	0.30~0.60	1.50~6.00	CKNNR/L	<b>B104</b>
	<b>160405L11</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19.2	9.525	4.76	0.5	3.2	0.20~0.35	1.00~6.00	CKUNR/L	<b>B131</b>
	<b>160410L11</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18.8	9.525	4.76	1.0	3.2	0.30~0.60	1.50~6.00		
<b>KNUX-12</b>  Черновое точение	<b>160405R12</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19.2	9.525	4.76	0.5	2.2	0.25~0.35	1.50~6.00	CKJNR/L	<b>B104</b>	
	<b>160410R12</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18.8	9.525	4.76	1.0	2.2	0.40~0.70	1.50~6.00	CKNNR/L	<b>B104</b>
	<b>160405L12</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19.2	9.525	4.76	0.5	3.2	0.25~0.35	1.50~6.00	CKUNR/L	<b>B131</b>
	<b>160410L12</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18.8	9.525	4.76	1.0	3.2	0.40~0.70	1.50~6.00		

## RN○○


 Круг **Отрицательная геометрия**



Обработка тввердые материалы	Стали	<b>P</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Нержавеющие стали	<b>M</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Чугуны	<b>K</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Цветные металлы	<b>N</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Жаропрочные сплавы, титан	<b>S</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Материалы с повышенной твердостью	<b>H</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

**Условия резания**

- Непрерывное
- Универсальное
- Прерывистое

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием										Керметы					Твердые сплавы		Линейные размеры мм			Режимы резания		Применяемые державки			
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST10	H01	G10	d	t	d1	SoB	t	Обозначение
<b>RNMG-B25</b>  Черновое, получистовое точение	<b>090300-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.18	3.81	0.90~4.50	0.09~0.90		
	<b>120400-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12.7	4.76	5.16	1.20~4.80	0.12~1.20		
	<b>150600-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15.875	6.35	6.35	1.15~1.50	1.50~7.50		
	<b>190600-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19.05	6.35	7.93	1.90~7.60	0.19~1.90		
	<b>250600-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25.4	6.35	9.12	2.50~10.0	0.25~2.50		
	<b>250900-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25.4	9.52	9.12	2.50~10.0	0.25~2.50		
	<b>310900-B25</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	31.75	9.52	12.7	3.50~13.0	0.30~2.50		









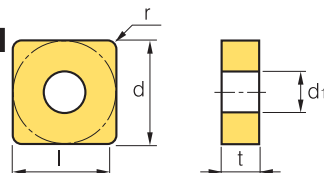


# В СМП для наружного точения и растачивания

## SN○○


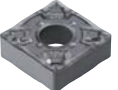

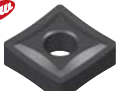
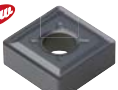
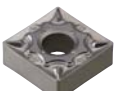


Квадрат 90° Отрицательная геометрия



Обработка материала	Материал	Условия резания																		
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	PC8110	PC5300	PC5400	PC9030	NC6205	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10
Стали	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Нержавеющие стали	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Чугуны	K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Цветные металлы	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Жаропрочные сплавы, титан	S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Материалы с повышенной твердостью	H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Условия резания ● Непрерывное  
 ● Универсальное  
 ● Прерывистое

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием										Керметы		Твердые сплавы		Линейные размеры мм					Режимы резания		Применяемые державки							
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	PC8110	PC5300	PC5400	PC9030	NC6205	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	SoB (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.	
<b>SNMG-VF</b>  Тонкое точение	090304-VF																				9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MSBNR/L	B108	
	090308-VF																					8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MSDNN	B108
	120404-VF	●	●																			12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	MSKNR/L	B109
	120408-VF	●	●																			11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	MSRNR/L	B109
																														MSSNR/L
																													PSBNR/L	B98
																													PSDNN	B98
																													PSKNR/L	B129
																													PSSNR/L	B99
<b>SNMG-VG</b>  Тонкое точение	090304-VG																				9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.07~0.30	0.50~1.50	MSBNR/L	B108	
	090308-VG																					8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~0.30	0.50~1.50	MSDNN	B108
	120404-VG																					12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.07~0.30	0.50~1.50	MSKNR/L	B109
	120408-VG																					11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	0.50~1.50	MSRNR/L	B109
																														MSSNR/L
																													PSBNR/L	B98
																													PSDNN	B98
																													PSKNR/L	B129
																													PSSNR/L	B99
<b>SNMG-VM</b>  Полу-чистовое точение	090304-VM																				9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.30	0.90~3.50	MSBNR/L	B108	
	090308-VM																					8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~5.00	1.00~3.50	MSDNN	B108
	120404-VM	●	●	●																		12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.90~5.00	MSKNR/L	B109
	120408-VM	●	●	●	●	●	●	●	●	●												11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.50	1.00~5.00	MSRNR/L	B109
	120412-VM		●																			11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.60	1.30~5.00	MSSNR/L	B110
	190612-VM																					17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.25~0.60	2.50~7.50	PSBNR/L	B98
																												PSDNN	B98	
																													PSKNR/L	B129
																													PSSNR/L	B99
<b>SNMG-VP2</b>  Полу-чистовое, чистовое точение	120404-VP2		●																		12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.35	0.10~3.00	MSBNR/L	B108	
	120408-VP2		●																			11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.45	0.50~4.50	MSDNN	B108
	120412-VP2																					11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.10~0.50	0.50~5.00	MSKNR/L	B109
																													MSRNR/L	B109
																													MSSNR/L	B110
																													PSBNR/L	B98
																													PSDNN	B98
																													PSKNR/L	B129
																													PSSNR/L	B99
<b>SNMG-VP3</b>  Полу-чистовое точение	120404-VP3																				12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.10~3.00	MSBNR/L	B108	
	120408-VP3																					11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.45	1.00~5.00	MSDNN	B108
	120412-VP3																					11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.12~0.50	1.00~5.00	MSKNR/L	B109
																													MSRNR/L	B109
																														MSSNR/L
																													PSBNR/L	B98
																													PSDNN	B98
																													PSKNR/L	B129
																													PSSNR/L	B99
<b>SNMG-VQ</b>  Полу-чистовое, чистовое точение	090304-VQ																				9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.30	0.50~3.50	MSBNR/L	B108	
	090308-VQ																					8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.08~0.30	0.80~4.00	MSDNN	B108
	120404-VQ																					12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	0.80~4.00	MSKNR/L	B109
	120408-VQ																					11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.08~0.40	0.80~4.00	MSRNR/L	B109
																													MSSNR/L	B110
																													PSBNR/L	B98
																													PSDNN	B98
																													PSKNR/L	B129
																													PSSNR/L	B99







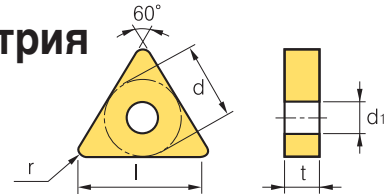




## TN○○



### Треугольник 60° Отрицательная геометрия



Обраба- тываемые материалы	Стали	P	M	K	N	S	H
	Нержавеющие стали						
	Чугуны						
	Цветные металлы						
	Жаропрочные сплавы, титан						
Материалы с повышенной твердостью							

Условия резания ● Непрерывное  
 ● Универсальное  
 ● Прерывистое

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием										Керметы				Твердые сплавы		Линейные размеры мм					Режимы резания		Применяемые державки						
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC500H	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	SoB (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.
<b>TNGN</b>  Полу-чистовое точение	110302																					10.5	6.35	3.18	0.2	-	0.05-0.25	0.20-2.50	CTFN/R/L	B121	
	110304																						10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.10-0.30	0.50-2.50	CTGN/R/L	B121
	110308																						9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.10-0.30	0.80-2.50		
	160302																						16.0	9.525	3.18	0.2	-	0.05-0.30	0.20-3.00		
	160304																						15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.10-0.30	0.50-4.00		
	160308																						14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.10-0.40	0.80-4.00		
	160404																						15.5	9.525	4.76	0.4	-	0.10-0.40	0.50-4.00		
	160408																						14.5	9.525	4.76	0.8	-	0.10-0.40	1.00-4.00		
	160412																						13.5	9.525	4.76	1.2	-	0.10-0.50	1.50-4.50		
	220404																						21.0	12.7	4.76	0.4	-	0.10-0.35	1.00-4.00		
	220408																						20.0	12.7	4.76	0.8	-	0.15-0.40	1.50-5.00		
	220412																						19.0	12.7	4.76	1.2	-	0.20-0.50	1.50-5.00		
220416																						18.2	12.7	4.76	1.6	-	0.25-0.55	1.50-5.00			
220424																						17.4	12.7	4.76	2.4	-	0.30-0.65	2.00-5.00			
270630																						19.7	15.875	6.35	3.0	-	0.35-0.70	2.00-5.00			
<b>TNMA</b>  Черновое точение	110308																					9.0	6.35	3.18	0.8	2.40	0.05-0.30	0.50-3.00	MTENN	B110	
	160404																						15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10-0.30	1.00-4.00	MTFN/R/L	B110
	160408																						14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.40	1.00-4.00	MTGN/R/L	B111
	160412																						13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.10-0.50	1.50-4.50	MTJNR/L	B111
	160416																						12.5	9.525	4.76	1.6	3.81	0.15-0.55	1.50-4.50	PTFN/R/L	B100,130
	220404																						21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.35	1.00-4.00	PTGN/R/L	B100
	220408																						20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15-0.40	1.50-5.00	PTTN/R/L	B101
	220412																						19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20-0.50	1.50-5.00	WTENN	B102
	220416																						18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25-0.55	1.50-5.00	WTJNR/L	B102
	220420																						16.8	12.7	4.76	2.0	5.16	0.30-0.65	2.00-5.00	WTXNR/L	B102
	220432																						16.5	12.7	4.76	3.2	5.16	0.35-0.70	2.00-5.00		
	270608																						25.4	15.875	6.35	0.8	6.35	0.20-0.45	2.00-7.00		
	270612																						24.4	15.875	6.35	1.2	6.35	0.25-0.55	3.00-7.00		
	270616																						23.3	15.875	6.35	1.6	6.35	0.30-0.65	3.00-7.00		
	330924																						27.1	15.875	9.52	2.4	7.93	0.35-0.75	3.00-9.00		
<b>TNMG-B25</b>  Черновое, полу-чистовое точение	110308-B25																					9.0	6.35	3.18	0.8	2.40	0.17-0.40	1.50-3.00	MTENN	B110	
	160304-B25																						15.5	9.525	3.18	0.4	3.81	0.17-0.45	2.00-3.50	MTFN/R/L	B110
	160308-B25																						14.5	9.525	3.18	0.8	3.81	0.17-0.55	2.00-3.50	MTGN/R/L	B111
	160312-B25																						13.5	9.525	3.18	1.2	3.81	0.25-0.55	2.00-3.50	MTJNR/L	B111
	160316-B25																						12.5	9.525	3.18	1.6	3.81	0.30-0.60	2.50-3.00	PTFN/R/L	B100,130
	160404-B25																						15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.17-0.45	2.00-3.50	PTGN/R/L	B100
	160408-B25																						14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.17-0.55	2.00-3.50	PTTN/R/L	B101
	160412-B25																						13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.25-0.55	2.00-3.50	WTENN	B102
	160416-B25																						12.5	9.525	4.76	1.6	3.81	0.30-0.60	2.50-3.00	WTJNR/L	B102
	220404-B25																						21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.17-0.45	1.50-5.00	WTXNR/L	B102
	220408-B25																						20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.17-0.55	2.00-5.00		
	220412-B25																						19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25-0.55	2.00-5.00		
	220416-B25																						18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.30-0.60	2.00-5.00		
	220424-B25																						17.2	12.7	4.76	2.4	5.16	0.35-0.70	3.00-7.00		
	220432-B25																						16.5	12.7	4.76	3.2	5.16	0.40-0.75	3.50-7.00		

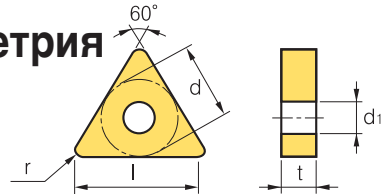




# TN○○



## Треугольник 60° Отрицательная геометрия



Обработка твердые материалы	Материалы													
	Стали	Нержавеющие стали	Чугуны	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы, титан	Материалы с повышенной твердостью	Твердые сплавы с покрытием	Керметы	Твердые сплавы	Линейные размеры	Режимы резания	Применяемые державки		
	P	M	K	N	S	H	NC3010	CN1000	U20	l	SoB	Обозначение		
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	d	t	Стр.		

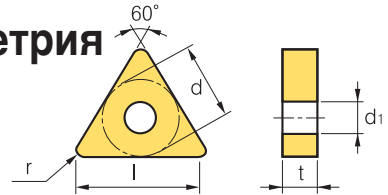
Условия резания ● Непрерывное  
 ● Универсальное  
 ● Прерывистое

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием									Керметы		Твердые сплавы		Линейные размеры мм					Режимы резания		Применяемые державки							
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC5400	PC9030	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	SoB	t	Обозначение
<b>TNMG-VL</b>  Получистовая обработка «Vireg»	160404-VL	●	●																		15.4	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.25	0.10-1.00	MTENN B110	B110
	160408-VL	●	●			●															14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.35	0.20-1.50	MTFNR/L B110	B110
	220408-VL																				20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.35	0.20-1.50	MTGNR/L B111	B111
	220412-VL																				19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.10-0.35	0.50-2.00	MTJNR/L B111	B111
<b>TNMG-VF</b>  Тонкое точение	110304-VF																				10.0	6.35	3.18	0.4	2.40	0.05-0.20	0.20-1.00	PTFNR/L B100,130	B110
	160404-VF	●	●			●	●														15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07-0.30	0.50-1.50	PTGNR/L B100	B110
	160408-VF	●	●			●	●														14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.40	0.50-1.50	PTTNR/L B101	B111
	160412-VF	●	●			●	●														13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.15-0.50	0.50-1.50	WTENN B102	B110
	220404-VF	●	●			●	●			●											21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.40	0.50-1.50	WTJNR/L B102	B101
	220408-VF	●	●			●	●			●											20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.40	0.50-1.50	WTXNR/L B102	B102
<b>TNMG-VG</b>  Тонкое точение	110304-VG																				10.0	6.35	3.18	0.4	2.40	0.05-0.20	0.20-1.00	PTGNR/L B100	B110
	160404-VG																				15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.07-0.30	0.50-1.50	PTTNR/L B101	B110
	160408-VG																				14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.40	0.50-1.50	WTENN B102	B111
	220404-VG																				21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.10-0.40	0.50-1.50	WTJNR/L B102	B110
<b>TNMG-VM</b>  Получистовое точение	110308-VM																				9.0	6.35	3.18	0.8	2.40	0.05-0.30	0.80-4.00	PTGNR/L B100	B110
	160404-VM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.30	0.90-5.00	PTTNR/L B101	B110
	160408-VM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.50	1.00-5.00	WTENN B102	B111
	160412-VM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	13.5	9.525	4.76	1.2	3.81	0.13-0.60	1.30-5.00	WTJNR/L B102	B110
	220404-VM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05-0.30	0.90-6.60	WTXNR/L B102	B101
	220408-VM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10-0.50	1.00-6.60	WTENN B102	B102
220412-VM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13-0.60	1.30-6.60	WTJNR/L B102	B102	
<b>TNMG-VP2</b>  Получистовое, чистовое точение	160404-VP2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15.4	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.30	0.10-3.00	PTGNR/L B100	B110	
	160408-VP2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.45	0.50-5.00	PTTNR/L B101	B111
<b>TNMG-VP3</b>  Получистовое точение	160404-VP3					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05-0.30	0.10-3.00	WTENN B102	B110	
	160408-VP3					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10-0.45	0.50-5.00	WTJNR/L B102	B111

## TN○○○



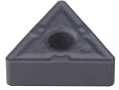



Треугольник 60° Отрицательная геометрия



Обработка выдаваемые материалы	Стали	P	M	K	N	S	H	
	Нержавеющие стали		●	●	●	●	●	●
	Чугуны		●	●	●	●	●	●
	Цветные металлы				●	●	●	●
	Жаропрочные сплавы, титан				●	●	●	●
Материалы с повышенной твердостью							●	

Условия резания ● Непрерывное  
 ● Универсальное  
 ● Прерывистое

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием										Керметы				Твердые сплавы		Линейные размеры мм					Режимы резания		Применяемые державки						
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	SoB (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.
<b>TNMG-VQ</b>  Полу-чистовое, чистовое точение	<b>110304-VQ</b>																					10.0	6.35	3.18	0.4	2.40	0.05~0.30	0.50~3.50	MTENN	B110	
	<b>160404-VQ</b>													●	●			●				15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.05~0.35	0.50~3.50	MTFNR/L	B110	
	<b>160408-VQ</b>														●			●				14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.08~0.40	0.80~4.00	MTGNR/L	B111	
	<b>220404-VQ</b>																					21.0	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.35	0.50~4.00	MTJNR/L	B111	
<b>TNMG-VW</b>  Чистовое точение «Wiper»	<b>160404-VW</b>																					15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.10~0.35	0.30~3.00	MTENN	B110	
	<b>160408-VW</b>												●									14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.10~0.40	0.30~3.00	MTFNR/L	B110	
<b>TNMG-VK</b>  Черновое точение	<b>160404-VK</b>													●								15.5	9.525	4.76	0.4	3.81	0.15~0.50	0.80~5.00	MTENN	B110	
	<b>160408-VK</b>													●								14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.20~0.50	1.00~5.50	MTFNR/L	B110	
	<b>160416-VK</b>														●							12.5	9.525	4.76	1.6	3.81	0.15~0.50	1.50~5.50	MTGNR/L	B111	
	<b>220412-VK</b>																					19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.60	1.50~6.00	MTJNR/L	B111	
	<b>220416-VK</b>																					18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25~0.60	2.00~6.00	PTFNR/L	B100,130	
<b>TNMM-GH</b>  Черновое точение	<b>160408-GH</b>			●																		14.5	9.525	4.76	0.8	3.81	0.20~0.50	1.00~7.00	MTENN	B110	
	<b>220408-GH</b>																						20.0	12.7	4.76	0.8	5.16	0.25~0.60	1.30~7.00	MTFNR/L	B110
	<b>220412-GH</b>			●	●																		19.0	12.7	4.76	1.2	5.16	0.20~0.50	1.00~8.00	MTGNR/L	B111
	<b>220416-GH</b>				●																		18.2	12.7	4.76	1.6	5.16	0.25~0.60	1.30~8.00	MTJNR/L	B111
	<b>270616-GH</b>																						23.4	15.875	6.35	1.6	6.35	0.32~0.70	1.80~8.00	PTFNR/L	B100,130
	<b>270624-GH</b>																						21.3	15.875	6.35	2.4	6.35	0.35~0.50	1.80~13.00	PTGNR/L	B100
	<b>330924-GH</b>																						27.1	19.05	9.52	2.4	7.93	0.35~0.70	2.30~13.00	PTTNR/L	B101



































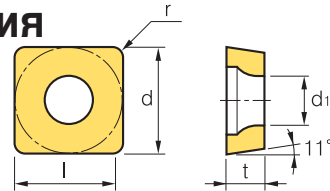




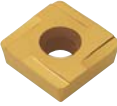


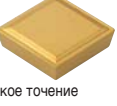

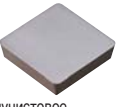


## SP ○○

 **Квадрат 90° Положительная геометрия**  
Передний угол : 11°



Обработка выдаваемые материалы	Условия резания																				
	Стали	Нержавеющие стали	Чугуны	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы, титан	Материалы с повышенной твердостью	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием										Керметы			Твердые сплавы		Линейные размеры мм					Режимы резания		Применяемые державки							
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	SoB (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.		
 Получистовое, чистовое точение	<b>090304R</b>																				9.1	9.525	3.18	0.4	3.4	0.08~0.23	0.30~3.00	SSKPR/L	<b>B136</b>		
	<b>090308R</b>																				8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10~0.30	0.50~3.00				
	<b>090304L</b>												●								9.1	9.525	3.18	0.4	3.4	0.08~0.23	0.30~3.00				
	<b>090308L</b>												●								8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10~0.30	0.50~3.00				
 Тонкое точение	<b>090304-C05</b>												●								9.1	9.525	3.18	0.4	4.4	0.11~0.23	0.10~2.00	SSKPR/L	<b>B136</b>		
	<b>090308-C05</b>																				8.7	9.525	3.18	0.8	4.4	0.08~0.30	0.20~2.00				
 Тонкое точение	<b>090304-VF</b>																				9.1	9.525	3.18	0.4	3.4	0.05~0.20	0.30~1.50	SSKPR/L	<b>B136</b>		
	<b>090308-VF</b>																				8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10~0.25	0.30~1.50				
 Тонкое точение	<b>090304-F</b>																				9.1	9.525	3.18	0.4	-	0.05~0.20	0.30~2.00	CSDPN	<b>B104</b>		
	<b>120304-F</b>	●	●																		12.3	12.7	3.18	0.4	-	0.10~0.25	0.50~2.00			CSKPR/L	<b>B131</b>
 Получистовое точение	<b>090308-M</b>	●	●																		8.7	9.525	3.18	0.8	-	0.10~0.40	1.00~3.50	CSDPN	<b>B104</b>		
	<b>120308-M</b>	●	●																		11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.10~0.40	1.50~4.00			CSKPR/L	<b>B131</b>
	<b>120312-M</b>	●																			11.5	12.7	3.18	1.2	-	0.20~0.40	1.50~4.00				
 Получистовое, чистовое точение	<b>120304</b>																				12.3	12.7	3.18	0.4	-	0.10~0.30	1.00~5.00	-	-		
	<b>120308</b>	●											●	●							11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.15~0.40	1.00~5.00				
	<b>150412</b>														●						14.6	15.875	4.76	1.2	-	0.20~0.50	1.00~5.00				
	<b>190412</b>	●													●						17.8	19.05	4.76	1.2	-	0.20~0.50	1.50~7.00				
	<b>190416</b>																				17.5	19.05	4.76	1.6	-	0.25~0.60	2.00~7.00				
	<b>250620</b>																				23.4	25.4	6.35	2.0	-	0.30~0.80	3.00~10.0				
<b>120308SN</b>																				11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.15~0.40	1.00~5.00					





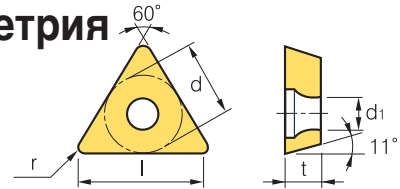




## TP ○○



Треугольник **60° Положительная геометрия**  
Передний угол : 11°



Обработка выдаваемые материалы	Условия резания													
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Стали	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Нержавеющие стали	M		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Чугуны	K													
Цветные металлы	N													
Жаропрочные сплавы, титан	S													
Материалы с повышенной твердостью	H													

Условия резания ● Непрерывное  
● Универсальное  
● Прерывистое

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием										Керметы			Твердые сплавы		Линейные размеры мм					Режимы резания		Применяемые державки						
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST20	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d1	SoB (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.
<b>TPGN</b>  Получистовое, чистовое точение	<b>160310</b>																				13.4	9.525	3.18	1.0	-	0.10-0.25	1.00-5.00			
	<b>160312</b>			●															●			13.5	9.525	3.18	1.2	-	0.15-0.30	1.00-5.00		
	<b>160316</b>			●																		12.5	9.525	3.18	1.6	-	0.15-0.30	1.00-5.00		
	<b>160404</b>																					15.5	9.525	4.76	0.4	-	0.07-0.20	1.00-5.00		
	<b>220404</b>			●															●	●		21.0	12.7	4.76	0.4	-	0.07-0.20	1.50-7.00		
	<b>220408</b>			●															●			20.0	12.7	4.76	0.8	-	0.10-0.25	1.50-7.00		
	<b>220412</b>			●																		19.0	12.7	4.76	1.2	-	0.15-0.30	1.50-7.00		
	<b>220430</b>																			●		14.2	12.7	4.76	3.0	-	0.30-0.45	1.50-7.00		
	<b>220440</b>																					11.6	12.7	4.76	4.0	-	0.30-0.50	1.50-7.00		
	<b>270408</b>																					25.4	15.875	4.76	0.8	-	0.15-0.25	3.00-8.00		
<b>270608</b>																					25.4	15.875	6.35	0.8	-	0.15-0.25	3.00-8.00			
<b>TPGR-F</b>  Тонкое точение	<b>110302-F</b>																				10.5	6.35	3.18	0.2	-	0.05-0.15	0.10-1.50	CTFPR/L	<b>B105</b>	
	<b>110304-F</b>																					10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.05-0.20	0.30-1.50	CTGPR/L	<b>B105</b>
	<b>160304-F</b>																					15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.08-0.25	0.50-2.00		
<b>TPGR-M</b>  Получистовое точение	<b>110308-M</b>																				9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.13-0.30	1.00-3.00	CTFPR/L	<b>B105</b>	
	<b>160308-M</b>																					14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.13-0.30	1.00-5.00	CTGPR/L	<b>B105</b>
<b>TPGT</b>  Получистовое, чистовое точение	<b>080202R</b>																				7.7	4.76	2.38	0.2	2.3	0.05-0.20	0.30-1.50	STFPR/L	<b>B137</b>	
	<b>110302R</b>																					10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.05-0.20	0.30-1.50	STUPR/L	<b>B140</b>
	<b>110304R</b>											●	●									10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05-0.20	0.50-2.00		
	<b>110308R</b>																					9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.07-0.25	0.50-2.00		
	<b>160404R</b>												●									15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05-0.20	0.70-3.00		
	<b>160408R</b>													●								14.5	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05-0.20	0.70-3.00		
	<b>080202L</b>											●		●	●				●			7.7	4.76	2.38	0.2	2.3	0.05-0.20	0.30-1.50		
	<b>110302L</b>																					10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.05-0.20	0.30-1.50		
	<b>110304L</b>												●	●	●							10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05-0.20	0.50-2.00		
	<b>110308L</b>																					9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.07-0.25	0.50-2.00		
	<b>160404L</b>												●	●	●							15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05-0.20	0.70-3.00		
	<b>160408L</b>												●	●	●							14.5	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05-0.20	0.70-3.00		
<b>TPGT-C05</b>  Тонкое точение	<b>110304-C05</b>											●									10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05-0.30	0.50-2.00	STFPR/L	<b>B137</b>	
	<b>160404-C05</b>																					15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05-0.30	0.80-2.00		
<b>TPGT-HFP</b>  Тонкое точение	<b>110304-HFP</b>																				10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05-0.25	0.30-1.50	STFPR/L	<b>B137</b>	
	<b>160308-HFP</b>																					14.5	9.525	3.18	0.8	4.4	0.05-0.25	0.30-1.50		













## Техническая информация для обработки алюминия

### Стружколом серии «АК»

- ▶ Специальная геометрия пластины обеспечивает стабильное стружкодробление, уменьшение силы резания и увеличение стойкости СМП.
- ▶ Большое значение переднего угла уменьшает вероятность наростообразования.
- ▶ Низкая шероховатость передней поверхности снижает силу трения стружки и уменьшает нагревание СМП.



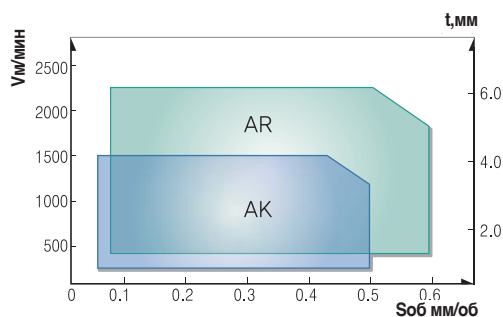
- 1 Большой угол наклона режущей кромки. Уменьшение силы резания. Уменьшение вероятности наростообразования.
- 2 Специальная геометрия стружколома. Устойчивое стружкодробление. Уменьшение вибраций.
- 3 Трехступенчатая передняя поверхность. Устойчивое стружкодробление при различных глубинах резания.
- 4 Малый угол заострения (сверхположительная геометрия). Уменьшение силы резания. Уменьшение вероятности наростообразования.
- 5 Трехступенчатая передняя поверхность. Устойчивое стружкодробление при различных глубинах резания.

### Стружколом серии «АР»

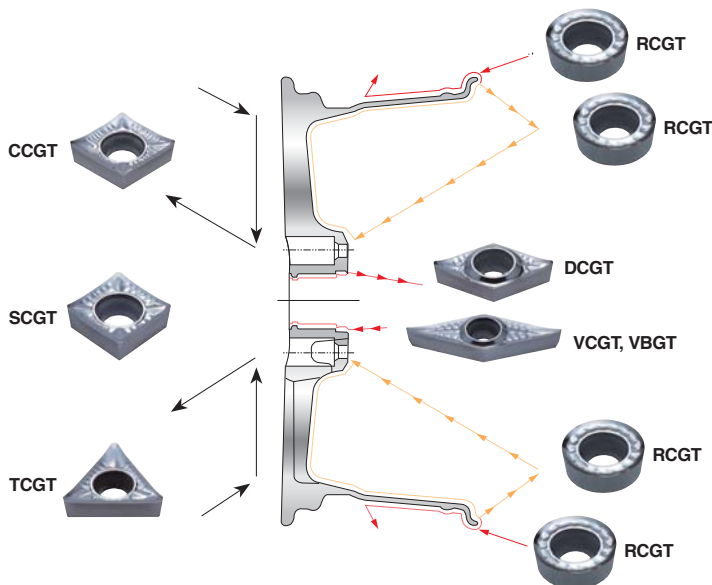
- ▶ Высокая эффективность применения при высокой скорости и подаче, устойчивое стружкодробления в широком диапазоне режимов резания.



- 1 Усиленная режущая кромка имеет высокую механическую прочность которая позволяет работать на высоких подачах, при этом обеспечивая высокое качество обработанной поверхности.
- 2 Обеспечение устойчивого стружкодробления в широком диапазоне применения.
- 3 Высокая стойкость СМП за счет специальной геометрии передней поверхности.
- 4 Высокая эффективность применения при высоких скоростях резания.



Марка сплава	Рекомендуемые режимы резания
АК	t = 0.1~5.0 мм S = 0.03~0.5 мм/об
АР	t = 0.1~6.0 мм S = 0.05~0.6 мм/об



### Общие характеристики СМП из сплава Н01

- ▶ Высокая эффективность при обработке алюминия и стали на высоких скоростях резания
- ▶ Снижает вероятность наростообразования за счет
- ▶ Специальный стружколом способствует снижению сил резания.

Обрабатываемый материал		Твердость, НВ	Удельная сила резания, МПа	V, м/мин	S, мм/об
Алюминиевый сплав (штамповка)	До термообработки	50 ~ 70	500 ~ 600	1000 ~ 2500	0.1 ~ 0.6
	После термообработки	90 ~ 110	700 ~ 900	300 ~ 1000	0.1 ~ 0.5
Алюминиевый сплав (прокат)	До термообработки	70 ~ 80	700 ~ 800	300 ~ 1000	0.1 ~ 0.6
	После термообработки	80 ~ 100	800 ~ 950	200 ~ 600	0.1 ~ 0.4
Медные сплавы	-	90 ~ 110	700	250 ~ 600	0.1 ~ 0.5
Неметаллы	-	100	1700	150 ~ 300	0.1 ~ 0.6

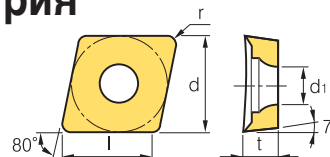


# В СМП для обработки алюминия (Положительная геометрия)

## СС ○○



**Ромб 80° Положительная геометрия**  
Передний угол : 7°



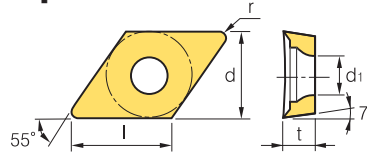
Обрабатываемые материалы	Стали	P									Условия резания ● Непрерывное ● Универсальное ● Прерывистое
	Нержавеющие стали	M									
	Чугуны	K									
	Цветные металлы	N	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Жаропрочные сплавы, титан	S									
Материалы с повышенной твердостью	H										

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием					Твердые сплавы		Линейные размеры					Режимы резания		Применяемые державки	
		PC205K	PC8110	PD1000	Н01	Н10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	SoB (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.		
<b>CCGT-AR</b>	<b>060202-AR</b>				●		6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02-0.30	0.30-4.00	SCACRL	B134		
	<b>060204-AR</b>						6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03-0.35	0.50-4.50				
	<b>060208-AR</b>						5.6	6.35	2.38	0.8	2.8	0.04-0.50	0.50-4.50				
	<b>09T302-AR</b>				●		9.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03-0.45	0.30-4.00				
	<b>09T304-AR</b>				●		9.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04-0.50	0.50-4.50				
	<b>09T308-AR</b>				●		8.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.05-0.60	0.50-6.00				
	<b>120402-AR</b>					●	12.6	12.7	4.76	0.2	5.5	0.04-0.50	0.30-5.00				
	<b>120404-AR</b>					●	12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	0.05-0.60	0.50-6.00				
<b>120408-AR</b>					●	12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	0.06-0.65	0.50-6.00					
	<b>120412-AR</b>						11.6	12.7	4.76	1.2	5.5	0.08-0.70	0.50-6.50				

## DC ○○





**Ромб 55° Положительная геометрия**  
Передний угол : 7°



Область применения материалы	Стали	P								
	Нержавеющие стали	M								
	Чугуны	K								
	Цветные металлы	N	●	●	●	●	●	●	●	●
	Жаропрочные сплавы, титан	S								
	Материалы с повышенной твердостью	H								

Условия резания ● Непрерывное  
● Универсальное  
● Прерывистое

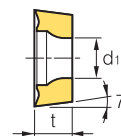
СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием			Твердые сплавы		Линейные размеры мм					Режимы резания		Применяемые державки	
		PC205K	PC8110	PD1000	Н01	Н10	l	d	t	r	d1	SoB (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.
<b>DCGT-AK</b> 	<b>070202-AK</b>				●		7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.01~0.20	0.05~3.00	SDACR/L	<b>B113</b>
	<b>070204-AK</b>				●		7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.02~0.30	0.10~4.00	SDJCR/L	<b>B114</b>
	<b>070208-AK</b>				●		6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.03~0.40	0.10~4.00	SDNCN	<b>B114</b>
	<b>11T302-AK</b>				●		11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.02~0.30	0.05~4.00	SDQCR/L	<b>B135</b>
	<b>11T304-AK</b>			●	●		11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.03~0.50	0.10~5.00	SDUCR/L	<b>B135</b>
	<b>11T308-AK</b>				●		10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.03~0.50	0.10~5.00	SDZCR/L	<b>B136</b>
	<b>11T312-AK</b>				●		10.4	9.525	3.97	1.2	4.4	0.04~0.60	0.15~5.00		
<b>DCGT-AR</b> 	<b>070202-AR</b>				●		7.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02~0.30	0.30~4.00	SDACR/L	<b>B113</b>
	<b>070204-AR</b>				●		7.3	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.40	0.50~5.00	SDJCR/L	<b>B114</b>
	<b>070208-AR</b>				●		6.8	6.35	2.38	0.8	2.8	0.04~0.50	0.50~5.00	SDNCN	<b>B114</b>
	<b>11T302-AR</b>				●		11.4	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03~0.45	0.30~6.00	SDQCR/L	<b>B135</b>
	<b>11T304-AR</b>				●		11.2	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~6.00	SDUCR/L	<b>B135</b>
	<b>11T308-AR</b>				●		10.8	9.525	3.97	0.8	4.4	0.05~0.60	0.50~6.00	SDZCR/L	<b>B136</b>
	<b>11T312-AR</b>				●		10.4	9.525	3.97	1.2	4.4	0.08~0.65	0.50~6.50		

# В СМП для обработки алюминия (Положительная геометрия)



## RC ○○



Круг **Положительная геометрия**  
Передний угол : 7°



Обрабатываемые материалы	Стали	P									<b>Условия резания</b> ● Непрерывное ● Универсальное ● Прерывистое
	Нержавеющие стали	M									
	Чугуны	K									
	Цветные металлы	N	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Жаропрочные сплавы, титан	S									
Материалы с повышенной твердостью	H										

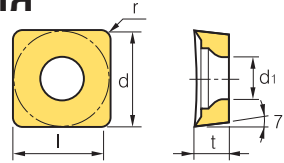
СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием					Твердые сплавы		Линейные размеры					Режимы резания		Применяемые державки	
		PC205K	PC8110	PD1000	HN1	HN10	l	d	t	r	d1	Soб (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.		
<b>RCGT-AK</b> 	<b>0602M0-AK</b>				●		-	6.0	2.38	-	2.8	0.05~0.20	0.50~2.00	SRDCN SRGCR/L	B114 B115		
	<b>0803M0-AK</b>				●		-	8.0	3.18	-	3.35	0.05~0.25	0.50~2.50				
	<b>1003M0-AK</b>				●		-	10.0	3.18	-	4.0	0.10~0.30	1.00~3.00				
	<b>10T3M0-AK</b>				●		-	10.0	3.97	-	4.4	0.10~0.30	1.00~3.00				
	<b>1204M0-AK</b>				●		-	12.0	4.76	-	4.4	0.10~0.35	1.00~3.50				
<b>RCGT-AR</b> 	<b>0602M0-AR</b>						-	6.0	2.38	-	2.8	0.05~0.20	0.50~2.00	SRDCN SRGCR/L	B114 B115		
	<b>0803M0-AR</b>						-	8.0	3.18	-	3.35	0.05~0.25	0.50~2.50				
	<b>1003M0-AR</b>				●		-	10.0	3.18	-	4.0	0.10~0.30	1.00~3.00				
	<b>10T3M0-AR</b>				●		-	10.0	3.97	-	4.4	0.10~0.30	1.00~3.00				
	<b>1204M0-AR</b>				●		-	12.0	4.76	-	4.4	0.10~0.35	1.00~3.50				



## SC ○○




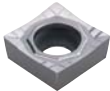
Квадрат **90° Положительная геометрия**  
Передний угол : 7°



Обрабатываемые материалы

Стали	<b>P</b>					
Нержавеющие стали	<b>M</b>					
Чугуны	<b>K</b>					
Цветные металлы	<b>N</b>	●	●	●	●	●
Жаропрочные сплавы, титан	<b>S</b>					
Материалы с повышенной твердостью	<b>H</b>					

Условия резания ● Непрерывное  
● Универсальное  
● Прерывистое

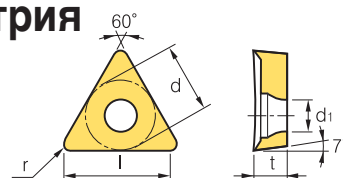
СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием			Твердые сплавы		Линейные размеры					Режимы резания		Применяемые державки	
		PC205K	PC8110	PD1000	Н01	Н10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	Soб (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.
<b>SCGT-AK</b> 	<b>09T302-AK</b>						9.3	9.525	3.97	0.2	4.4	0.02~0.30	0.10~4.00	SSBCR/L	<b>B115</b>
	<b>09T304-AK</b>				●		9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04~0.40	0.10~5.00	SSDCN	<b>B115</b>
	<b>09T308-AK</b>				●		8.7	9.525	3.97	0.8	4.4	0.03~0.40	0.10~5.00	SSKCR/L	<b>B116</b>
	<b>120404-AK</b>				●		12.3	12.7	4.76	0.4	5.5	0.03~0.50	0.10~5.00	SSSCR/L	<b>B116</b>
	<b>120408-AK</b>				●		11.9	12.7	4.76	0.8	5.5	0.04~0.60	0.15~5.50		
	<b>120416-AK</b>						11.1	12.7	4.76	1.6	5.5	0.04~0.60	0.15~5.50		
<b>SCGT-AR</b> 	<b>09T302-AR</b>						9.3	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03~0.40	0.50~5.00	SSBCR/L	<b>B115</b>
	<b>09T304-AR</b>				●		9.1	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~6.00	SSDCN	<b>B115</b>
	<b>09T308-AR</b>				●		8.7	9.525	3.97	0.8	4.4	0.04~0.50	0.50~6.50	SSKCR/L	<b>B116</b>
	<b>120404-AR</b>				●		12.3	12.7	4.76	0.4	4.4	0.05~0.60	0.50~6.50	SSSCR/L	<b>B116</b>
	<b>120408-AR</b>						11.9	12.7	4.76	0.8	5.5	0.05~0.60	0.50~7.00		
	<b>120416-AR</b>						11.1	12.7	4.76	1.6	5.5	0.05~0.60	0.50~7.00		

# В СМП для обработки алюминия (Положительная геометрия)

## ТС ○○



Треугольник **60° Положительная геометрия**  
Передний угол : 7°



Обрабатываемые материалы	Стали	Нержавеющие стали	Чугуны	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы, титан	Материалы с повышенной твердостью
	P	M	K	N	S	H

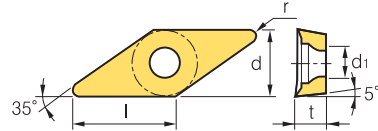
Условия резания ● Непрерывное  
● Универсальное  
✳ Прерывистое

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием		Твердые сплавы		Линейные размеры					Режимы резания		Применяемые державки		
		PC205K	PC8110	PD1000	Н01	Н10	l	d	t	r	d1	SoB (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.
<b>TCGT-AK</b> 	<b>090202-AK</b>				●		9.1	5.56	2.38	0.2	2.5	0.01~0.12	0.05~3.00	STACR/L	<b>B116</b>
	<b>090204-AK</b>				●		8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.02~0.15	0.10~4.00	STFCR/L	<b>B116</b>
	<b>110202-AK</b>				●		10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02~0.20	0.05~4.00	STFCR/L	<b>B137</b>
	<b>110204-AK</b>				●		10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.30	0.10~4.00	STGCR/L	<b>B117</b>
	<b>110208-AK</b>				●		9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.03~0.40	0.10~5.00	STTCR/L	<b>B117</b>
	<b>16T302-AK</b>				●		15.0	9.525	3.97	0.2	4.4	0.02~0.30	0.05~5.00		
	<b>16T304-AK</b>				●		15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.03~0.40	0.10~5.50		
	<b>16T308-AK</b>				●		14.5	9.525	3.97	0.8	4.4	0.03~0.50	0.10~5.50		
	<b>16T312-AK</b>				●		13.5	9.525	3.97	1.2	4.4	0.04~0.60	0.15~5.50		
	<b>16T316-AK</b>				●		12.5	9.525	3.97	1.6	4.4	0.05~0.80	0.15~5.50		
<b>16T325-AK</b>						10.0	9.525	3.97	2.5	4.4	0.06~0.90	0.20~7.00			
<b>TCGT-AR</b> 	<b>090202-AR</b>						9.1	5.56	2.38	0.2	2.5	0.02~0.18	0.30~3.00	STACR/L	<b>B116</b>
	<b>090204-AR</b>				●		8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.02~0.25	0.30~5.00	STFCR/L	<b>B116</b>
	<b>110202-AR</b>						10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02~0.30	0.30~4.00	STFCR/L	<b>B137</b>
	<b>110204-AR</b>				●		10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.40	0.30~5.00	STGCR/L	<b>B117</b>
	<b>110208-AR</b>						9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.04~0.45	0.50~6.00	STTCR/L	<b>B117</b>
	<b>16T302-AR</b>				●		15.0	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03~0.45	0.30~5.00		
	<b>16T304-AR</b>				●		15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~6.00		
	<b>16T308-AR</b>				●		14.5	9.525	3.97	0.8	4.4	0.05~0.60	0.50~6.00		
	<b>16T312-AR</b>						13.5	9.525	3.97	1.2	4.4	0.06~0.65	0.50~6.00		
	<b>16T316-AR</b>						12.5	9.525	3.97	1.6	4.4	0.08~0.70	0.50~6.50		
<b>16T325-AR</b>						10.0	9.525	3.97	2.5	4.4	0.10~0.10	0.80~7.00			

## VB ○○



Ромб **35° Положительная геометрия**  
Передний угол : 5°




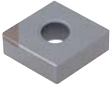

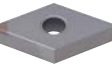

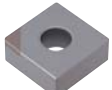





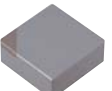

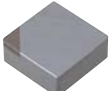



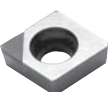

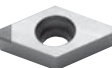
Обработка выдаваемые материалы	Стали	<b>P</b>							
	Нержавеющие стали	<b>M</b>							
	Чугуны	<b>K</b>							
	Цветные металлы	<b>N</b>	●	●	●	●	●	●	●
	Жаропрочные сплавы, титан	<b>S</b>							
Материалы с повышенной твердостью		<b>H</b>							

Условия резания ● Непрерывное  
● Универсальное  
● Прерывистое

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием			Твердые сплавы		Линейные размеры					Режимы резания		Применяемые державки	
		PC205K	PC8110	PD1000	Н01	Н10	l	d	t	r	d <sub>1</sub>	Soб (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.
<b>VBGT-AK</b> 	<b>110302-AK</b>				●		10.5	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02-0.15	0.05-3.00	SVABR/L	<b>B117</b>
	<b>110304-AK</b>				●		10.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.02-0.15	0.10-4.00	SVJBR/L	<b>B118</b>
	<b>110308-AK</b>						9.0	6.35	3.18	0.8	2.8	0.03-0.18	0.10-5.00	SVVBN	<b>B119</b>
	<b>160402-AK</b>						16.1	9.525	4.76	0.2	4.4	0.03-0.30	0.05-4.00	SVQBR/L	<b>B138</b>
	<b>160404-AK</b>				●		15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.03-0.40	0.10-5.00	SVUBR/L	<b>B139</b>
	<b>160408-AK</b>				●		14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.03-0.50	0.10-5.00		
	<b>160412-AK</b>						13.6	9.525	4.76	1.2	4.4	0.05-0.60	0.10-5.50		
<b>VBGT-AR</b> 	<b>110302-AR</b>						10.5	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02-0.35	0.30-3.00	SVABR/L	<b>B117</b>
	<b>110304-AR</b>						10.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.03-0.45	0.30-4.00	SVJBR/L	<b>B118</b>
	<b>110308-AR</b>						9.0	6.35	3.18	0.8	2.8	0.03-0.50	0.50-6.00	SVVBN	<b>B119</b>
	<b>160402-AR</b>						16.1	9.525	4.76	0.2	4.4	0.04-0.45	0.30-5.00	SVQBR/L	<b>B138</b>
	<b>160404-AR</b>				●		15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04-0.50	0.50-6.00	SVUBR/L	<b>B139</b>
	<b>160408-AR</b>				●		14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05-0.60	0.50-6.00		
	<b>160412-AR</b>						13.6	9.525	4.76	1.2	4.4	0.05-0.70	0.50-6.50		



# КНБ Перетачиваемый тип (Отрицательная геометрия / Положительная геометрия)








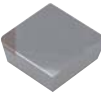






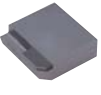
СМП	Обозначение	Марка КНБ							Линейные размеры мм				Применяемые державки			
		KB410	KB420	KB425	KB320	KB210	KB335	KB350	KB370	диаметр вписанной окружности	Высота	Радиус при вершине	Диаметр отверстия	Обозначение	Стр.	
<b>CN</b> ○○  80° Отрицательная геометрия		<b>CNMA 120404</b>				●				12.7	4.76	0.4	5.16	DCBNR/L MCKNR/L B89 B106 DCLNR/L MCLNR/L B89 B106 PCBNR/L MCMNN B94 B106 PCLNR/L B95		
		<b>120404W</b>									12.7	4.76	0.4			5.16
		<b>120408</b>				●					12.7	4.76	0.8			5.16
		<b>120408W</b>									12.7	4.76	0.8			5.16
		<b>120412</b>									12.7	4.76	1.2			5.16
		<b>120412W</b>									12.7	4.76	1.2			5.16
<b>DN</b> ○○  55° Отрицательная геометрия		<b>DNMA 150404</b>				●				12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L MDJNR/L B90 B107 MDNNN MDQNR/L B107 B108 MDUNR/L PDJNR/L B132 B95 PDNNR/L PDSNR/L B96 B127 PDUNR/L B129		
		<b>150408</b>				●				12.7	4.76	0.8	5.16			
		<b>150412</b>									12.7	4.76	1.2			5.16
<b>SN</b> ○○  90° Отрицательная геометрия		<b>SNMA 120404</b>								12.7	4.76	0.4	5.16	DSBNR/L MSBNR/L B90 B108 MSDNN MSKNR/L B108 B109 MSRNR/L MSSNR/L B109 B110 PSBNR/L PSDNN B98 B98 PSKNR/L B99		
		<b>120408</b>								12.7	4.76	0.8	5.16			
		<b>120412</b>									12.7	4.76	1.2			5.16
<b>TN</b> ○○  60° Отрицательная геометрия		<b>TNMA 160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81	MTENNS MTFNR/L B110 B110 MTGNR/L MTJNR/L B111 B111 PTFNR/L PTGNR/L B100 B100 PTTNR/L WTENN B101 B102 WTJNR/L WTXNR/L B102 B102		
		<b>160408</b>								9.525	4.76	0.8	3.81			
		<b>160412</b>									9.525	4.76	1.2			3.81
		<b>220404</b>									12.7	4.76	0.4			5.16
		<b>220408</b>									12.7	4.76	0.8			5.16
		<b>220412</b>									12.7	4.76	1.2			5.16
<b>VN</b> ○○  35° Отрицательная геометрия		<b>VNMA 160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L B111 MVQNR/L B112 MVUNR/L B133 MVVNN B112		
		<b>160408</b>				●				9.525	4.76	0.8	3.81			
		<b>160412</b>									9.525	4.76	1.2			3.81
<b>CN</b> ○○  80° Отрицательная геометрия		<b>CNGN 090304</b>								9.525	3.18	0.4	-	CCLNR/L B120		
		<b>090308</b>								9.525	3.18	0.8	-			
		<b>090312</b>									9.525	3.18	1.2			-
		<b>090404</b>									12.7	4.76	0.4			-
		<b>090408</b>									12.7	4.76	0.8			-
		<b>090412</b>									12.7	4.76	1.2			-
<b>SN</b> ○○  90° Отрицательная геометрия		<b>SNGN 090304</b>								9.525	3.18	0.4	-	CSDNN B120 CSKNR/L B121		
		<b>090308</b>								9.525	3.18	0.8	-			
		<b>090312</b>									9.525	3.18	1.2			-
		<b>120404</b>									12.7	4.76	0.4			-
		<b>120408</b>									12.7	4.76	0.8			-
		<b>120412</b>									12.7	4.76	1.2			-
<b>TN</b> ○○  60° Отрицательная геометрия		<b>TNGN 160404</b>								9.525	4.76	0.4	-	CTFNR/L B121 CTGNR/L B121		
		<b>160408</b>								9.525	4.76	0.8	-			
		<b>160412</b>									9.525	4.76	1.2			-
<b>CC</b> ○○ <b>CP</b> ○○  80° Положительная геометрия	 (CCMW)	<b>CCMW 09T304</b>								9.525	3.97	0.4	4.4	SCACR/L B113 SCLCR/L B113		
		<b>09T308</b>								9.525	3.97	0.8	4.4			
		<b>CPGB 080204</b>									7.94	2.38	0.4			3.8
		<b>080208</b>									7.94	2.38	0.8			3.8
		<b>090304</b>									9.525	3.18	0.4			2.8
		<b>090308</b>									9.525	3.18	0.8			2.8
		<b>090312</b>									9.525	3.18	1.2			2.8
		<b>CPGW 080204</b>									7.94	2.38	0.4			3.8
<b>080208</b>									7.94	2.38	0.8	3.8				
<b>DC</b> ○○  55° Положительная геометрия		<b>DCMW 070204</b>								6.35	2.38	0.4	2.8	SDACR/L B113 SDJCR/L B114 SDNCN B114 SDQCR/L B135 SDUCR/L B135 SDZCR/L B136		
		<b>070208</b>								6.35	2.38	0.8	2.8			
		<b>070212</b>									6.35	2.38	1.2			2.8
		<b>11T304</b>									9.525	3.97	0.4			4.4
		<b>11T308</b>									9.525	3.97	0.8			4.4
		<b>11T312</b>									9.525	3.97	1.2			4.4

● : Наличие на складе







## КНБ Перетачиваемый тип (отрицательная/положительная геометрия)


СМП	Обозначение	Марка КНБ							Линейные размеры мм				Применяемые державки		
		KB410	KB420	KB425	KB320	KB210	KB335	KB350	KB370	диаметр вписанной окружности	Высота	Радиус при вершине	Диаметр отверстия	Обозначение	Стр.
<b>SC</b> ○○  90° Положительная геометрия		<b>SCMW 09T304</b>							9.525	3.97	0.4	4.4	SSBCR/L SSDCN SSKCR/L SSSCR/L	B115 B115 B116 B116	
		<b>09T308</b>							9.525	3.97	0.8	4.4			
		<b>09T312</b>							9.525	3.97	1.2	4.4			
<b>TC</b> ○○  60° Положительная геометрия		<b>TCGW 110204</b>							6.35	2.38	0.4	2.8	STACR/L STFCR/L STFPR/L STGCR/L STTCR/L	B116 B116 B144 B117 B117	
		<b>110208</b>							6.35	2.38	0.8	2.8			
		<b>16T304</b>							9.525	3.97	0.4	2.8			
		<b>16T308</b>							9.525	3.97	0.8	2.8			
		<b>16T312</b>							9.525	3.97	1.2	2.8			
<b>VB</b> ○○ <b>VC</b> ○○  35° Положительная геометрия		<b>VBMW 110204</b>							6.35	2.38	0.4	2.8	SVABR/L SVHBR/L SVJBR/L SVQBR/L SVUBR/L	B117 B118 B118 B138 B139	
		<b>110208</b>							6.35	2.38	0.8	2.8			
		<b>110304</b>							6.35	3.18	0.4	3.3			
		<b>110308</b>							6.35	3.18	0.8	3.3			
		<b>160404</b>							9.525	3.97	0.4	3.81			
		<b>160408</b>							9.525	3.97	0.8	3.81			
		<b>160412</b>							9.525	3.97	1.2	3.81			
		<b>VCMW 160404</b>							9.525	4.76	0.4	3.81			
		<b>160408</b>							9.525	4.76	0.8	3.81			
		<b>160412</b>							9.525	4.76	1.2	3.81			
<b>SP</b> ○○  90° Положительная геометрия		<b>SPGN 090304</b>							9.525	3.18	0.4	-	CSDPN CSKPR/L	B104 B105	
		<b>090308</b>							9.525	3.18	0.8	-			
		<b>090312</b>							9.525	3.18	1.2	-			
		<b>120304</b>							12.7	3.18	0.4	-			
		<b>120308</b>							12.7	3.18	0.8	-			
		<b>120312</b>							12.7	3.18	1.2	-			
<b>TB</b> ○○ <b>TP</b> ○○  60° Положительная геометрия	 TBGN	<b>TBGN 060102-B</b>							3.97	1.59	0.2	-	STUBR/L	B140	
		<b>060104-B</b>							3.97	1.59	0.4	-			
		<b>060108-B</b>							3.97	1.59	0.8	-			
		<b>TPGN 110304</b>								6.35	3.18	0.4	-	CTFPR/L CTGPR/L	B105 B105
		<b>110308</b>							6.35	3.18	0.8	-			
		<b>110312</b>							6.35	3.18	1.2	-			
		<b>160304</b>							9.525	3.18	0.4	-			
		<b>160308</b>							9.525	3.18	0.8	-			
		<b>160312</b>							9.525	3.18	1.2	-			
<b>RN</b> ○○  Отрицательная геометрия		<b>RNGN 120400-B</b>							12.7	6.4	-	-	CRDNN CRGNR/L	B120 B120	
<b>RB</b> ○○ <b>RC</b> ○○ <b>RT</b> ○○  Положительная геометрия		<b>RBG 08-B</b>							8.00	6.5	-	-			
		<b>10-B</b>							10.0	9.0	-	-			
		<b>12-B</b>							12.0	11.0	-	-			
		<b>16-B</b>							16.0	13.0	-	-			
		<b>20-B</b>							20.0	15.0	-	-			
		<b>26-B</b>							26.0	15.0	-	-			
		<b>RCGA 0906M0</b>							9.0	6.4	-	-			
		<b>RTGN 0508M0</b>							5.0	7.5	-	-			
		<b>0608M0</b>							6.0	7.5	-	-			
		<b>0711M0</b>							7.0	11.0	-	-			
		<b>0811M0</b>							8.0	11.0	-	-			
		<b>0914M0</b>							9.0	11.0	-	-			
		<b>1014M0</b>							10.0	14.0	-	-			
		<b>1214M0</b>							12.0	14.0	-	-			
Фрезерные пластины		<b>SNEN 1504ADTR</b>							-	4.76	-	-			
		<b>1504ADTL</b>							-	4.76	-	-			
		<b>1504DTR-W</b>							-	4.76	-	-			
		<b>1504DTL-W</b>							-	4.76	-	-			

● : Наличие на складе

# КНБ нарезания резьбы, точения канавок

СМП	Обозначение	Марка КНБ			Линейные размеры мм					Применяемые державки	
		КВ420	КВ320	КВ335	Высота пластины	Длина режущей кромки	Радиус при вершине	Длина резца	Высота резца	Обозначение	Стр.
<b>BN</b> ○○ 	<b>BNGNT 0200L</b>				2.0	4.0	0.2	25	6.0		
	<b>0200R</b>				2.0	4.0	0.2	25	6.0		
	<b>0250L</b>				2.5	4.0	0.2	25	6.0		
	<b>0250R</b>				2.5	4.0	0.2	25	6.0		
	<b>0300L</b>				3.0	5.0	0.4	25	6.0		
	<b>0300R</b>				3.0	5.0	0.4	25	6.0		
	<b>0400L</b>				4.0	6.0	0.4	26	6.0		
	<b>0400R</b>				4.0	6.0	0.4	26	6.0		
	<b>0500L</b>				5.0	6.0	0.4	26	6.0		
	<b>0500R</b>				5.0	6.0	0.4	26	6.0		
	<b>0600L</b>				6.0	7.0	0.4	27	6.0		
	<b>0600R</b>				6.0	7.0	0.4	27	6.0		
		<b>BNTT 1020L</b>				Pitch 1.0~2.0	0.13	25	2.0		
		<b>1020R</b>				Pitch 1.0~2.0	0.13	25	2.0		
		<b>1530L</b>				Pitch 1.5~3.0	0.13	25	2.0		
		<b>1530R</b>				Pitch 1.5~3.0	0.13	25	2.0		


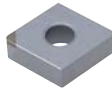

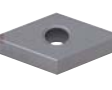

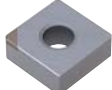



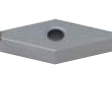

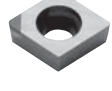

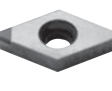

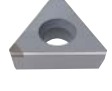
# КНБ растачивание малых диаметров

СМП	Обозначение	Марка КНБ		Линейные размеры мм				Применяемые державки	
		КВ350	минимальный диаметр растачивания	Длина резца	диаметр	Длина режущей кромки	Радиус при вершине	Обозначение	Стр.
<b>BN</b> ○○R 	<b>BNBB 03R</b>		3.5	60	3.5	2.4	0.2		
	<b>035R</b>		4.0	60	3.5	2.9	0.2		
	<b>04R</b>		4.5	60	4.0	3.4	0.2		
	<b>045R</b>		5.0	60	4.5	3.9	0.2		
	<b>05R</b>		5.5	80	5.0	4.4	0.2		
	<b>055R</b>		6.0	80	5.5	4.9	0.2		
	<b>06R</b>		6.5	80	6.0	5.4	0.2		
	<b>065R</b>		7.0	80	6.5	5.9	0.2		
	<b>07R</b>		7.5	100	7.0	6.4	0.2		
	<b>075R</b>		8.0	100	7.5	6.9	0.2		
	<b>08R</b>		8.5	100	8.0	7.4	0.2		

● : Наличие на складе


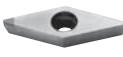

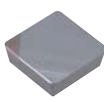




## КНБ Перетачиваемый тип (отрицательная/положительная геометрия)


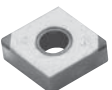

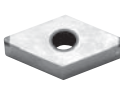
СМП	Обозначение	Марка КНБ							Линейные размеры мм				Применяемые державки				
		KB410	KB420	KB425	KB320	KB210	KB335	KB350	KB370	диаметр вписанной окружности	Высота	Радиус при вершине	Диаметр отверстия	Обозначение		Стр.	
<b>CN</b> ○○○  <b>80°</b> Отрицательная геометрия		<b>NU-CNMA 120404</b>				●				12.7	4.76	0.4	5.16	DCBNR/L, MCKNR/L, MCMNN, PCLNR/L	DCLNR/L, MCLNR/L, PCBNR/L	<b>B 89</b> <b>B106</b> <b>B106</b> <b>B 95</b>	<b>B 89</b> <b>B106</b> <b>B 94</b>
		<b>120408</b>				●				12.7	4.76	0.8	5.16				
		<b>120412</b>								12.7	4.76	1.2	5.16				
<b>DN</b> ○○○  <b>55°</b> Отрицательная геометрия		<b>NU-DNMA 150404</b>								12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L, MDNND, MDUNR/L, PDUNR/L	MDJNR/L, MDQNR/L, PDJNR/L, PDSNR/L	<b>B 90</b> <b>B107</b> <b>B107</b> <b>B 95</b> <b>B 96</b> <b>B128</b>	<b>B 90</b> <b>B107</b> <b>B107</b> <b>B 95</b> <b>B 96</b> <b>B128</b>
		<b>150408</b>								12.7	4.76	0.8	5.16				
		<b>150412</b>								12.7	4.76	1.2	5.16				
<b>SN</b> ○○○  <b>90°</b> Отрицательная геометрия		<b>NU-SNMA 120404</b>								12.7	4.76	0.4	5.16	DSBNR/L, MSDNN, MSRNR/L, PSBNR/L, PSKNR/L	MSBNR/L, MSKNR/L, MSSNR/L, PSDNN	<b>B90</b> <b>B108</b> <b>B109</b> <b>B109</b> <b>B98</b> <b>B98</b> <b>B99</b>	<b>B108</b> <b>B109</b> <b>B110</b> <b>B98</b> <b>B98</b>
		<b>120408</b>								12.7	4.76	0.8	5.16				
		<b>120412</b>								12.7	4.76	1.2	5.16				
<b>TN</b> ○○○  <b>60°</b> Отрицательная геометрия		<b>NU-TNMA 160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81	MTENN, MTGNR/L, PTFNR/L, PTTNR/L, WTJNR/L	MTFNR/L, MTJNR/L, PTGNR/L, WTENN, WTXNR/L	<b>B110</b> <b>B111</b> <b>B111</b> <b>B100</b> <b>B100</b> <b>B102</b> <b>B102</b>	<b>B110</b> <b>B111</b> <b>B111</b> <b>B100</b> <b>B100</b> <b>B102</b> <b>B102</b>
		<b>160408</b>								9.525	4.76	0.8	3.81				
		<b>160412</b>								9.525	4.76	1.2	3.81				
<b>VN</b> ○○○  <b>35°</b> Отрицательная геометрия		<b>NU-VNMA 160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L, MVQNR/L, MVUNR/L, MVVNN		<b>B111</b> <b>B112</b> <b>B133</b> <b>B112</b>	
		<b>160408</b>								9.525	4.76	0.8	3.81				
		<b>160412</b>								9.525	4.76	1.2	3.81				
<b>CC</b> ○○○ <b>CP</b> ○○○  <b>80°</b> Положительная геометрия		<b>NU-CCMW 060202</b>								6.35	2.38	0.2	2.8	SCACR/L, SCLCR/L, SCLPR/L		<b>B113</b> <b>B113</b> <b>B142</b>	
		<b>060204</b>								6.35	2.38	0.4	2.8				
		<b>060208</b>								6.35	2.38	0.8	2.8				
		<b>09T302</b>								9.525	3.97	0.2	4.4				
		<b>09T304</b>								9.525	3.97	0.4	4.4				
		<b>09T308</b>								9.525	3.97	0.8	4.4				
		<b>NU-CPMB 080204</b>								7.94	2.38	0.4	3.4				
		<b>080208</b>								7.94	2.38	0.8	3.4				
		<b>090304</b>								9.525	3.18	0.4	4.4				
		<b>090308</b>								9.525	3.18	0.8	4.4				
<b>DC</b> ○○○  <b>55°</b> Положительная геометрия		<b>NU-DCMW 070202</b>								6.35	2.38	0.2	2.8	SDACR/L, SDJCR/L, SDNCN, SDQCR/L, SDUCR/L, SDZCR/L		<b>B113</b> <b>B114</b> <b>B135</b> <b>B135</b> <b>B135</b> <b>B136</b>	
		<b>070204</b>								6.35	2.38	0.4	2.8				
		<b>070208</b>								6.35	2.38	0.8	2.8				
		<b>11T302</b>								9.525	3.97	0.2	4.4				
		<b>11T304</b>								9.525	3.97	0.4	4.4				
		<b>11T308</b>								9.525	3.97	0.8	4.4				
<b>TC</b> ○○○ <b>TP</b> ○○○  <b>60°</b> Положительная геометрия		<b>NU-TCGW 090204</b>								5.56	2.38	0.4	2.8	STACR/L, STFCR/L, STFPR/L, STGCR/L, STTCR/L		<b>B116</b> <b>B116</b> <b>B144</b> <b>B117</b> <b>B117</b>	
		<b>090208</b>								5.56	2.38	0.8	2.8				
		<b>110202</b>								6.35	2.38	0.2	2.3				
		<b>110204</b>								6.35	2.38	0.4	2.3				
		<b>110208</b>								6.35	2.38	0.8	2.3				
		<b>16T304</b>								9.525	3.97	0.4	4.3				
		<b>16T308</b>								9.525	3.97	0.8	4.3				
		<b>NU-TPGW 080202</b>								7.94	2.38	0.2	3.4				
		<b>080204</b>								7.94	2.38	0.4	3.4				
		<b>080208</b>								7.94	2.38	0.8	3.4				
		<b>090204</b>								5.56	2.38	0.4	2.8				
		<b>090208</b>								5.56	2.38	0.8	2.8				
		<b>110302</b>								6.35	3.18	0.2	2.8				
		<b>110304</b>								6.35	3.18	0.4	2.8				
		<b>110308</b>								6.35	3.18	0.8	2.8				
		<b>160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81				
		<b>160408</b>								9.525	4.76	0.8	3.81				

● : Наличие на складе

# КНБ Перетачиваемый тип (Положительная геометрия)

СМП	Обозначение	Марка КНБ								Линейные размеры мм				Применяемые державки	
		KB410	KB420	KB425	KB320	KB210	KB335	KB350	KB370	диаметр вписанной окружности	Высота	Радиус при вершине	Диаметр отверстия	Обозначение	Стр.
<b>VB</b> ○○ <b>VC</b> ○○  35° Положительная геометрия		<b>NU-VBMW 110202</b>								6.35	2.38	0.2	2.3	SVABR/L	<b>B117</b>
		<b>110204</b>								6.35	2.38	0.4	2.3	SVHBR/L	<b>B118</b>
		<b>110302</b>								6.35	3.18	0.2	2.8	SVJBR/L	<b>B118</b>
		<b>110304</b>								6.35	3.18	0.4	2.8	SVQBR/L	<b>B138</b>
		<b>110308</b>								6.35	3.18	0.8	2.8	SVUBR/L	<b>B139</b>
		<b>160402</b>								12.7	4.76	0.2	4.4		
		<b>160404</b>								12.7	4.76	0.4	4.4		
		<b>160408</b>								12.7	4.76	0.8	4.4		
		<b>NU-VCMW 110304</b>								6.35	3.18	0.4	2.8	SVJCR	<b>B118</b>
		<b>110308</b>								6.35	3.18	0.8	2.8	SVVCN	<b>B119</b>
		<b>160404</b>								12.7	4.76	0.4	4.4		
		<b>160408</b>								12.7	4.76	0.8	4.4		
<b>160412</b>								12.7	4.76	1.2	4.4				
<b>SP</b> ○○  90° Положительная геометрия		<b>NU-SPGN 090304</b>							9.525	3.18	0.4	-	CSDPN	<b>B104</b>	
		<b>090308</b>							9.525	3.18	0.8	-	CSKPR/L	<b>B105</b>	
		<b>120304</b>							12.7	3.18	0.4	-			
		<b>120308</b>							12.7	3.18	0.8	-			
		<b>120404</b>							12.7	4.76	0.4	-			
		<b>120408</b>							12.7	4.76	0.8	-			
<b>TP</b> ○○  60° Положительная геометрия		<b>NU-TPGN 110304</b>							6.35	3.18	0.4	-	CTFPR/L	<b>B105</b>	
		<b>110308</b>							6.35	3.18	0.8	-	CTGPR/L	<b>B105</b>	
		<b>160304</b>							9.525	3.18	0.4	-			
		<b>160308</b>							9.525	3.18	0.8	-			

# КНБ Перетачиваемый тип (отрицательная/положительная геометрия)

СМП	Обозначение	Твердые сплавы										Линейные размеры мм				Применяемые державки		
		KB410	KB420	KB425	KB320	KB210	KB335	KB350	KB370	DNC250	DNC280	диаметр вписанной окружности	Высота	Радиус при вершине	Диаметр отверстия	Обозначение	Стр.	
<b>CN</b> ○○  Отрицательная геометрия		<b>2NU-CNGA 120404</b>									12.7	4.76	0.4	5.16	DCBNR/L	DCLNR/L	<b>B 89</b>	<b>B 89</b>
		<b>120404W</b>									12.7	4.76	0.4	5.16	MCKNR/L	MCLNR/L	<b>B106</b>	<b>B106</b>
		<b>120408</b>									12.7	4.76	0.8	5.16	MCMNN	PCBNR/L	<b>B106</b>	<b>B 94</b>
		<b>120408W</b>									12.7	4.76	0.8	5.16	PCLNR/L		<b>B 95</b>	
		<b>120412</b>									12.7	4.76	1.2	5.16				
		<b>120412W</b>									12.7	4.76	1.2	5.16				
		<b>4NU-CNGA 120404</b>									12.7	4.76	0.4	5.16				
		<b>120404W</b>									12.7	4.76	0.4	5.16				
		<b>120408</b>									12.7	4.76	0.8	5.16				
		<b>120408W</b>									12.7	4.76	0.8	5.16				
		<b>120412</b>									12.7	4.76	1.2	5.16				
		<b>120412W</b>									12.7	4.76	1.2	5.16				
<b>DN</b> ○○  Отрицательная геометрия		<b>2NU-DNGA 150404</b>								12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/	MDJNR/L	<b>B 90</b>	<b>B107</b>	
		<b>150408</b>								12.7	4.76	0.8	5.16	MDNNN	MDQNR/L	<b>B107</b>	<b>B108</b>	
		<b>150412</b>								12.7	4.76	1.2	5.16	MDUNR/L	PDJNR/L	<b>B132</b>	<b>B 95</b>	
		<b>4NU-DNGA 150404</b>								12.7	4.76	0.4	5.16	PDNNR/L	PDSNR/L	<b>B 96</b>	<b>B128</b>	
		<b>150408</b>								12.7	4.76	0.8	5.16	PDUNR/L		<b>B129</b>		
		<b>150412</b>								12.7	4.76	1.2	5.16					

● : Наличие на складе


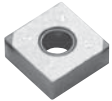



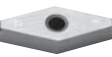

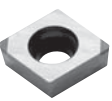

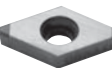

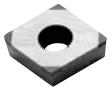




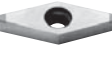


Точение

В

79


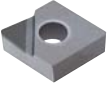







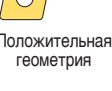






## КНБ Перетачиваемый тип (отрицательная/положительная геометрия)

СМП	Обозначение	Твердые сплавы							Марка КНБ				Линейные размеры (мм)				Применяемые державки	
		KB410	KB420	KB425	KB320	KB210	KB335	KB350	KB370	DNC250	DNC280	диаметр вписанной окружности	Высота	Радиус при вершине	Диаметр отверстия	Обозначение	Стр.	
<b>SN</b> ○○  90° Отрицательная геометрия		<b>2NU-SNGA 120404</b>									12.7	4.76	0.4	5.16	DSBNR/L MSBNR/L B90 B108 MSDNN MSKNR/L B108 B109 MSRNR/L MSSNR/L B109 B110 PSBNR/L PSDNN B99 B98 PSKNR/L B99			
		<b>120408</b>										12.7	4.76	0.8			5.16	
		<b>120412</b>										12.7	4.76	1.2			5.16	
		<b>4NU-SNGA 120404</b>										12.7	4.76	0.4			5.16	
		<b>120408</b>										12.7	4.76	0.8			5.16	
		<b>120412</b>										12.7	4.76	1.2			5.16	
		<b>8NU-SNGA 120404</b>										12.7	4.76	0.4			5.16	
		<b>120408</b>										12.7	4.76	0.8			5.16	
<b>120412</b>										12.7	4.76	1.2	5.16					
<b>TN</b> ○○  60° Отрицательная геометрия		<b>3NU-TNGA 160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81	MTENN MTFNR/L B110 B110 MTGNR/L MTJNR/L B111 B111 PTFNR/L PTGNR/L B100 B100 PTTNR/L WTENN B101 B102 WTJNR/L WTXNR/L B102 B102				
		<b>160408</b>									9.525	4.76	0.8			3.81		
		<b>160412</b>									9.525	4.76	1.2			3.81		
		<b>6NU-TNGA 160404</b>									9.525	4.76	0.4			3.81		
		<b>160408</b>									9.525	4.76	0.8			3.81		
		<b>160412</b>									9.525	4.76	1.2			3.81		
<b>VN</b> ○○  35° Отрицательная геометрия		<b>2NU-VNGA 160404</b>								9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L B111 MVQNR/L B112 MVUNR/L B133 MVVNN B112				
		<b>160408</b>									9.525	4.76	0.8			3.81		
		<b>160412</b>									9.525	4.76	1.2			3.81		
		<b>4NU-VNGA 160404</b>									9.525	4.76	0.4			3.81		
		<b>160408</b>									9.525	4.76	0.8			3.81		
		<b>160412</b>									9.525	4.76	1.2			3.81		
<b>CC</b> ○○  80° Положительная геометрия		<b>2NU-CCMW 060204</b>								6.35	2.38	0.4	2.8	SCACR/L B113 SCLCR/L B113				
		<b>2NU-CCGW 060204W</b>									6.35	2.38	0.4			2.8		
		<b>2NU-CCMW 060208</b>										6.35	2.38			0.8	2.8	
		<b>2NU-CCGW 060208W</b>										6.35	2.38			0.8	2.8	
		<b>09T304</b>									9.525	3.97	0.4			4.4		
		<b>09T304W</b>									9.525	3.97	0.4			4.4		
		<b>09T308</b>									9.525	3.97	0.8			4.4		
		<b>09T308W</b>									9.525	3.97	0.8			4.4		
		<b>09T312</b>									9.525	3.97	1.2			4.4		
		<b>09T312W</b>									9.525	3.97	1.2			4.4		
<b>DC</b> ○○  55° Положительная геометрия		<b>2NU-DCGW 11T302</b>								9.525	3.97	0.2	4.4	SDACR/L B113 SDJCR/L B114 SDNCN B135 SDQCR/L B135 SDUCR/L B136 SDZCR/L				
		<b>11T304</b>									9.525	3.97	0.4			4.4		
		<b>11T308</b>										9.525	3.97			0.8	4.4	
<b>SC</b> ○○  90° Положительная геометрия		<b>4NU-SCGW 09T304</b>								9.525	3.97	0.4	4.4	SDACR/L B113 SDJCR/L B114 SDNCN B135 SDQCR/L B135 SDUCR/L B136 SDZCR/L				
		<b>09T308</b>									9.525	3.97	0.8			4.4		
		<b>09T312</b>									9.525	3.97	1.2			4.4		
<b>TP</b> ○○  60° Положительная геометрия		<b>3NU-TPGN 110304</b>								6.35	3.18	0.4	-	CTFPR/L B105 CTGPR/L B105				
		<b>110308</b>									6.35	3.18	0.8			-		
		<b>160404</b>									9.525	3.18	0.4			-		
		<b>160408</b>									9.35	3.18	0.8			-		
		<b>3NU-TPGB 110304</b>									6.35	3.18	0.4			2.4		
		<b>110308</b>									6.35	3.18	0.8			2.4		
		<b>3NU-TPGW 160404</b>									9.525	4.76	0.4			3.81		
		<b>160408</b>									9.525	4.76	0.8			3.81		
<b>VB</b> ○○  35° Положительная геометрия		<b>2NU-VBGW 110304</b>								6.35	3.18	0.4	2.8	SVABR/L B117 SVHBR/L B118 SVJBR/L B118 SVQBR/L B138 SVUBR/L B139				
		<b>110308</b>									6.35	3.18	0.8			2.8		
		<b>160404</b>									12.7	4.76	0.4			4.4		
		<b>160408</b>									12.7	4.76	0.8			4.4		

● : Наличие на складе



# ПКА Одновершинный ТИП (отрицательная/положительная геометрия)

СМП	Обозначение	Марка КНБ			Линейные размеры мм				Применяемые державки				
		DP90	DP150	DP200	диаметр вписанной окружности	Высота	Радиус при вершине	Диаметр отверстия	Обозначение	Стр.			
<b>CN</b>  80° Отрицательная геометрия	 (CNMX)	<b>CNMM</b>	<b>120404</b>	●		12.7	4.76	0.4	5.16	DCBNR/L MCKNR/L MCMNN PCLNR/L	DCLNR/L MCLNR/L PCBNR/L	<b>B 89</b> <b>B106</b> <b>B106</b> <b>B 94</b> <b>B 95</b>	
			<b>120408</b>			12.7	4.76	0.8	5.16				
		<b>CNMX</b>	<b>120404</b>				12.7	4.76	1.2				5.16
			<b>120408</b>				12.7	4.76	0.8				5.16
		<b>120412</b>					12.7	4.76	1.2				5.16
		<b>120412</b>					12.7	4.76	1.2				5.16
<b>DN</b>  55° Отрицательная геометрия	 (CNMX)	<b>DNMM</b>	<b>150404</b>			12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L MDNNR/L MDUNR/L PDJNR/L PUNNR/L PUNNR/L	MDJNR/L MDQNR/L PDJNR/L PDSNR/L	<b>B90</b> <b>B107</b> <b>B107</b> <b>B108</b> <b>B132</b> <b>B95</b> <b>B128</b> <b>B129</b>	
			<b>150408</b>			12.7	4.76	0.8	5.16				
		<b>DNMX</b>	<b>150404</b>				12.7	4.76	1.2				5.16
			<b>150408</b>				12.7	4.76	0.8				5.16
		<b>150412</b>					12.7	4.76	1.2				5.16
		<b>150412</b>					12.7	4.76	1.2				5.16
<b>TN</b>  60° Отрицательная геометрия		<b>TNMX</b>	<b>160404</b>			9.525	4.76	0.4	3.81	MTENNS MTGNR/L PTFNR/L PTTNR/L WTJNR/L	MTFNR/L MTJNR/L PTGNR/L WTENN WTXNR/L	<b>B110</b> <b>B110</b> <b>B111</b> <b>B100</b> <b>B102</b> <b>B102</b>	
			<b>160408</b>			9.525	4.76	0.8	3.81				
			<b>160412</b>			9.525	4.76	1.2	3.81				
		<b>160412</b>											
<b>VN</b>  35° Отрицательная геометрия		<b>VNMX</b>	<b>160404</b>			9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L MVQNR/L MVUNR/L MNVNN	<b>B111</b> <b>B112</b> <b>B133</b> <b>B112</b>		
			<b>160408</b>			9.525	4.76	0.8	3.81				
			<b>160412</b>			9.525	4.76	1.2	3.81				
		<b>160412</b>											
<b>CC</b>  <b>CP</b>  80° Положительная геометрия		<b>CCMT</b>	<b>060202</b>	●		6.35	2.38	0.2	2.8	SCACR/L SCLCR/L	<b>B113</b> <b>B113</b>		
			<b>060204</b>	●		6.35	2.38	0.4	2.8				
			<b>060208</b>			6.35	2.38	0.8	2.8				
			<b>09T304</b>	●		9.525	3.97	0.4	4.4				
			<b>09T308</b>	●		9.525	3.97	0.8	4.4				
			<b>09T312</b>			9.525	3.97	1.2	4.4				
		<b>CPMT</b>	<b>080204</b>				7.94	2.38	0.4			3.4	
			<b>080208</b>				7.94	2.38	0.8			3.4	
			<b>080212</b>				7.94	2.38	1.2			3.4	
			<b>090304</b>				9.525	3.18	0.4			4.4	
			<b>090308</b>				9.525	3.18	0.8			4.4	
			<b>090312</b>				9.525	3.18	1.2			4.4	
<b>DC</b>  55° Положительная геометрия		<b>DCMT</b>	<b>070202</b>	●		6.35	2.38	0.2	2.8	SDACR/L SDJCR/L SDNCN SDQCR/L SDUCR/L SDZCR/L	<b>B113</b> <b>B114</b> <b>B135</b> <b>B135</b> <b>B135</b> <b>B136</b>		
			<b>070204</b>			6.35	2.38	0.4	2.8				
			<b>070208</b>			6.35	2.38	0.8	2.8				
			<b>11T302</b>			9.525	3.97	0.2	4.4				
			<b>11T304</b>			9.525	3.97	0.4	4.4				
			<b>11T308</b>	●		9.525	3.97	0.8	4.4				
		<b>11T308</b>											
<b>SC</b>  <b>SP</b>  90° Положительная геометрия	 (SCMT)	<b>SCMT</b>	<b>09T304</b>			9.525	3.97	0.4	4.4	SSBCR/L SSDCN SSKCR/L SSSCR/L	<b>B115</b> <b>B115</b> <b>B116</b> <b>B116</b>		
			<b>09T308</b>			9.525	3.97	0.8	4.4				
			<b>09T312</b>			9.525	3.97	1.2	4.4				
		<b>SPGW</b>	<b>090302</b>				9.525	3.18	0.2			4.4	
			<b>090304</b>				9.525	3.18	0.4			4.4	
		<b>090308</b>				9.525	3.18	0.8	4.4				
		<b>090308</b>											








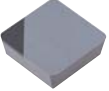
● : Наличие на складе



Точение

**B**

## ПКА Одновершинный ТИП (отрицательная/положительная геометрия)

СМП	Обозначение	Марка КНБ			Линейные размеры мм				Применяемые державки			
		DP90	DP150	DP200	диаметр вписанной окружности	Высота	Радиус при вершине	Диаметр отверстия	Обозначение	Стр.		
<b>TB</b> ○○ <b>TC</b> ○○ <b>TP</b> ○○  60° Положительная геометрия	 (TBGN)	<b>TBGW</b>	<b>060102</b>				3.97	1.59	0.2	2.8	STUBR/L	B140
			<b>060104</b>				3.97	1.59	0.4	2.8		
		<b>TCMT</b>	<b>090201</b>				5.56	2.38	0.1	2.5	STACR/L STFCR/L STFPR/L STGCR/L STTCR/L	B116 B116 B144 B117 B117
			<b>090202</b>				5.56	2.38	0.2	2.5		
			<b>090204</b>				5.56	2.38	0.4	2.5		
			<b>110201</b>				6.35	2.38	0.1	2.8		
			<b>110202</b>				6.35	2.38	0.2	2.8		
			<b>110204</b>				6.35	2.38	0.4	2.8		
		<b>TPGB</b>	<b>080204</b>				4.76	2.38	0.4	2.4		
			<b>080208</b>				4.76	2.38	0.8	2.4		
			<b>090204</b>				5.56	2.38	0.4	2.5		
			<b>090208</b>				5.56	2.38	0.8	2.5		
			<b>110304</b>				6.35	3.18	0.4	3.3		
			<b>110308</b>				6.35	3.18	0.8	3.3		
		<b>TPGW</b>	<b>080202</b>				4.76	2.38	0.2	2.4		
			<b>080204</b>				4.76	2.38	0.4	2.4		
			<b>110302</b>				6.35	3.18	0.2	3.4		
			<b>110304</b>				6.35	3.18	0.4	3.4		
			<b>110308</b>				6.35	3.18	0.8	3.4		
			<b>160404</b>				9.525	4.76	0.4	3.81		
	<b>160408</b>				9.525	4.76	0.8	3.81				
<b>TPGT</b>	<b>110302</b>				6.35	3.18	0.2	3.4				
	<b>110304</b>				6.35	3.18	0.4	3.4				
<b>VB</b> ○○ <b>VC</b> ○○  35° Положительная геометрия	 (VCMT)	<b>VBMT</b>	<b>110302</b>				6.35	3.18	0.2	3.4	SVABR/L SVHBR/L SVJBR/L SVQBR/L SVUBR/L	B117 B118 B92 B138 B139
			<b>110304</b>				6.35	3.18	0.4	3.4		
			<b>110308</b>				6.35	3.18	0.8	3.4		
			<b>160402</b>				9.525	4.76	0.2	4.4		
			<b>160404</b>				9.525	4.76	0.4	4.4		
			<b>160408</b>				9.525	4.76	0.8	4.4		
		<b>VCMT</b>	<b>110302</b>				6.35	3.18	0.2	3.4	SVJCR SVVCN	B118 B119
			<b>110304</b>				6.35	3.18	0.4	3.4		
			<b>110308</b>				6.35	3.18	0.8	3.4		
			<b>160404</b>				9.525	4.76	0.4	4.4		
			<b>160408</b>				9.525	4.76	0.8	4.4		
			<b>160412</b>				9.525	4.76	1.2	4.4		
<b>TP</b> ○○  60° Положительная геометрия		<b>TPGN</b>	<b>090204</b>				5.56	2.38	0.4	-	CTFPR/L CTGPR/L	B105 B105
			<b>090208</b>				5.56	2.38	0.8	-		
			<b>110302</b>				6.35	3.18	0.2	-		
			<b>110304</b>				6.35	3.18	0.4	-		
			<b>110308</b>				6.35	3.18	0.8	-		
			<b>160302</b>				9.525	3.18	0.2	-		
			<b>160304</b>				9.525	3.18	0.4	-		
			<b>160308</b>				9.525	3.18	0.8	-		
<b>SP</b> ○○  90° Положительная геометрия		<b>SPGN</b>	<b>090304</b>				9.525	3.18	0.4	-	CSDPN CSKPR/L	B104 B105
			<b>090308</b>				9.525	3.18	0.8	-		
			<b>120304</b>				12.7	3.18	0.4	-		
			<b>120308</b>				12.7	3.18	0.8	-		

● : Наличие на складе



## Двойной прижим кронштейном

Схема обработки										
Обозначение	DCBNR/L	DCKNR/L	DCLNR/L	DDJNR/L	DSBNR/L	DSDNN	DSKNR/L	DSSNR/L	DTFNR/L	DTGNR/L
Угол в плане	75°	75°	95°	93°	75°	45°	75°	45°	90°	90°
Стр.	B89	B89	B89	B90	B90	B91	B91	B91	B92	B92
Продольное точение	●		●	●	●	●		●		●
Контурная обработка				●						
Поперечное точение		●	●				●	●	●	
Снятие фасок						●				
Поперечное точение от центра			●	●						

Схема обработки										
Обозначение	DVJNR/L	DVVNN	DWLNR							
Угол в плане	93°	72.5°	95°							
Стр.	B92	B93	B93							
Продольное точение	●	●	●							
Контурная обработка	●	●								
Поперечное точение			●							
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра	●		●							

## Прижим рычагом через отверстие

Схема обработки										
Обозначение	PCBNR/L	PCKNR/L	PCLNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	PRDCN	PRGCR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L
Угол в плане	75°	75°	95°	93°	63°	-	-	75°	45°	75°
Стр.	B94	B94	B95	B95, B96	B96	B97	B97	B98	B98	B99
Продольное точение	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Контурная обработка				●	●	●	●			
Поперечное точение			●							●
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра			●	●						

Схема обработки										
Обозначение	PSSNR/L	PTFNR/L	PTGNR/L	PTTNR/L	PWLNR/L					
Угол в плане	45°	90°	90°	60°	95°					
Стр.	B99	B100	B100	B101	B101					
Продольное точение	●		●	●	●					
Контурная обработка										
Поперечное точение	●	●			●					
Снятие фасок				●						
Поперечное точение от центра					●					

## Прижим клинприхватом на штифте

Схема обработки										
Обозначение	WTENN	WTJNR/L	WTXNR/L	WWLNR/L						
Угол в плане	60°	93°	105°	95°						
Стр.	B102	B102	B102	B103						
Продольное точение	●	●	●	●						
Контурная обработка	●	●	●							
Поперечное точение				●						
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра		●	●	●						

## Прижим сверху

Схема обработки										
Обозначение	CKJNR/L	CKNNR/L	CSDPN	CSKPR/L	CTFPR/L	CTGPR/L				
Угол в плане	93°	62.5°	45°	75°	90°	90°				
Стр.	B104	B104	B104	B105	B105	B105				
Продольное точение	●	●	●			●				
Контурная обработка	●	●								
Поперечное точение				●	●					
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра	●									

## Комбинированный прижим

Схема обработки										
Обозначение	MCKNR/L	MCLNR/L	MCMNN	MCRNR/L	MDJNR/L	MDNNN	MDQNR/L	MSBNR/L	MSDNN	MSKNR/L
Угол в плане	75°	95°	50°	75°	93°	62.5°	107.5°	75°	45°	75°
Стр.	B106	B106	B106	B107	B107	B107	B108	B108	B108	B109
Продольное точение		●	●	●	●	●	●	●	●	
Контурная обработка					●	●	●			
Поперечное точение	●	●								●
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра		●			●		●			

Схема обработки										
Обозначение	MSRNR/L	MSSNR/L	MTENN	MTFNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MVJNR/L	MVQNR/L	MVVNN	MWLNR/L
Угол в плане	75°	45°	60°	90°	90°	93°	93°	117.5°	72.5°	95°
Стр.	B109	B110	B110	B110	B111	B111	B111	B112	B112	B112
Продольное точение	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Контурная обработка			●			●	●	●	●	
Поперечное точение		●		●		●				●
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра					●	●	●	●		●





## Прижим винтом

Схема обработки										
Обозначение	SCACR/L	SCLCR/L	SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SRDCN	SRGCR/L	SSBCR/L	SSDCN	SSKCR/L
Угол в плане	90°	95°	90°	93°	62.5°	-	-	75°	45°	75°
Стр.	B113	B113	B113	B114	B114	B114	B115	B115	B115	B116
Продольное точение	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Контурная обработка			●	●	●	●	●			
Поперечное точение		●								●
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра		●		●						

Схема обработки										
Обозначение	SSSCR/L	STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	SVABR/L	SVHBR/L	SVJBR/L	SVJCR/L	SVVBN
Угол в плане	45°	90°	90°	90°	60°	90°	107.5°	93°	93°	72.5°
Стр.	B116	B116	B116	B117	B117	B117	B118	B118	B118	B119
Продольное точение	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Контурная обработка						●	●	●	●	●
Поперечное точение	●		●							
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра						●	●	●	●	

Схема обработки										
Обозначение	SVVCN	SWACR/L								
Угол в плане	72.5°	90°								
Стр.	B119	B119								
Продольное точение	●	●								
Контурная обработка	●									
Facing										
Chamfering										
Поперечное точение от центра										

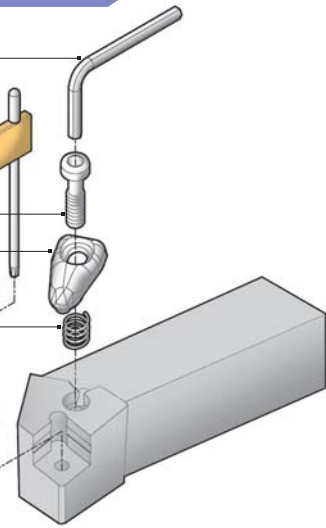
## Державки для крепления керамических СМП

Схема обработки										
Обозначение	CCNLR/L	CRDNN	CRGNR/L	CSDNN	CSKNR/L	CTFNR/L	CTGNR/L			
Угол в плане	95°	-	-	45°	75°	90°	90°			
Стр.	B120	B120	B120	B120	B121	B121	B121			
Продольное точение	●	●	●	●			●			
Контурная обработка			●							
Поперечное точение	●				●	●				
Снятие фасок										
Поперечное точение от центра	●									

## Схема сборки резцов

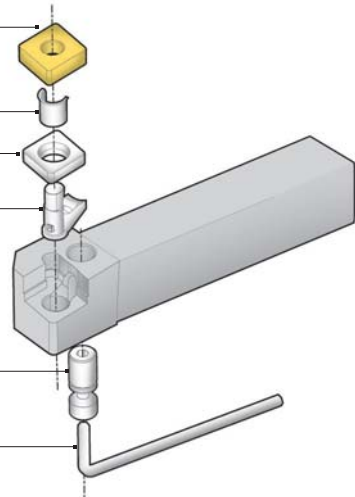
### Прижим сверху

- Ключ
- Ключ
- Винт
- Кронштейн
- СМП
- Пружина
- Винт
- Пластина опорная



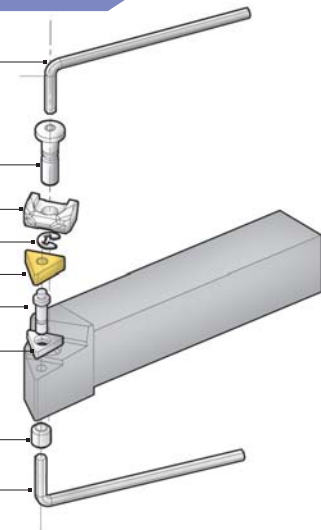
### Прижим рычагом через отверстие

- СМП
- Штифт
- Пластина опорная
- Рычаг (сапожок)
- Винт
- Ключ



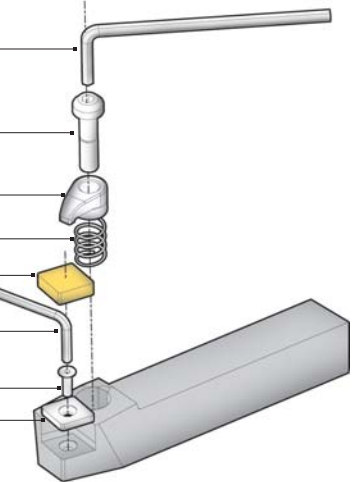
### Комбинированный прижим

- Ключ
- Винт
- Кронштейн
- Шайба пружинная
- СМП
- Штифт
- Пластина опорная
- Гайка
- Ключ



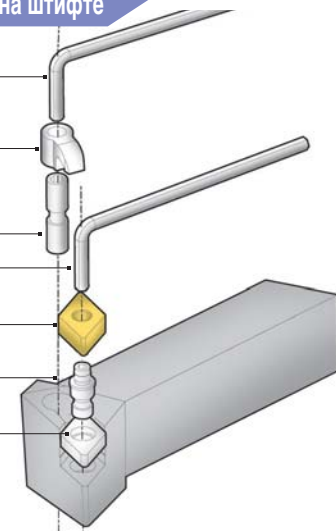
### Прижим винтом

- Ключ
- Винт
- Кронштейн
- Пружина
- СМП
- Ключ
- Винт
- Пластина опорная



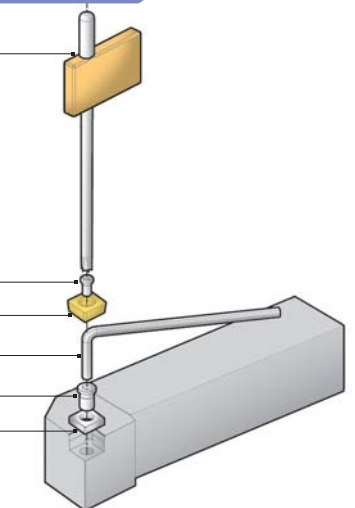
### Прижим клинприхватом на штифте

- Ключ
- Кронштейн
- Винт
- Ключ
- СМП
- Штифт
- Пластина опорная



### Двойной прижим кронштейном

- Ключ
- Винт
- СМП
- Ключ
- Винт
- Пластина опорная

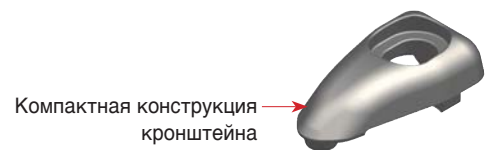
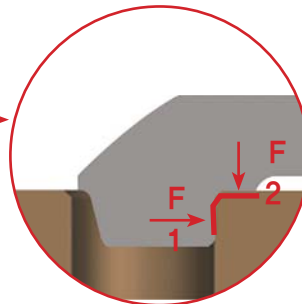
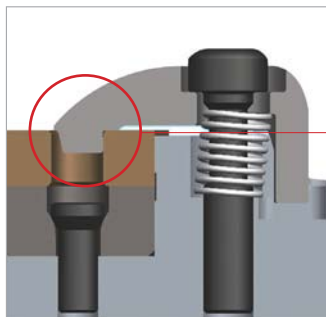


## Двойной прижим кронштейном

### Система крепления СМП двойным усилием

#### Общие характеристики

- ▶ Высокая жесткость и простота закрепления СМП при помощи одного винта
- ▶ Высокая эксплуатационная надежность крепления в тяжелых условиях резания
- ▶ Высокая точность позиционирования СМП
- ▶ Устойчивость к возникновению вибраций

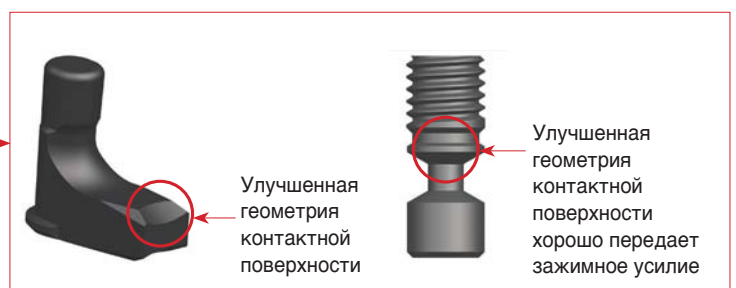
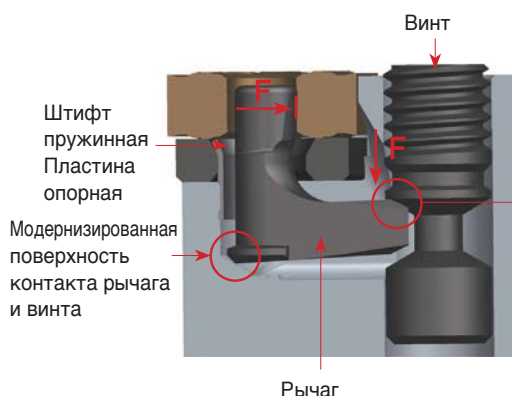
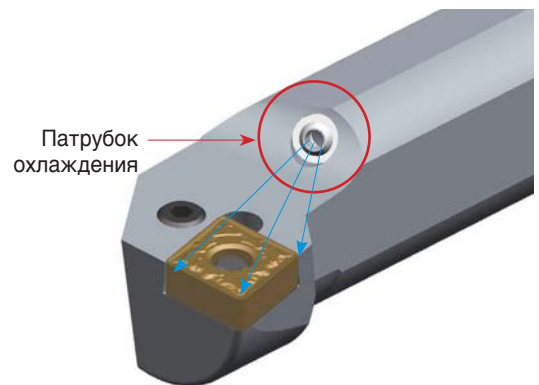


## Модернизированный прижим рычагом через отверстие

### Система крепления СМП двойным усилием

#### Общие характеристики

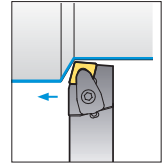
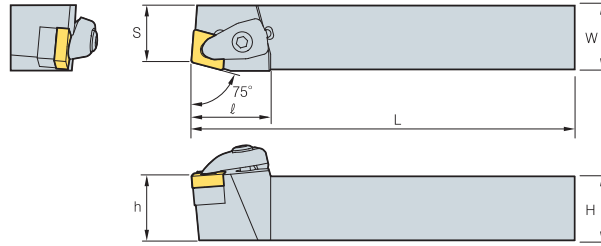
- ▶ Высокая точность посадочного места державки под СМП и зажимного рычага
- ▶ Повышенная эксплуатационная надежность державки, комплектующих и системы крепления
- ▶ Модернизированная геометрия комплектующих и посадочного гнезда державки
- ▶ Модернизированная геометрия державки требует модернизированных комплектующих
- ▶ Регулировка сопла охлаждения позволяет менять направление подачи СОЖ



## DCBNR/L



CN□□



75°

• Правое исполнение

(мм)

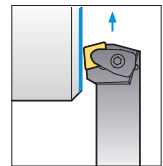
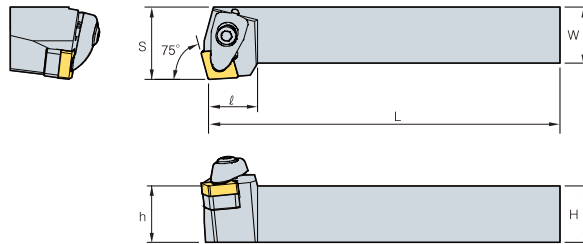
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
<b>DCBNR/L</b> <b>2020-K12</b>	20	20	125	17	20	31	CN□□1204□□						
	25	25	150	22	25	31							
	32	25	170	22	32	31							
<b>2525-M12</b>	25	25	150	22	25	31	CN□□1606□□						
<b>3225-P12</b>	32	25	170	22	32	31							
<b>2525-M16</b>	25	25	150	22	25	36	CN□□1906□□						
<b>3232-P16</b>	32	32	170	27	32	36							
<b>3232-P19</b>	32	32	170	27	32	40	CN□□1906□□						
<b>4040-S19</b>	40	40	250	35	40	40							

СМП смотреть на стр. В18~В22

## DCKNR/L



CN□□



75°

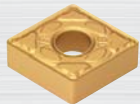
• Правое исполнение

(мм)

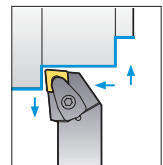
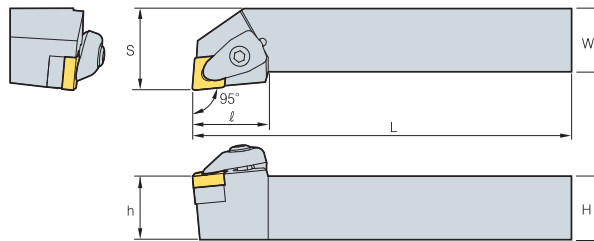
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
<b>DCKNR/L</b> <b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	21	CN□□1204□□						
	25	25	150	32	25	21							
	32	25	170	32	32	21							
<b>3225-P12</b>	32	25	170	40	32	26	CN□□1606□□						
<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	26							
<b>4040-S16</b>	40	40	250	50	40	26							

СМП смотреть на стр. В18~В22

## DCLNR/L



CN□□



95°

• Правое исполнение

(мм)

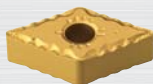
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
<b>DCLNR/L</b> <b>2020-K09</b>	20	20	125	25	20	24.5	CN□□0903□□						
	25	25	150	32	25	24.5							
	20	20	125	25	20	30							
<b>2525-M09</b>	25	25	150	32	25	30	CN□□1204□□						
<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	30							
<b>3225-P12</b>	32	25	170	32	32	30	CN□□1606□□						
<b>3232-P12</b>	32	32	170	40	32	30							
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	36	CN□□1906□□						
<b>3225-P16</b>	32	25	170	32	32	36							
<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	36	CN□□1906□□						
<b>2525-M19</b>	25	25	150	32	25	40							
<b>3225-P19</b>	32	25	170	32	32	40	CN□□1906□□						
<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	40							
<b>4040-S19</b>	40	40	250	50	40	40							

СМП смотреть на стр. В18~В22

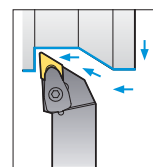
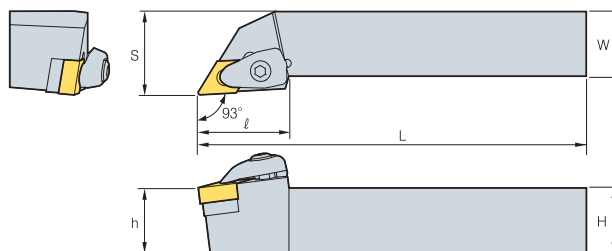


# В Двойной прижим кронштейном

## DDJNR/L



DN□□



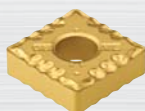
93°

• Правое исполнение

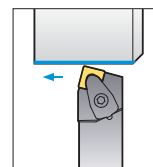
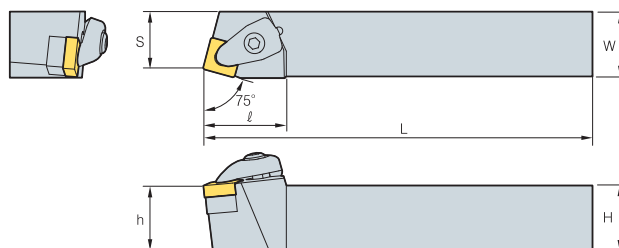
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)					
								Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
<b>DDJNR/L</b> <b>2020-K11</b> <b>2525-M11</b> <b>3225-P11</b> <b>3232-P11</b>	20	20	125	25	20	30	DN □□1104□□	CVH3	CHX0415	SD32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	25	25	150	32	25	30							
	32	25	170	32	32	30							
	32	32	170	40	32	30							
<b>2020-K15</b> <b>2525-M15</b> <b>3225-P15</b> <b>3232-P15</b>	20	20	125	25	20	35	DN □□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	25	25	150	32	25	35							
	32	25	170	32	32	35							
	32	32	170	40	32	35							
<b>2020-K15-3</b> <b>2525-M15-3</b> <b>3232-P15-3</b>	20	20	125	25	20	35	DN □□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	25	25	150	32	25	35							
	32	32	170	40	32	35							

СМП смотреть на стр. B23~B26

## DSBNR/L



SN□□



75°

• Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)					
								Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
<b>DSBNR/L</b> <b>2020-K09</b> <b>2525-M09</b> <b>2020-K12</b> <b>2525-M12</b> <b>3225-P12</b> <b>3232-P12</b>	20	20	125	17	20	25	SN □□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	25	25	150	22	25	25							
	20	20	125	17	20	32							
	25	25	150	22	25	32							
<b>3225-P12</b> <b>2525-M15</b> <b>3225-P15</b> <b>3232-P12</b>	32	25	170	22	32	32	SN □□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	32	32	170	27	32	32							
	25	25	150	22	25	38							
	32	25	170	22	32	38							
<b>3225-P15</b> <b>3232-P15</b> <b>3232-P19</b> <b>4040-S19</b>	32	25	170	22	32	38	SN □□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
	32	32	170	27	32	38							
	32	32	170	27	32	43							
	40	40	250	35	40	43	SN □□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L

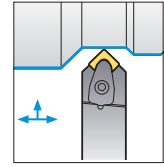
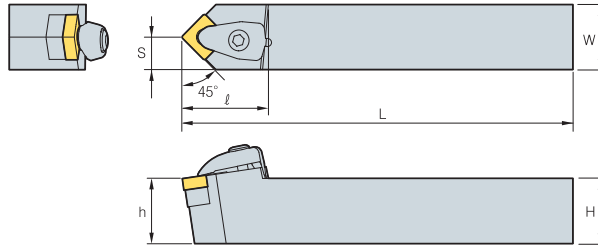
СМП смотреть на стр. B28~B34



## DSDNN



SN□□



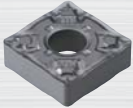
45°

(мм)

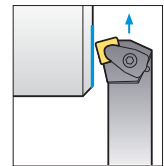
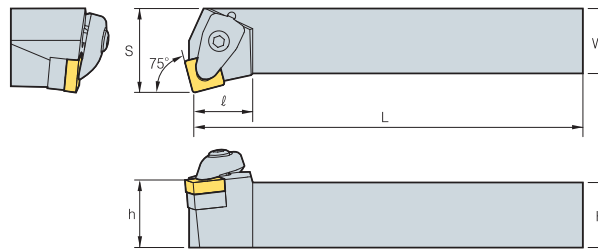
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
<b>DSDNN</b> 2020-K09	20	20	125	10	20	26.5	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
2020-K12	20	20	125	10	20	33	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
2525-M12	25	25	150	12.5	25	33							
3225-P12	32	25	170	12.5	32	33							
3232-P12	32	32	170	16	32	33	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
2525-M15	25	25	150	12.5	25	39.4							
3232-P15	32	32	170	16	32	38							
3232-P19	32	32	170	16	32	43	SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
4040-S19	40	40	250	20	40	45							

СМП смотреть на стр. В28~В34

## DSKNR/L



SN□□



75°

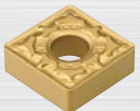
• Правое исполнение

(мм)

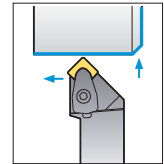
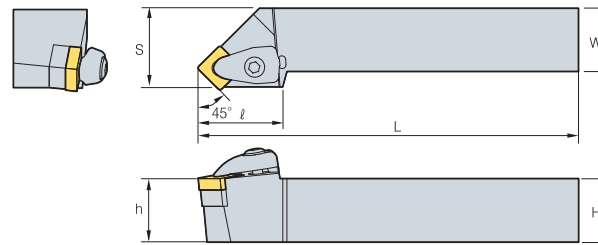
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
<b>DSKNR/L</b> 2020-K09	20	20	125	25	20	20	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
2020-K12	20	20	125	25	20	23	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
2525-M12	25	25	150	32	25	23							
3232-P12	32	32	170	40	32	23							
3232-P15	32	32	170	40	32	28	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
3232-P19	32	32	170	40	32	35							
4040-S19	40	40	250	50	40	43							

СМП смотреть на стр. В28~В34

## DSSNR/L



SN□□



45°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
<b>DSSNR/L</b> 2020-K09	20	20	125	25	20	28.5	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
2020-K12	20	20	125	25	20	35	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
2525-M12	25	25	150	32	25	35							
3225-P12	32	25	170	32	32	35							
3232-P12	32	32	170	40	32	35	SN□□1506□□	CVH5	CHX0622	SS54V	FTKA0511	SPR0811	HW40L
2525-M15	25	25	150	32	25	38.5							
3232-P15	32	32	170	40	32	38.5							
3232-P19	32	32	170	40	32	46	SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
4040-S19	40	40	250	50	40	46							

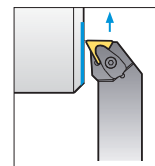
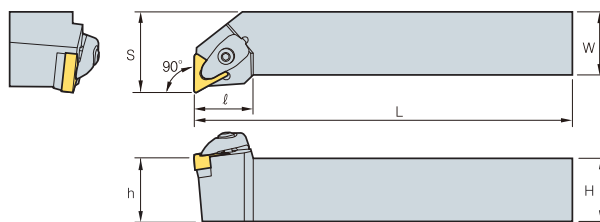
СМП смотреть на стр. В28~В34

# В Двойной прижим кронштейном

## DTFNR/L



TN□□



90°

• Правое исполнение

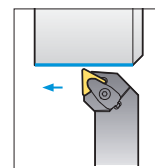
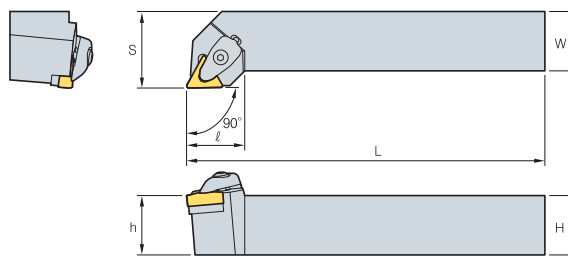
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)						
								Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ	
<b>DTFNR/L</b> <b>2020-K16</b>	<b>2525-M16</b>	20	20	125	25	20	24.5	TN□□1604□□	CVH3	CHX0415	ST32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	<b>3232-P16</b>	25	25	150	32	25	24.5							
	<b>2525-M22</b>	32	32	170	40	32	23.5							
<b>DTFNR/L</b> <b>3225-P22</b>	<b>3232-P22</b>	25	25	150	32	25	33	TN□□2204□□	CVH4	CHX0518	ST44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	<b>3225-P22</b>	32	25	170	32	32	33							
	<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	33							

СМП смотреть на стр. В35~В41

## DTGNR/L



TN□□



90°

• Правое исполнение

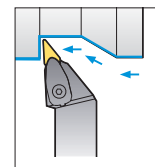
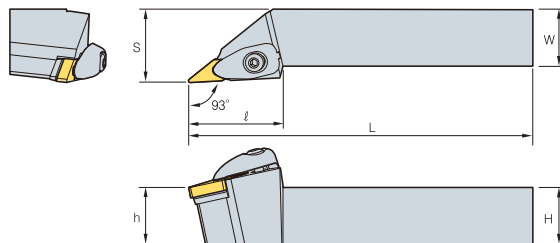
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)						
								Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ	
<b>DTGNR/L</b> <b>2020-K16</b>	<b>2525-M16</b>	20	20	125	25	20	24.5	TN□□1604□□	CVH3	CHX0415	ST32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	<b>3232-P16</b>	25	25	150	32	25	24.5							
	<b>2525-M22</b>	32	32	170	40	32	24.5							
<b>DTGNR/L</b> <b>3225-P22</b>	<b>3232-P22</b>	25	25	150	32	25	32.6	TN□□2204□□	CVH4	CHX0518	ST44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	<b>3225-P22</b>	32	25	170	32	32	32.6							
	<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	32.6							

СМП смотреть на стр. В35~В41

## DVJNR/L



VN□□

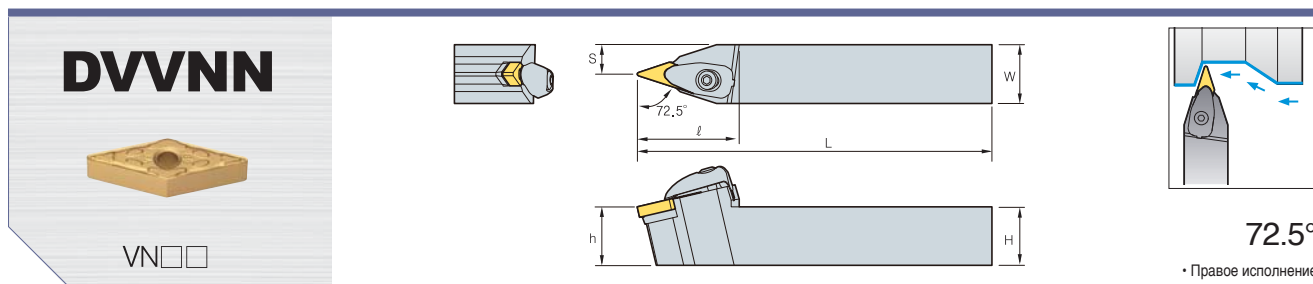


93°

• Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)						
								Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ	
<b>DVJNR/L</b> <b>2020-K16</b>	<b>2525-M16</b>	20	20	125	25	20	41.5	VN□□1604□□	CVH3V	CHX0518	SV32V	FTNA03508	SPR0714	HW30P
	<b>3232-P16</b>	25	25	150	32	25	41.5							
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	41.5							

СМП смотреть на стр. В42~В44



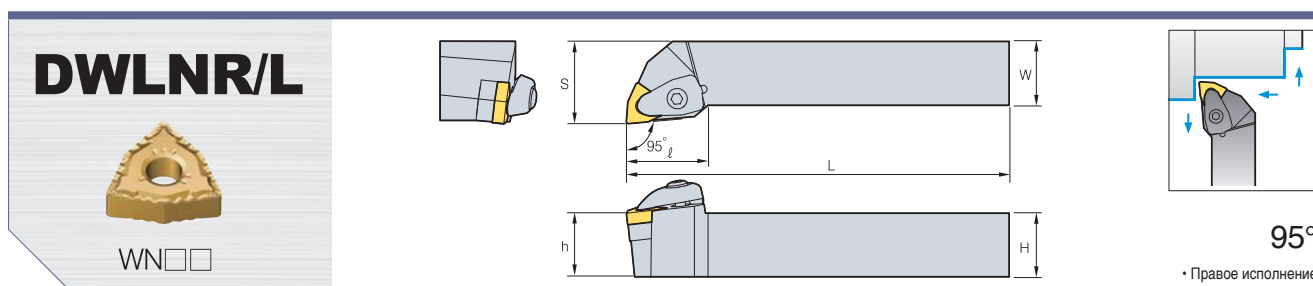
72.5°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
<b>DVVNN</b> <b>2020-K16</b>	20	20	125	10	20	40	VN□□1604□□						
<b>2525-M16</b>	25	25	150	12.5	25	40							
<b>3232-P16</b>	32	32	170	16	32	40							

СМП смотреть на стр. В42~В44



95°

• Правое исполнение

(мм)

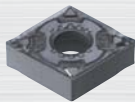
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
<b>DWLNR/L</b> <b>2020-K06</b>	20	20	125	25	20	26	WN□□0604□□						
<b>2525-M06</b>	25	25	150	32	25	26							
<b>2020-K08</b>	20	20	125	25	20	32	WN□□0804□□						
<b>2525-M08</b>	25	25	150	32	25	32							

СМП смотреть на стр. В45~В48

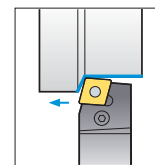
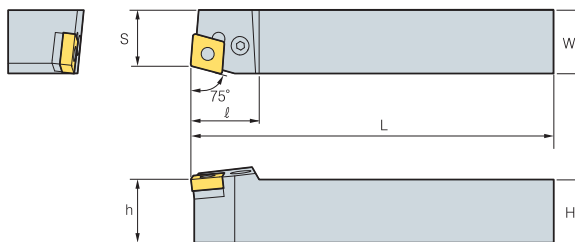


# В Прижим рычагом через отверстие

## PCBNR/L



CN□□



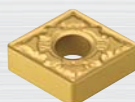
75°

• Правое исполнение

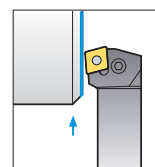
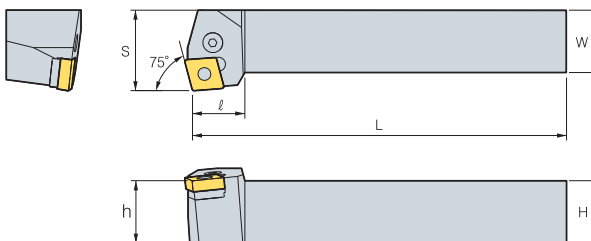
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
<b>PCBNR/L</b>	<b>2020-K12</b>	20	20	125	17	20	27	CN□□ 1204□□						
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	22	25	27							
	<b>3225-P12</b>	32	25	170	22	32	27							
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	22	25	33	CN□□ 1606□□						
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	27	32	33							
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	27	32	36	CN□□ 1906□□						
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	35	40	36	CN□□ 2509□□						
<b>4040-S25</b>	40	40	250	35	40	47	CN□□ 2507□□							
<b>4040-S25-5</b>	40	40	250	35	40	47	CN□□ 2507□□							
<b>PCBNR/L</b>	<b>2020-K12N</b>	20	20	125	17	20	27	CN□□ 1204□□						
	<b>2525-M12N</b>	25	25	150	22	25	27							
	<b>3225-P12N</b>	32	25	170	22	32	27							
	<b>2525-M16N</b>	25	25	150	22	25	33	CN□□ 1606□□						
	<b>3232-P16N</b>	32	32	170	27	32	33							

СМП смотреть на стр. В18~В22

## PCKNR/L



CN□□



95°

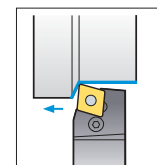
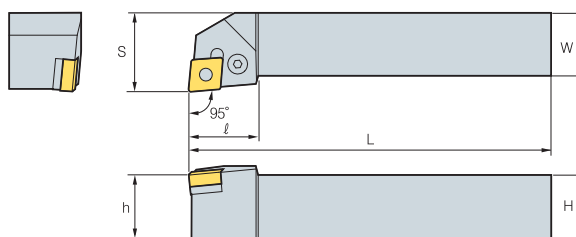
• Правое исполнение

Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
<b>PCKNR/L</b>	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	27	CN□□ 1204□□						
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	27							
	<b>3225-P12</b>	32	25	170	40	32	30							
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	26	CN□□ 1606□□						
	<b>4040-S16</b>	40	40	250	50	40	25							
<b>PCKNR/L</b>	<b>2020-K12N</b>	20	20	125	25	20	27	CN□□ 1204□□						
	<b>2525-M12N</b>	25	25	150	32	25	27							
	<b>3225-P12N</b>	32	25	170	40	32	30							
	<b>3232-P16N</b>	32	32	170	40	32	26	CN□□ 1606□□						
	<b>4040-S16N</b>	40	40	250	50	40	25							

СМП смотреть на стр. В18~В22



■ 'N' – тип обеспечивает более высокую эксплуатационную надежность системы крепления

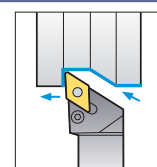
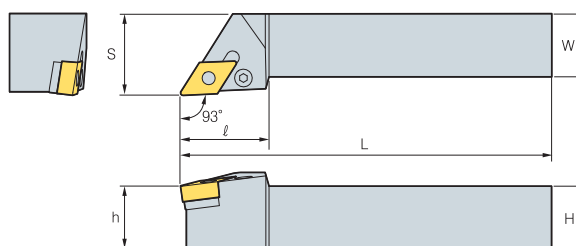


95°

• Правое исполнение

Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа	
		(мм)													
<b>PCLNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	20	16	20	CN□□ 0903□□	LV3	VHX0617	SC32	SP3	HW25L	LSPS3	
	<b>2020-K09</b>	20	20	125	25	20	22								
	<b>2525-M09</b>	25	25	150	32	25	22								
	<b>1616-H12</b>	16	16	100	20	16	28	CN□□ 1204□□	LV4	VHX0821	SC42	SP4	HW30L	LSPS4	
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	28								
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	28								
	<b>3225-P12</b>	32	25	170	32	32	28								
	<b>3232-P12</b>	32	32	170	40	32	28								
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	33	CN□□ 1606□□	LV5	VHX0825	SC53	SP5	HW30L	LSPS5	
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	33								
	<b>2525-M19</b>	25	25	150	32	25	36	CN□□ 1906□□	LV6N	VHX1027N	SC63N	SP6N	HW40L	LSPS6	
	<b>3225-P19</b>	32	25	170	32	32	36								
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	36								
	<b>4040-P19</b>	40	40	170	50	40	36								
<b>4040-S19</b>	40	40	250	50	40	36	CN□□ 2509□□	LV8N	VHX1236N	SC84N	SP8N	HW50L	LSPS8		
<b>4040-S25</b>	40	40	250	50	40	47									
<b>5050-T25</b>	50	50	300	60	50	47	CN□□ 2507□□	LV8N	VHX1236N	SC84N	SP8N	HW50L	LSPS8		
<b>4040-S25-5</b>	40	40	250	50	40	47									
<b>5050-S25-5</b>	50	50	300	60	50	47									
<b>PCLNR/L</b>	<b>1616-H09N</b>	16	16	100	20	16	20	CN□□ 0903□□	LV3N	VHX0617N	SC32N	SP3N	HW25L	LSPS3	
	<b>2020-K09N</b>	20	20	125	25	20	22								
	<b>2525-M09N</b>	25	25	150	32	25	22								
	<b>1616-H12N</b>	16	16	100	20	16	28	CN□□ 1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	HW30L	LSPS4	
	<b>2020-K12N</b>	20	20	125	25	20	28								
	<b>2525-M12N</b>	25	25	150	32	25	28								
	<b>3225-P12N</b>	32	25	170	32	32	28								
	<b>3232-P12N</b>	32	32	170	40	32	28								
	<b>2525-M16N</b>	25	25	150	32	25	33	CN□□ 1606□□	LV5N	VHX0820AN	SC53N	SP5N	HW30L	LSPS5	
	<b>3232-P16N</b>	32	32	170	40	32	33								

СМП смотреть на стр. B18~B22



93°

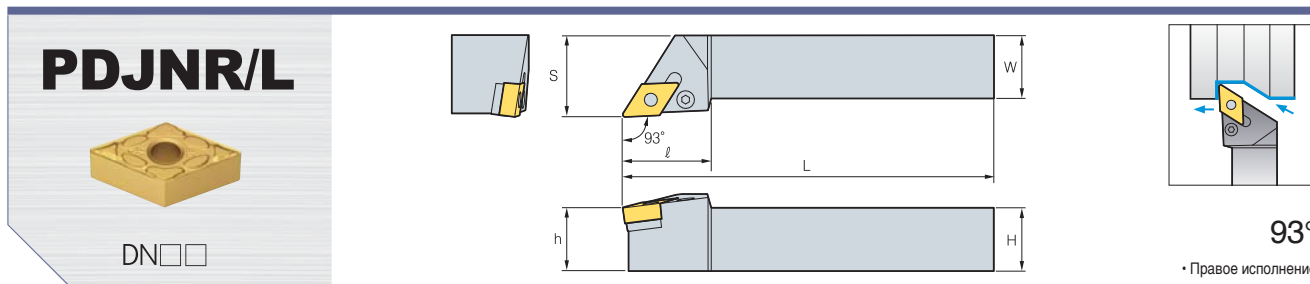
• Правое исполнение

Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа	
		(мм)													
<b>PDJNR/L</b>	<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16	25	DN□□ 1104□□	LV3	VHX0617	SD317	SP3	HW25L	LSPS3	
	<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20	25								
	<b>2525-M11</b>	25	25	150	32	25	30								
	<b>2020-K15</b>	20	20	125	25	20	35	DN□□ 1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4	
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	35								
	<b>3225-P15</b>	32	25	170	32	32	35								
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	40	32	35								
	<b>2020-K15-3</b>	20	20	125	25	20	35	DN□□ 1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	HW30L	LSPS4	
	<b>2525-M15-3</b>	25	25	150	32	25	35								
	<b>3232-P15-3</b>	32	32	170	40	32	35								

СМП смотреть на стр. B23~B26

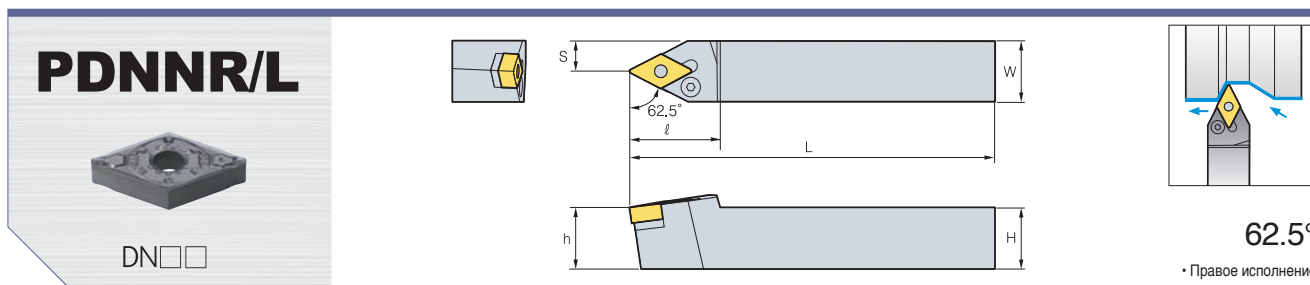


# В Прижим рычагом через отверстие



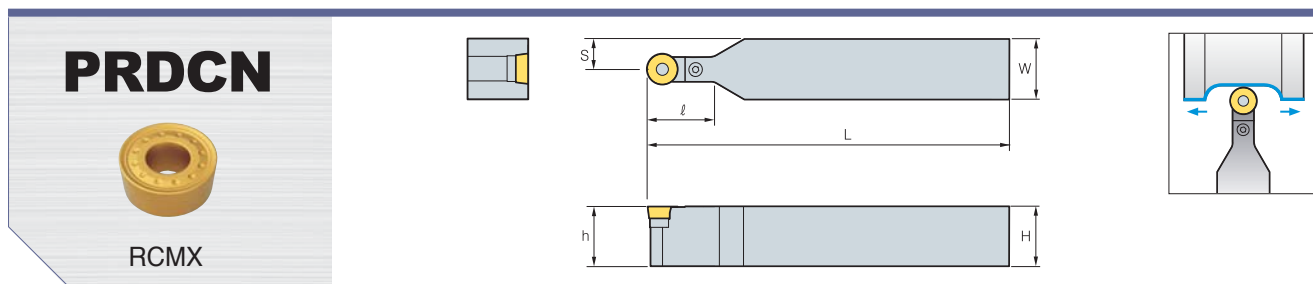
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
<b>PDJNR/L</b>	<b>1616-H11N</b>	16	16	100	20	16	25	DN□□ 1104□□						
	<b>2020-K11N</b>	20	20	125	25	20	25							
	<b>2525-M11N</b>	25	25	150	32	25	30							
	<b>2020-K15N</b>	20	20	125	25	20	35	DN□□ 1506□□						
	<b>2525-M15N</b>	25	25	150	32	25	35							
	<b>3225-P15N</b>	32	25	170	32	32	35							
	<b>3232-P15N</b>	32	32	170	40	32	35							
	<b>2020-K15-3N</b>	20	20	125	25	20	35	DN□□ 1504□□						
<b>2525-M15-3N</b>	25	25	150	32	25	35								
<b>3232-P15-3N</b>	32	32	170	40	32	35								

СМП смотреть на стр. B23~B26



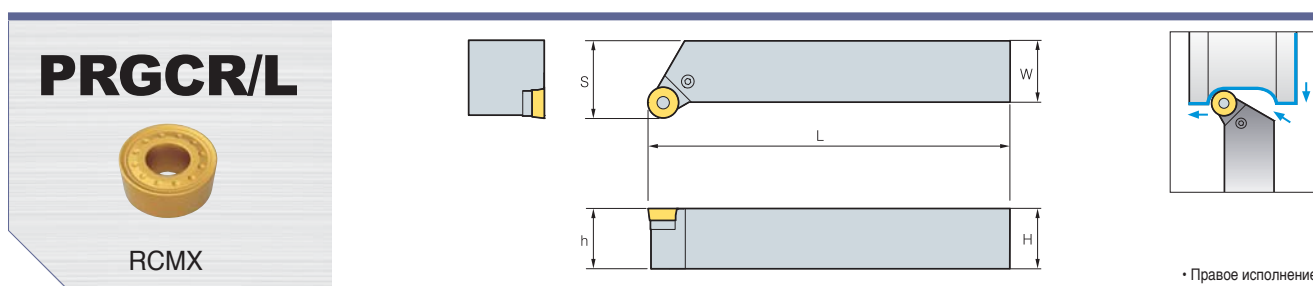
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
<b>PDNNR/L</b>	<b>2020-K15</b>	20	20	125	8	20	37	DN□□ 1506□□						
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	12.5	25	37							
	<b>3232-P15</b>	32	32	150	16	32	37							
	<b>4025-M15</b>	40	25	170	12.5	32	37	DN□□ 1504□□						
	<b>2525-M15-3</b>	25	25	150	12.5	25	37							
	<b>4025-M15-3</b>	40	25	150	12.5	25	37							
<b>PDNNR/L</b>	<b>2020-K15N</b>	20	20	125	8	20	37	DN□□ 1506□□						
	<b>2525-M15N</b>	25	25	150	12.5	25	37							
	<b>3232-P15N</b>	32	32	170	16	32	37	DN□□ 1504□□						
	<b>2525-M15-3N</b>	25	25	150	12.5	25	37							
<b>3232-P15-3N</b>	32	32	170	16	32	37								

СМП смотреть на стр. B23~B26



Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа	
		(мм)													
<b>PRDCN</b>	<b>2020-M10</b>	20	20	150	15	20	24	RCMX 1003M0	LR10	VHX0514	SR10	SP3	HW20L	LSPS3	
	<b>2525-M10</b>	25	25	150	17.5	25	24								
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	18.5	25	24								
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	16	20	24	RCMX 1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	HW25L	LSPS3	
	<b>3225-Q12</b>	32	25	180	18.5	32	24								
	<b>2525-Q16</b>	25	25	180	20.5	25	30	RCMX 1606M0	LR16	VHX0621	SR16	SP4	HW25L	LSPS4	
	<b>3225-Q16</b>	32	25	180	20.5	32	30								
	<b>3232-Q16</b>	32	32	180	24	32	35	RCMX 2006M0	LR20	VHX0823	SR20	SP5-1	HW30L	LSPS5	
	<b>3232-Q20</b>	32	32	180	26	32	40								
	<b>4040-S25</b>	40	40	250	32.5	40	42	RCMX 2507M0	LR25	VHX1030	SR25	SP6N	HW40L	LSPS6	
<b>4040-T25</b>	40	40	300	32.5	40	42									
<b>5050-U32</b>	50	50	350	41	50	52	RCMX 3209M0	LR32	VHX1236	SR32	SP8N	HW50L	LSPS8		

СМП смотреть на стр. В54



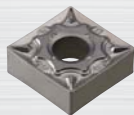
Обозначение		H	W	L	S	h	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа		
		(мм)													
<b>PRGCR/L</b>	<b>2020-K10</b>	20	20	125	25	20	RCMX 1003M0	LR10	VHX0514	SR10	SP3	HW20L	LSPS3		
	<b>2525-M10</b>	25	25	150	32	25									
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20									
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	RCMX 1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	HW25L	LSPS3		
	<b>3225-P12</b>	32	25	170	32	32									
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	RCMX 1606M0	LR16	VHX0621	SR16	SP4	HW25L	LSPS4		
	<b>3225-P16</b>	32	25	170	32	32									
	<b>3232-P20</b>	32	32	170	40	32	RCMX 2006M0	LR20	VHX0823	SR20	SP5-1	HW30L	LSPS5		
	<b>4040-S25</b>	40	40	250	50	40									
							RCMX 2507M0	LR25	VHX1030	SR25	SP6N	HW40L	LSPS6		

СМП смотреть на стр. В54

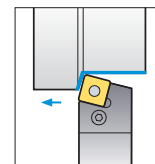
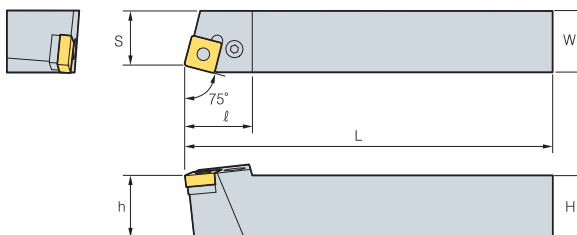


# В Прижим рычагом через отверстие

## PSBNR/L



SN□□



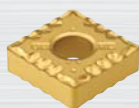
75°

• Правое исполнение

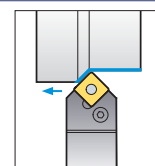
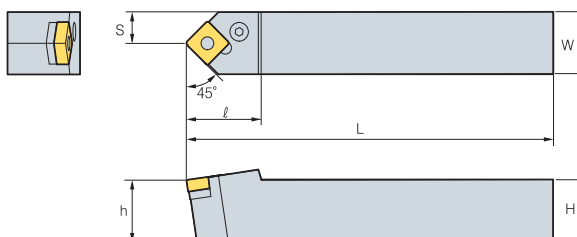
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
<b>PSBNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	13	16	21	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K09</b>	20	20	125	17	20	23							
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	17	20	28	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	22	25	28							
	<b>3225-P12</b>	32	32	170	22	32	28							
	<b>3232-P12</b>	32	32	170	27	32	28	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	22	25	35							
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	27	32	35	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	27	32	40							
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	35	40	40	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
<b>4040-S25</b>	40	40	250	35	40	50								
<b>4040-S25-6</b>	40	40	250	35	40	50	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8	
<b>5050-T25</b>	50	50	300	43	50	50	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8	
<b>PSBNR/L</b>	<b>1616-H09N</b>	16	16	100	13	16	21	SN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SS32N	SP3N	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K09N</b>	20	20	125	17	20	23							
	<b>2020-K12N</b>	20	20	125	17	20	28	SN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SS42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M12N</b>	25	25	150	22	25	28							
	<b>3225-P12N</b>	32	25	150	22	25	28							
	<b>3232-P12N</b>	32	32	170	27	32	28	SN□□1506□□	LV5N	VHX0820AN	SS53N	SP5N	HW30L	LSPS5
	<b>2525-M15N</b>	25	25	150	22	25	35							
	<b>3232-P15N</b>	32	32	170	27	32	35							

СМП смотреть на стр. B28~B34

## PSDNN



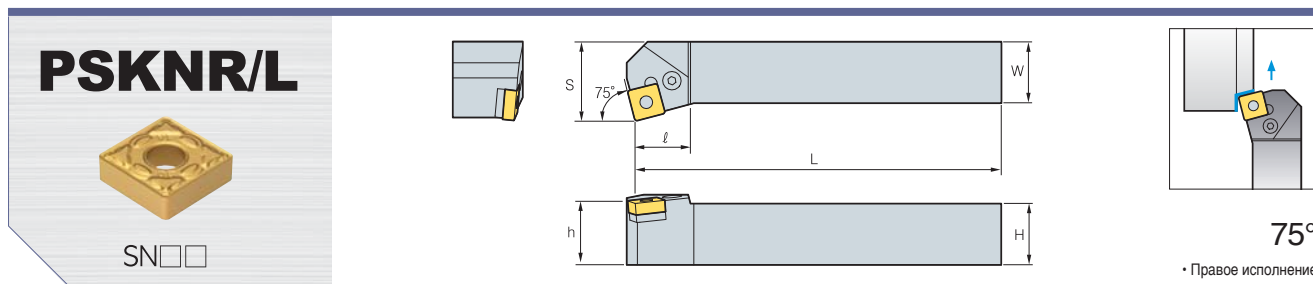
SN□□



45°

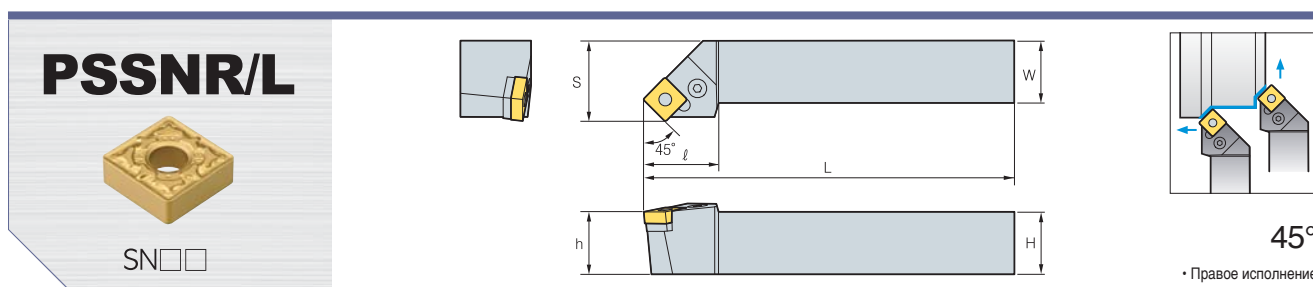
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
<b>PSDNN</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	8	16	23	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	10	20	30							
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	12.5	25	30	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>3232-P12</b>	32	32	170	16	32	40							
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	12.5	25	40							
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	16	32	40	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	<b>3232-P19</b>	32	25	170	12.5	32	40							
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	16	32	40	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	20	40	40							
	<b>4040-S25</b>	40	40	250	20	40	50	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	<b>5050-T25</b>	50	50	300	25	50	50							
	<b>4040-S25-6</b>	40	40	250	20	40	50	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
<b>5050-T25-6</b>	50	50	300	25	50	50								
<b>PSDNN</b>	<b>1616-H09N</b>	16	16	100	8	16	23	SN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SS32N	SP3N	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K12N</b>	20	20	125	10	20	30							
	<b>2525-M12N</b>	25	25	150	12.5	20	30	SN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SS42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>3225-P12N</b>	32	25	170	12.5	32	30							
	<b>3232-P12N</b>	32	32	170	16	32	40							
	<b>2525-M15N</b>	25	25	150	12.5	25	40	SN□□1506□□	LV5N	VHX0820AN	SS53N	SP5N	HW30L	LSPS5
	<b>3232-P15N</b>	32	32	170	16	32	40							

СМП смотреть на стр. B28~B34



Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа	
<b>PSKNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	20	16	17	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LSPS3	
	<b>2020-K09</b>	20	20	125	25	20	20								
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	23								
	<b>PSKNR/L</b>	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	23	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
		<b>3232-P12</b>	32	32	170	40	32	23							
		<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	28	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
		<b>3232-P15</b>	32	32	170	40	32	28							
		<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	41.5	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
		<b>4040-S19</b>	40	40	250	50	40	41.5							
		<b>4040-S25</b>	40	40	250	50	40	46	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
<b>4040-S25-6</b>	40	40	250	50	40	46									
<b>5050-T25-6</b>	50	50	300	60	50	37.5	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8		

СМП смотреть на стр. В28~В34



Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа	
<b>PSSNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	20	16	25	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP10	HW25L	LSPS3	
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	30								
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	36								
	<b>PSSNR/L</b>	<b>3232-P12</b>	32	32	170	40	32	40	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
		<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	36							
		<b>3232-P15</b>	32	32	170	40	32	45	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
		<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	41.5							
		<b>4040-R19</b>	40	40	200	50	40	41.5	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
		<b>4040-S19</b>	40	40	250	50	40	41.5							
		<b>4040-S25</b>	40	40	250	50	40	48	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
<b>4040-S25-6</b>	40	40	250	50	40	48									
<b>4040-S25-6</b>	40	40	250	50	40	48	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8		

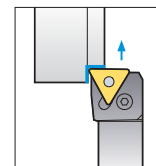
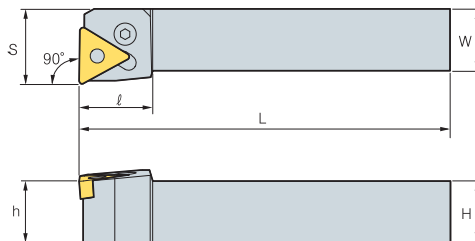
СМП смотреть на стр. В28~В34

# В Прижим рычагом через отверстие

## PTFNR/L



TN□□



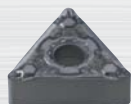
90°

• Правое исполнение

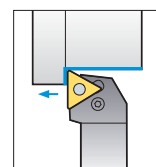
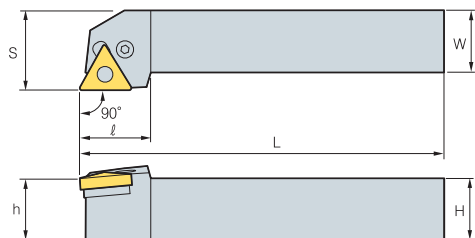
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
<b>PTFNR/L</b>	<b>1616-H16</b>	16	16	100	20	16	20	TN□□1604□□	LV3	VHX0617	ST317	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	20							
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	20							
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25	25	TN□□2204□□	LV4	VHX0821	ST42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	25							
	<b>3232-P27</b>	32	32	170	40	32	34	TN□□2706□□	LV5	VHX0825	ST53	SP5	HW30L	LSPS5
<b>4040-S27</b>	40	40	250	50	40	34								
<b>PTFNR/L</b>	<b>1616-H16N</b>	16	16	100	20	16	20	TN□□1604□□	LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K16N</b>	20	20	125	25	20	20							
	<b>2525-M16N</b>	25	25	150	32	25	20							
	<b>2525-M22N</b>	25	25	150	32	25	25	TN□□2204□□	LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>3232-P22N</b>	32	32	170	40	32	25							
	<b>3232-P27N</b>	32	32	170	40	32	34	TN□□2706□□	LV5AN	VHX0823N	ST53N	SP5N	HW30L	LSPS5
<b>4040-S27N</b>	40	40	250	50	40	34								

СМП смотреть на стр. B35~B41

## PTGNR/L



TN□□

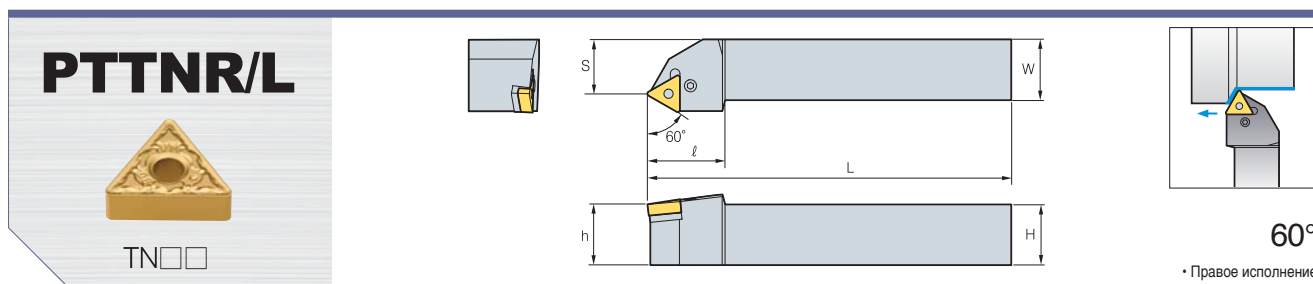


90°

• Правое исполнение

Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
<b>PTGNR/L</b>	<b>1212-F11</b>	12	12	80	16	12	16	TN□□1103□□	LV2	VHX0509B	-	-	HW20L	-
	<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16	18							
	<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20	19							
	<b>2525-M11</b>	25	25	150	32	25	20							
	<b>1616-H16</b>	16	16	100	20	16	20	TN□□1604□□	LV3	VHX0617	ST317	SP3	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	20							
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	20							
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	20	TN□□2204□□	LV4	VHX0821	ST42	SP4	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25	28							
<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	28	TN□□2706□□	LV5	VHX0825	T53	SP5	HW30L	LSPS5	
<b>3232-P27</b>	32	32	170	40	32	33								
<b>4040-S27</b>	40	40	250	50	40	33								
<b>PTGNR/L</b>	<b>1616-H16N</b>	16	16	100	20	16	20	TN□□1604□□	LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	HW25L	LSPS3
	<b>2020-K16N</b>	20	20	125	25	20	20							
	<b>2525-M16N</b>	25	25	150	32	25	20							
	<b>3232-P16N</b>	32	32	170	40	32	20	TN□□2204□□	LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	<b>2525-M22N</b>	25	25	150	32	25	28							
	<b>3232-P22N</b>	32	32	170	40	32	28	TN□□2706□□	LV5AN	VHX0823N	ST53N	SP5N	HW30L	LSPS5
<b>3232-P27N</b>	32	32	170	40	32	33								
<b>4040-S27N</b>	40	40	250	50	40	33								

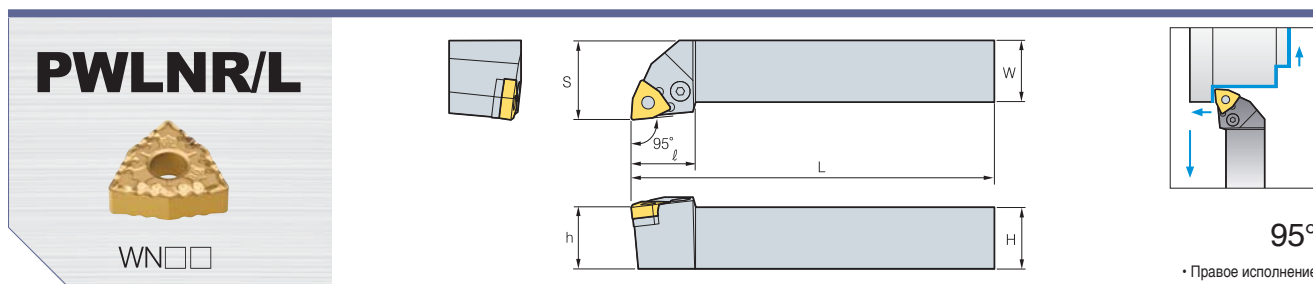
СМП смотреть на стр. B35~B41



60°  
• Правое исполнение

Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
<b>PTTNR/L</b>	<b>1616-H16</b>	16	16	100	13	16	25	TN□□1604□□						
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	17	20	25							
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	22	25	32							
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	22	25	32							
<b>PTTNR/L</b>	<b>1616-H16N</b>	16	16	100	13	16	25	TN□□1604□□						
	<b>2020-K16N</b>	20	20	125	17	20	25							
	<b>2525-M16N</b>	25	25	150	22	25	32							
	<b>2525-M22N</b>	25	25	150	22	25	32							

СМП смотреть на стр. B35~B41



95°  
• Правое исполнение

Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
<b>PWLNR/L</b>	<b>1616-H06</b>	16	16	100	20	16	20	WN□□0604□□						
	<b>2020-K06</b>	20	20	125	25	20	20							
	<b>2525-M06</b>	25	25	150	32	25	20							
	<b>2020-K08</b>	20	20	125	25	20	26							
<b>PWLNR/L</b>	<b>1616-H06N</b>	16	16	100	20	16	20	WN□□0604□□						
	<b>2020-K06N</b>	20	20	125	25	20	20							
	<b>2525-M06N</b>	25	25	150	32	25	20							
	<b>2020-K08N</b>	20	20	125	25	20	26							
<b>PWLNR/L</b>	<b>2525-M08</b>	25	25	150	32	25	26	WN□□0804□□						
	<b>2525-M08N</b>	25	25	150	32	25	26	WN□□0804□□						

СМП смотреть на стр. B45~B48



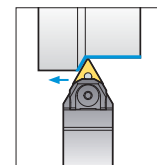
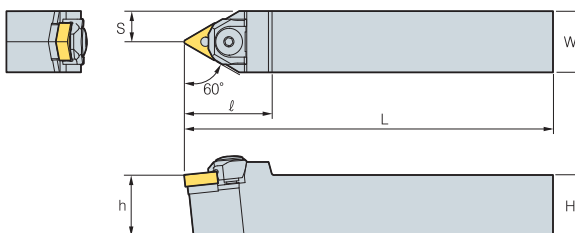


# В Прижим клинприхватом на штифте

## WTENN



TN□□



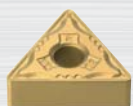
60°

(мм)

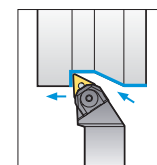
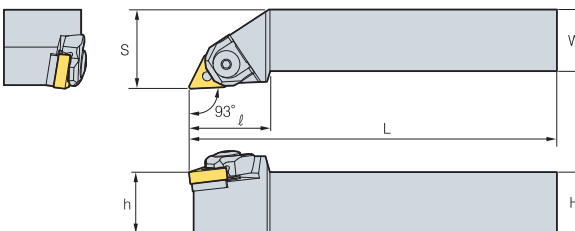
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Шайба стопорная	Опорная пластина	Штифт	Гайка	Ключ
<b>WTENN</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	10	20	TN□□1604□□	СМН6R6	МНХ0626	ER04	ST32M	SP3M-1	N0407	HW30L
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	12.5	25						SP3M		
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	12.5	25						SP3M		
<b>3232-P22</b>	32	32	170	16	32	TN□□2204□□	СМН6R1	МНХ0626	ER04	ST43M	SP4M	N0508	HW30L	

СМП смотреть на стр. В35~В41

## WTJNR/L



TN□□



93°

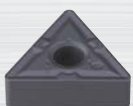
• Правое исполнение

(мм)

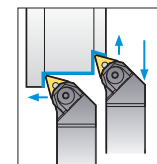
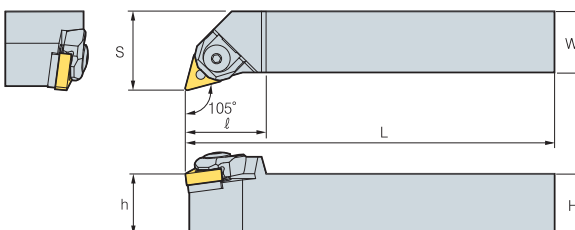
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Шайба стопорная	Опорная пластина	Штифт	Гайка	Ключ
<b>WTJNR/L</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	TN□□1604□□	СМН6R6	МНХ0626	ER04	ST32M	SP3M-1	N0407	HW30L
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25						SP3M		
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32						SP3M		
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25						SP3M		
<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	TN□□2204□□	СМН6R1	МНХ0626	ER04	ST43M	SP4M	N0508	HW30L	

СМП смотреть на стр. В35~В41

## WTXNR/L



TN□□



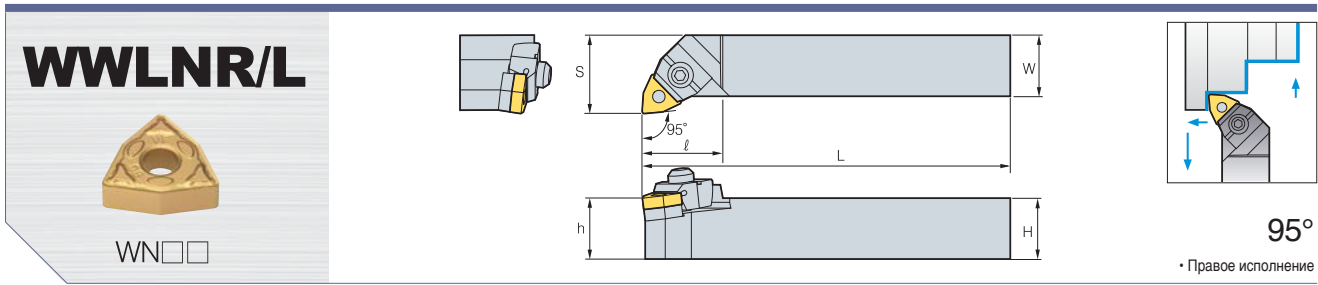
105°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Шайба стопорная	Опорная пластина	Штифт	Гайка	Ключ
<b>WTXNR/L</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	TN□□1604□□	СМН6R6	МНХ0626	ER04	ST32M	SP3M-1	N0407	HW25L
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25						SP3M		
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32						SP3M		

СМП смотреть на стр. В35~В41



Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Шайба	Опорная пластина	Штифт	Гайка	Ключ	
<b>WWLNR/L</b>	<b>2020-K08</b>	20	20	125	25	20	32	WN□□0804□□	СМН6R/L3				SP2M		
	<b>2525-M08</b>	25	25	150	32	25	33		СМН6R2	МНХ0630	CR05	SW43M	SP4M	N0508	HW30L
	<b>3232-P08</b>	32	32	170	40	32	33		СМН6R2						HW40L

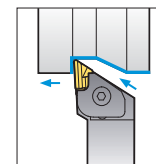
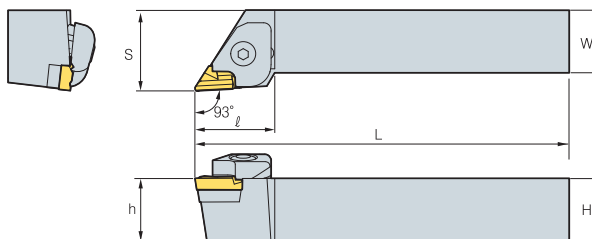
СМП смотреть на стр. B45~B48



## СКJNR/L



KN□□



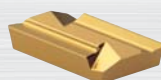
93°

• Правое исполнение

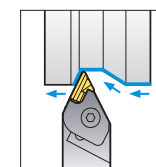
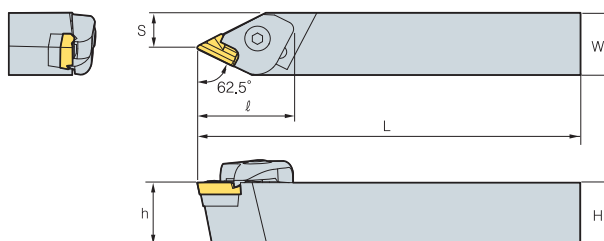
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Пружина	Опорная пластина	Штифт	Винт	Ключ
<b>СКJNR</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	32	KN□□1604□□R							
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	32								
	<b>3225-M16</b>	32	25	150	32	32	32								
	<b>3225-P16</b>	32	25	170	32	32	32								
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	32								
<b>СКJNL</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	32	KN□□1604□□L							
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	32								
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	32								
	<b>4040-R16</b>	40	40	200	50	40	32								

СМП смотреть на стр. B27

## СКNNR/L



KN□□



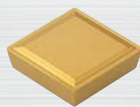
62.5°

• Правое исполнение

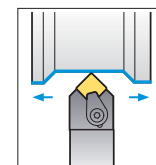
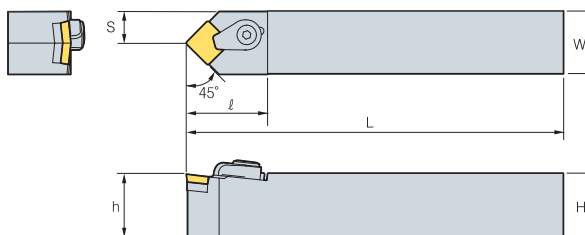
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Пружина	Опорная пластина	Штифт	Винт	Ключ
<b>СКNNR</b>	<b>2525-M16</b>	25	25	150	14.3	25	37	KN□□ 1604□□R							
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	16.8	32	37								
<b>СКNNL</b>	<b>2525-M16</b>	25	25	150	14.3	25	37	KN□□ 1604□□L							
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	16.8	32	37								

СМП смотреть на стр. B27

## СSDPN



SP□R

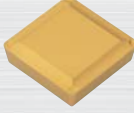


45°

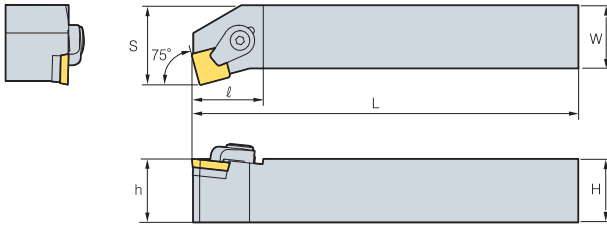
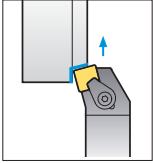
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Пружина	Ключ
<b>СSDPN</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	8	16	30	SP□R 0903□□						
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	12.5	25	35	SP□R 1203□□						

СМП смотреть на стр. B56~B57

**CSKPR/L**



SP□R


75°

• Правое исполнение

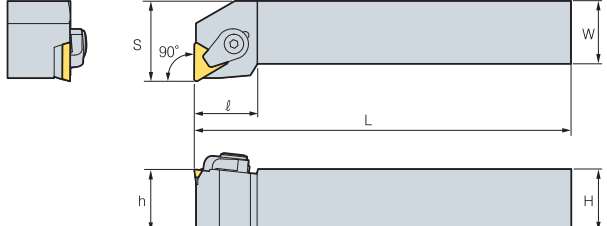
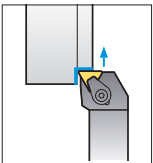
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Шайба	Ключ
<b>CSKPR/L 2525-M12</b>	25	25	150	32	20	32	SP□R 1203□□	CH6R5	CHX0622C	SS42C	SP3C	CR04C	HW30L

СМП смотреть на стр. B56~B57

**CTFPR/L**



TP□R


90°

• Правое исполнение

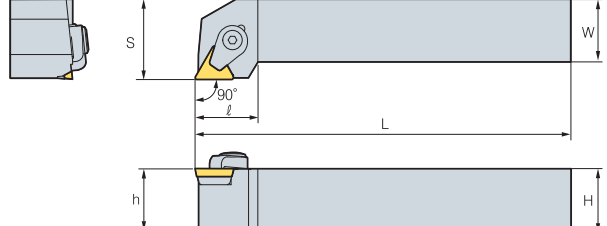
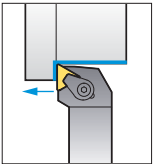
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Шайба	Ключ
<b>CTFPR/L 2020-K16</b>	20	20	125	25	20	32	TP□R 1603□□	CH6R5	CHX0622C	ST32C	SP3C	CR04C	HW30L
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	32							

СМП смотреть на стр. B61~B62

**CTGPR/L**



TP□R

90°

• Правое исполнение

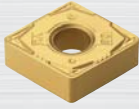
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Шайба	Ключ
<b>CTGPR/L 1212-F11</b>	12	12	80	16	12	20	TP□R 1103□□	CH53R1	CHX0515C	-	-	CR03C	HW25L
<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16	20							
<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20	20	TP□R 1603□□	CH6R5	CHX0622C	ST32C	SP3C	CR04C	HW30L
<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	25							
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	25							
<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25	32	TP□R 2204□□	CH83R1	CHX0823C	ST43C	SP4C	CR05C	HW40L
<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	32							

СМП смотреть на стр. B61~B62

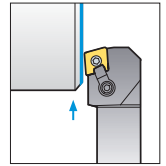
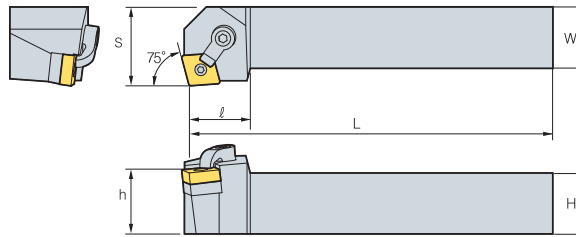


# В Комбинированный прижим

## MCKNR/L



CN□□



75°

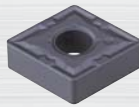
• Правое исполнение

(мм)

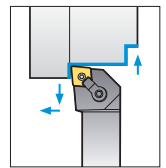
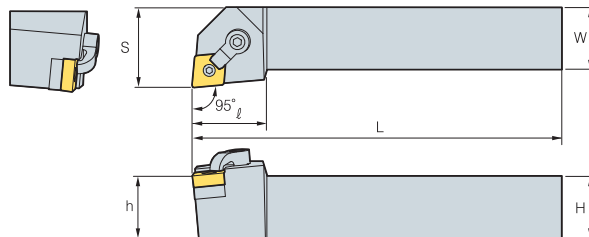
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MCKNR/L 2020-K12</b>	20	20	125	25	20	32	CN□□ 1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	32						
<b>3232-P12</b>	32	32	170	40	32	32						

📍 СМП смотреть на стр. В18~В22

## MCLNR/L



CN□□



95°

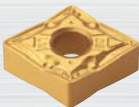
• Правое исполнение

(мм)

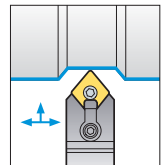
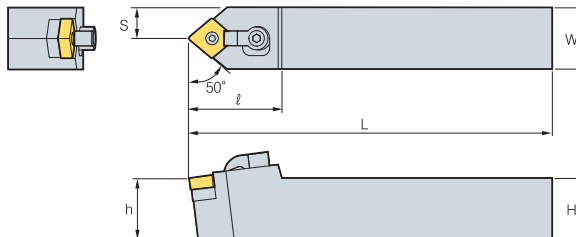
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MCLNR/L 1616-H09</b>	16	16	100	20	16	25	CN□□ 0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SC32D	SP3DS	HW23.8L HW19.8L
<b>2020-K09</b>	20	20	125	25	20	25						
<b>2525-M09</b>	25	25	150	32	25	25						
<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	32	CN□□ 1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	32						
<b>3225-P12</b>	32	25	170	32	32	32						
<b>3232-P12</b>	32	32	170	40	32	32	CN□□ 1606□□	CDH8N	DHA5/16-32	SC53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	33						
<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	33						
<b>4040-S16</b>	40	40	250	50	40	33	CN□□ 1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SC63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
<b>2525-M19</b>	25	25	150	32	25	38						
<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	38						
<b>4040-S19</b>	40	40	250	50	40	38	CN□□ 2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SC84D	SP8D	HW39.7L HW47.6L
<b>4040-S25</b>	40	40	250	50	40	38						

📍 СМП смотреть на стр. В18~В22

## MCMNN



CN□□



50°

(мм)

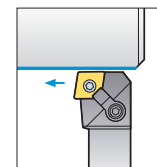
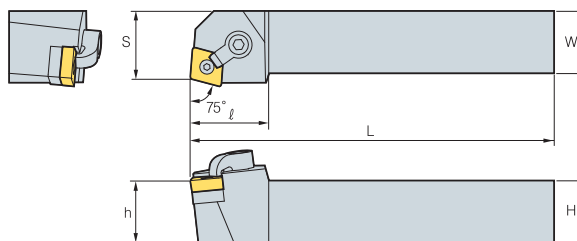
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MCMNN 2020-K12</b>	20	20	125	10	20	32	CN□□ 1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
<b>2525-M12</b>	25	25	150	12.5	25	32						
<b>3232-P12</b>	32	32	170	16	32	32						
<b>2525-M16</b>	25	25	150	12.5	25	40	CN□□ 1606□□	CDH8N	DHA5/16-32	SC53S	SP5D	HW39.7L HW31.8L
<b>3232-P16</b>	32	32	170	16	32	40						
<b>3232-P19</b>	32	32	170	16	32	40						
<b>4040-S19</b>	40	40	250	20	40	32	CN□□ 1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SD63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L

📍 СМП смотреть на стр. В18~В22

## MCRNR/L



CN□□



75°

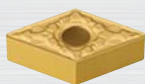
• Правое исполнение

(мм)

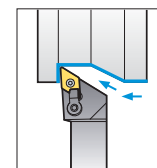
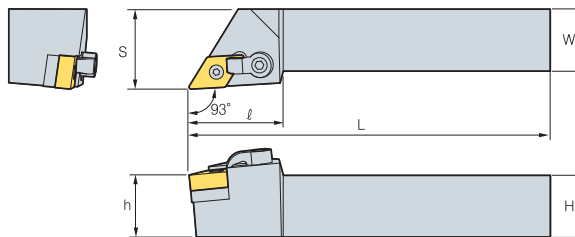
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MCRNR/L</b>	<b>2020-K12</b>	20	20	125	22	20	CN□□ 1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SC43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	27	25						
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	27	25	33					
<b>3232-P16</b>	32	32	170	35	32	33	CN□□ 1606□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SC53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
<b>3232-P19</b>	32	32	170	35	32	38						HW39.7L
<b>4040-S19</b>	40	40	250	43	40	38	CN□□ 1906□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SC63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L

СМП смотреть на стр. В18~В22

## MDJNR/L



DN□□



93°

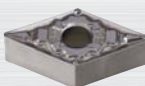
• Правое исполнение

(мм)

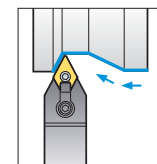
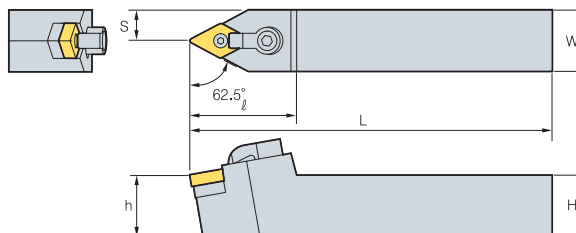
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MDJNR/L</b>	<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20	DN□□ 1104□□	CDH6N	DHA1/4-19	SD32D	SP3D	HW31.8L HW19.8L
	<b>2525-M11</b>	25	25	150	32	25						
	<b>2020-K15-3</b>	20	20	125	25	20	36					
<b>2525-M15-3</b>	25	25	150	32	25	36	DN□□ 1504□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
<b>3232-P15-3</b>	32	32	170	40	32	36						
<b>2020-K15</b>	20	20	125	25	20	36						
<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	36	DN□□ 1506□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4DL	HW31.8L HW23.8L
<b>3232-P15</b>	32	32	170	40	32	36						

СМП смотреть на стр. В18~В22

## MDNNN



DN□□



62.5°

(мм)

Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	
<b>MDNNN</b>	<b>2525-M15-3</b>	25	25	150	12.5	25	41	DN□□ 1504□□	CDH8N	DHA5/16-32	SD43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	12.5	25	41	DN□□ 1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SD43D	SP4DL	HW39.7L HW23.8L

СМП смотреть на стр. В18~В22

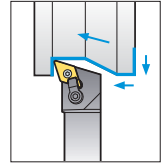
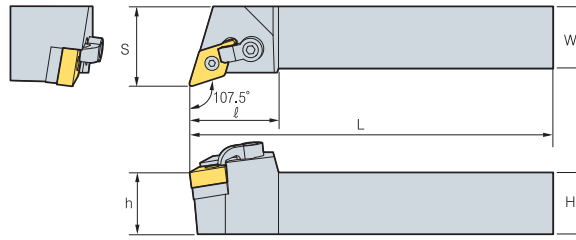


# В Комбинированный прижим

## MDQNR/L



DN□□



107.5°

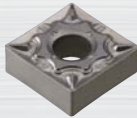
• Правое исполнение

(мм)

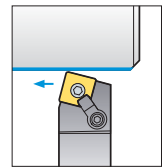
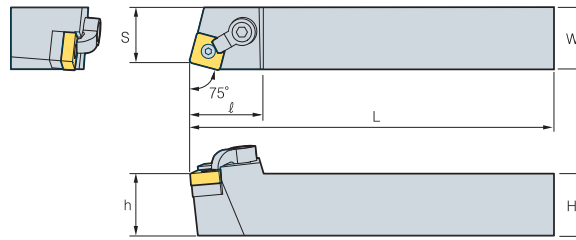
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MDQNR/L</b> <b>2525-M15-3</b>	25	25	150	32	25	36	DN□□ 1504□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
<b>3232-P15-3</b>	32	32	170	40	32	36						
<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	36	DN□□ 1506□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4DL	HW31.8L HW23.8L
<b>3232-M15</b>	32	32	170	40	32	36						

СМП смотреть на стр. В23~В26

## MSBNR/L



SN□□



75°

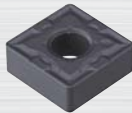
• Правое исполнение

(мм)

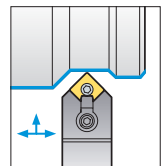
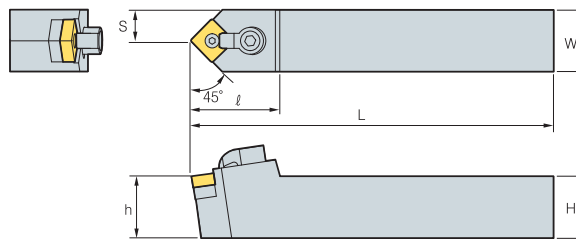
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MSBNR/L</b> <b>2020-K12</b>	20	20	125	17	20	32	SN□□ 1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
<b>2525-M12</b>	25	25	150	22	25	32						
<b>2525-M15</b>	25	25	150	22	25	35	SN□□ 1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
<b>3232-P15</b>	32	32	170	22	32	35						
<b>3232-P19</b>	32	32	170	27	32	40	SN□□ 1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
<b>4040-S19</b>	40	40	250	35	40	40						

СМП смотреть на стр. В28~В34

## MSDNN



SN□□



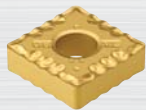
45°

(мм)

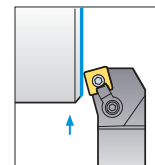
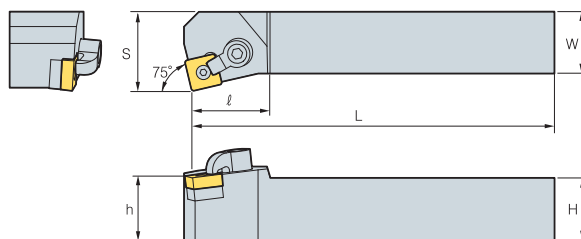
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MSDNN</b> <b>1616-H09</b>	16	16	100	8	16	28	SN□□ 0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L HW23.8L
<b>2020-K09</b>	20	20	125	10	20	28						
<b>2020-K12</b>	20	20	125	10	20	32	SN□□ 1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
<b>2525-M12</b>	25	25	150	12.5	25	32						
<b>3225-P12</b>	32	25	170	12.5	32	32	SN□□ 1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
<b>2525-M15</b>	25	25	150	12.5	25	35						
<b>3225-P15</b>	32	25	170	12.5	32	35	SN□□ 1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
<b>3232-P15</b>	32	32	170	16	32	35						
<b>4040-S15</b>	40	40	250	20	40	35	SN□□ 1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
<b>3232-P19</b>	32	32	170	16	32	42						
<b>4040-S19</b>	40	40	250	20	40	42						

СМП смотреть на стр. В28~В34

## MSKNR/L



SN□□



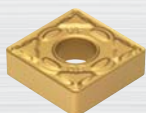
75°

• Правое исполнение

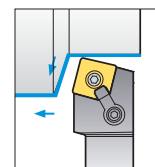
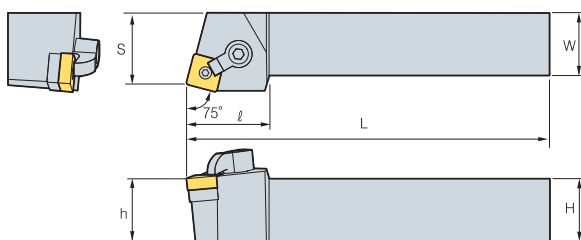
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MSKNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	20	16	28	SN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L HW23.8L
	<b>2020-K09</b>	20	20	125	22	20	28	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	32		CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	32	SN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	<b>3225-P12</b>	32	25	170	32	32	32		CDH8N3	DHA3/8-35	SS84D	SP8D	HW47.6L HW39.7L
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	35	SN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW31.8L
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	40	32	35		CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	40	SN□□2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SS84D	SP8D	HW47.6L HW39.7L
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	50	40	40		CDH8N3	DHA3/8-35	SS84D	SP8D	HW47.6L HW39.7L
	<b>4040-S25</b>	40	40	250	50	40	40	SN□□2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SS84D	SP8D	HW47.6L HW39.7L

СМП смотреть на стр. В28~В34

## MSRNR/L



SN□□



75°

• Правое исполнение

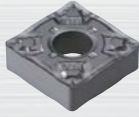
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MSRNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	17	16	28	SN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L HW23.8L
	<b>2020-K09</b>	20	20	125	22	20	28	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	22	20	32		CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	27	25	32	SN□□1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	27	25	35		CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	35	32	35	SN□□1906□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	<b>3225-P19</b>	32	25	170	27	32	40		CDH8N	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L HW35.7L
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	35	32	40	SN□□2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SS84D	SP8D	HW47.6L HW39.7L
	<b>4040-S19</b>	40	40	250	43	40	40		CDH8N3	DHA3/8-35	SS84D	SP8D	HW47.6L HW39.7L
	<b>4040-S25</b>	40	40	250	43	40	40	SN□□2507□□	CDH8N3	DHA3/8-35	SS84D	SP8D	HW47.6L HW39.7L

СМП смотреть на стр. В28~В34

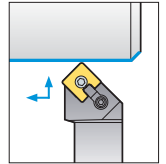
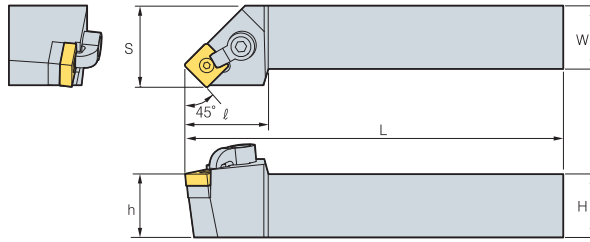


# В Комбинированный прижим

## MSSNR/L



SN□□



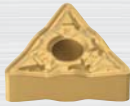
45°

• Правое исполнение

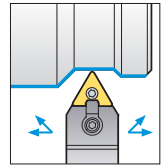
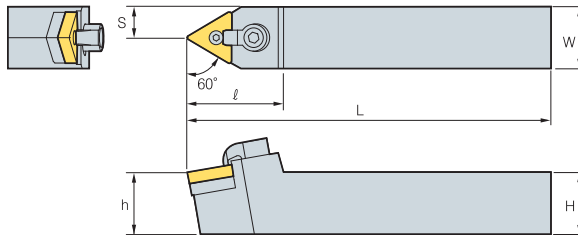
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MSSNR/L</b>	<b>1616-H09</b>	16	16	100	20	16	28	SN□□ 0903□□					
	<b>2020-K09</b>	20	20	125	25	20	28						
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	32						
	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	32	SN□□ 1204□□					
	<b>2525-M15</b>	25	25	150	32	25	35	SN□□ 1506□□					
	<b>3232-P15</b>	32	32	170	40	32	35						
	<b>3232-P19</b>	32	32	170	40	32	40	SN□□ 1906□□					
<b>4040-S19</b>	40	40	250	50	40	40	CDH8N1	DHA5/16-32	SS63D	SP6D	HW39.7L	HW35.7L	

СМП смотреть на стр. В28~В34

## MTENN



TN□□



60°

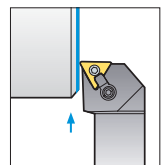
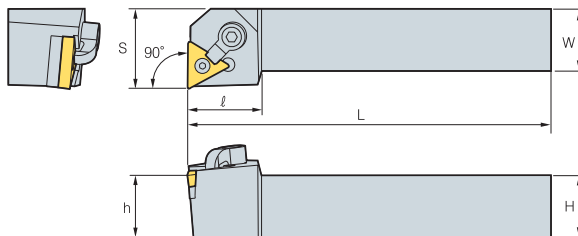
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MTENN</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	10	20	32	TN□□ 1604□□					
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	12.5	25	32						
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	12.5	25	35	TN□□ 2204□□					
	<b>3232-P27</b>	32	32	170	16	32	35	TN□□ 2706□□					
	<b>4040-S33</b>	40	40	250	20	40	40	TN□□ 3307□□					
								CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L	HW35.7L

СМП смотреть на стр. В35~В41

## MTFNR/L



TN□□



90°

• Правое исполнение

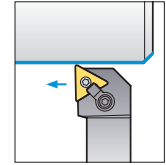
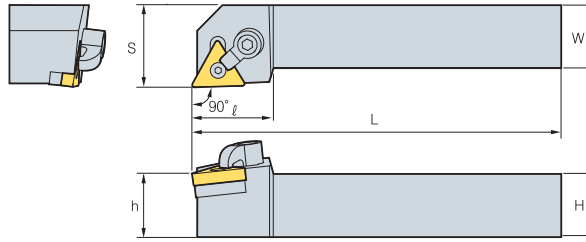
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MTFNR/L</b>	<b>1616-H16</b>	16	16	100	20	16	32	TN□□ 1604□□					
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	32						
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	32						
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25	32	TN□□ 2204□□					
	<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	32						
	<b>4040-S22</b>	40	40	250	50	40	32	TN□□ 2706□□					
	<b>3232-P27</b>	32	32	170	40	32	35						
	<b>4040-S27</b>	40	40	250	50	40	35						
<b>4040-S33</b>	40	40	250	50	40	40	TN□□ 3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L	HW35.7L

СМП смотреть на стр. В35~В41

## MTGNR/L



TN□□



90°

• Правое исполнение

(мм)

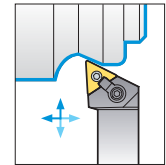
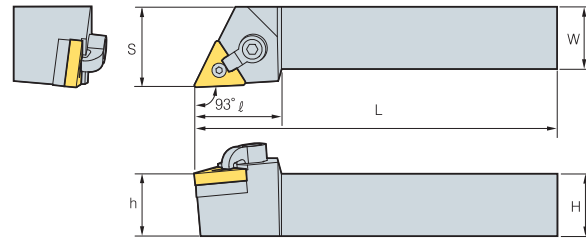
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ					
<b>MTGNR/L</b>	<b>1616-H16</b>	16	16	100	20	16	TN□□ 1604□□										
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20							CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L HW19.8L
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25											
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25	TN□□ 2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L					
	<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32											
	<b>3232-P27</b>	32	32	170	40	32	TN□□ 2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L					
<b>4040-S27</b>	40	40	250	50	40												
<b>4040-S33</b>	40	40	250	50	40	TN□□ 3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L HW35.7L						

СМП смотреть на стр. B35~B41

## MTJNR/L



TN□□



93°

• Правое исполнение

(мм)

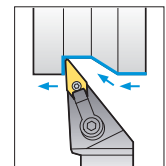
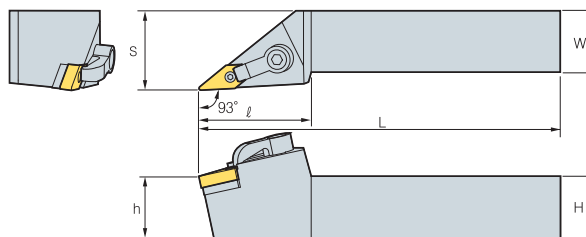
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ					
<b>MTJNR/L</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	TN□□ 1604□□										
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25							CDH7N	DHA10-32-19	ST32D	SP3D	HW23.8L HW19.8L
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25											
	<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32	TN□□ 2204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L					
	<b>3232-P27</b>	32	32	170	40	32											
	<b>4040-S27</b>	40	40	250	50	40	TN□□ 2706□□	CDH8N1	DHA5/16-32	ST53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L					
<b>4040-S33</b>	40	40	250	50	40	TN□□ 3307□□							CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L HW35.7L

СМП смотреть на стр. B35~B41

## MVJNR/L



VN□□



93°

• Правое исполнение

(мм)

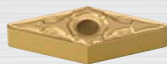
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ					
<b>MVJNR/L</b>	<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	VN□□ 1604□□										
	<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25							CDH8N2	DHA5/16-32	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L
	<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32											
	<b>2525-M22</b>	25	25	150	32	25	VN□□ 2204□□	CDH8N2	DHA5/16-32	SV43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L					
	<b>3232-P22</b>	32	32	170	40	32											
	<b>4040-S22</b>	40	40	250	50	40											

СМП смотреть на стр. B42~B44

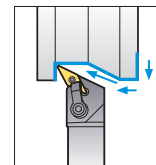
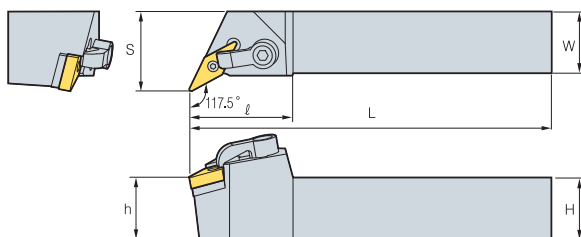


# В Комбинированный прижим

## MVQNR/L



VN□□



117.5°

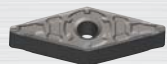
• Правое исполнение

(мм)

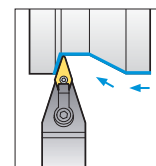
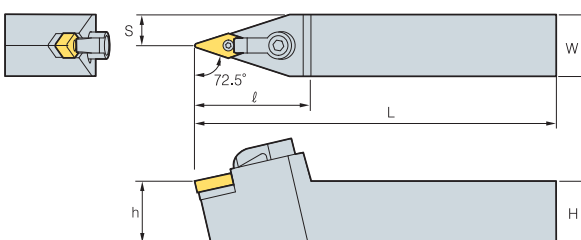
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MVQNR/L 2020-K16</b>	20	20	125	25	20	42	VN□□1604□□					
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	42						
<b>3232-P16</b>	32	32	170	40	32	37						
								CDH8N2	DHA5/16-32	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L

СМП смотреть на стр. B42~B44

## MVVNN



VN□□



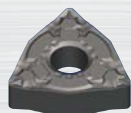
72.5°

(мм)

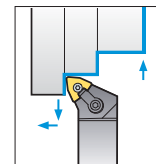
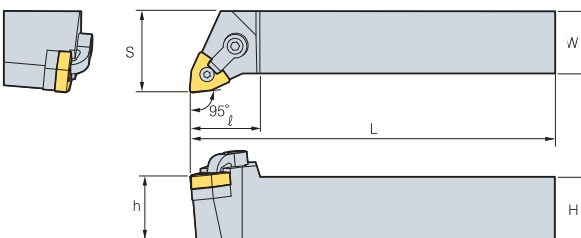
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MVVNN 2020-K16</b>	20	20	125	25	20	42	VN□□1604□□					
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	42						
								CDH8N2	DHA5/16-32	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L

СМП смотреть на стр. B42~B44

## MWLNR/L



WN□□



95°

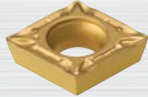
• Правое исполнение

(мм)

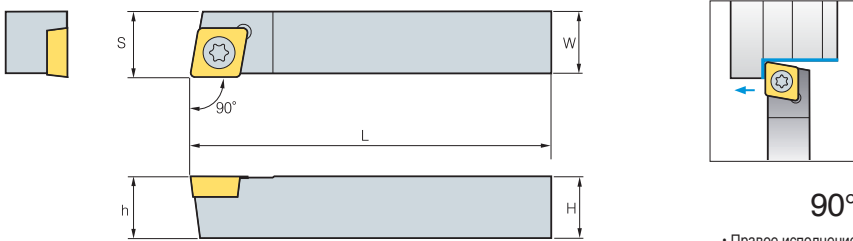
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
<b>MWLNR/L 2020-K06</b>	20	20	125	25	20	32	WN□□0604□□					
<b>2525-M06</b>	25	25	150	32	25	32						
<b>3232-P06</b>	32	32	170	40	32	32						
<b>2020-K08</b>	20	20	125	25	20	32	WN□□0804□□					
<b>2525-M08</b>	25	25	150	32	25	32						
<b>3232-P08</b>	32	32	170	40	32	32						
								CDH7N	DHA10-32-19	SW32D	SP3D	HW19.8L HW23.8L
								CDH6N	DHA1/4-21	SW43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L

СМП смотреть на стр. B45~B48

## SCACR/L



CC□□

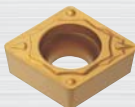


90°  
• Правое исполнение

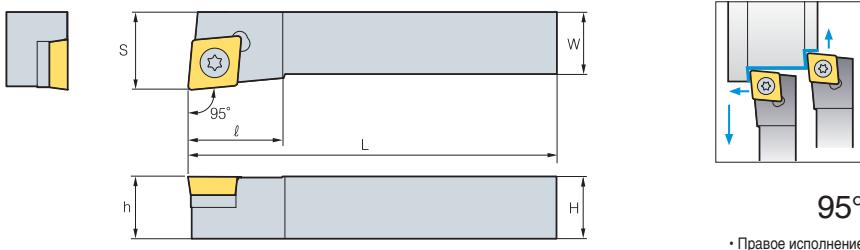
Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт Опорная пластины	Ключ
<b>SCACR/L 1010-E06</b>	10	10	70	10.5	10	CC□□0602□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>1212-F09</b>	12	12	80	12.5	12	CC□□09T3□□	FTKA03508	-	-	TW15P

СМП смотреть на стр. B49~B50, B68

## SCLCR/L



CC□□

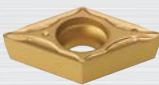


95°  
• Правое исполнение

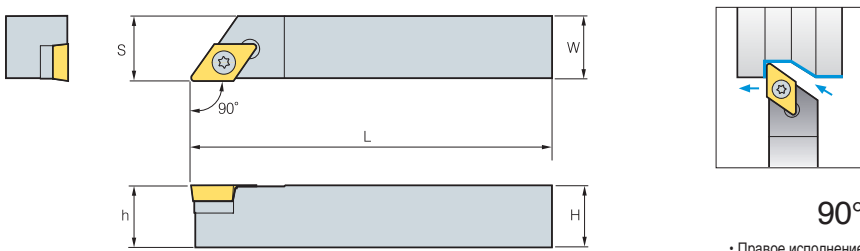
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт Опорная пластины	Ключ
<b>SCLCR/L 0808-D06</b>	08	08	60	10	08	10	CC□□0602□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>1010-E06</b>	10	10	70	16	10	10	CC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
<b>1212-F09</b>	12	12	80	20	12	16					
<b>1616-H09</b>	16	16	100	20	16	16	CC□□1204□□	FTGA0411F	SC42S	SHXN0610F	TW15P HW40L
<b>2020-K09</b>	20	20	125	25	20	16					
<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	25					
<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	26					

СМП смотреть на стр. B49~B50, B68

## SDACR/L



DC□□



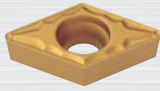
90°  
• Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт Опорная пластины	Ключ
<b>SDACR/L 1010-E07</b>	10	10	70	10.5	10	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>1212-F11</b>	12	12	80	12.5	12	DC□□11T3□□	FTKA03508	-	-	TW15P
<b>1616-H11</b>	16	16	100	16.5	16		FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

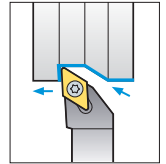
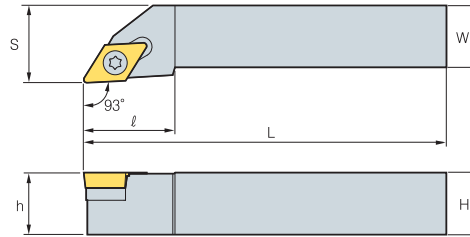
СМП смотреть на стр. B52~B53, B69



## SDJCR/L



DC□□



93°

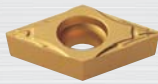
• Правое исполнение

(мм)

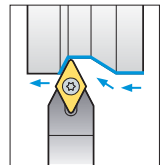
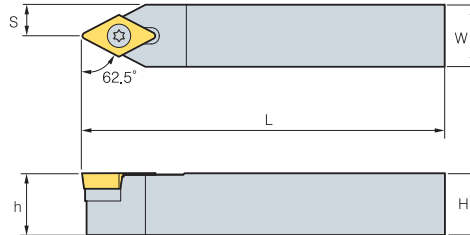
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SDJCR/L</b> <b>1010-E07</b>	10	10	70	12	10	15	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	-	TW07P
<b>1212-F07</b>	12	12	80	16	12	15						
<b>1616-H07</b>	16	16	100	20	16	18						
<b>2020-K07</b>	20	20	125	25	20	15						
<b>1212-F11</b>	12	12	80	16	12	15	DC□□11T3□□	FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16	24						
<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20	24						
<b>2525-M11</b>	25	25	150	32	25	29						

СМП смотреть на стр. B52~B53, B69

## SDNCN



DC□□



62.5°

(мм)

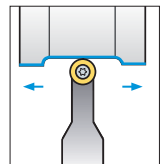
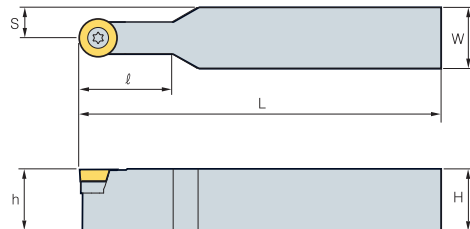
Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SDNCN</b> <b>1010-E07</b>	10	10	70	5	10	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	-	TW07P
<b>1212-F07</b>	12	12	80	6	12	DC□□11T3□□					
<b>1212-H11</b>	12	12	100	6	12	DC□□11T3□□	FTGA03508	-	-	-	TW15P
<b>1616-H11</b>	16	16	100	8	16	DC□□11T3□□					
<b>2020-K11</b>	20	20	125	10	20	DC□□11T3□□					

СМП смотреть на стр. B52~B53, B69

## SRDCN



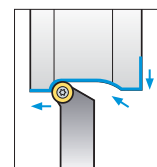
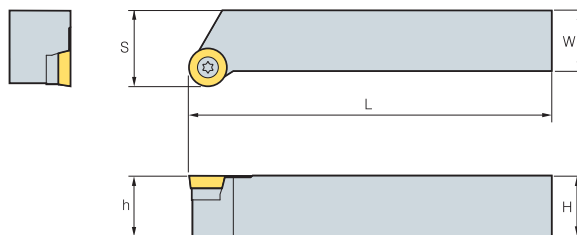
RCGT



(мм)

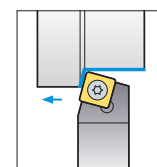
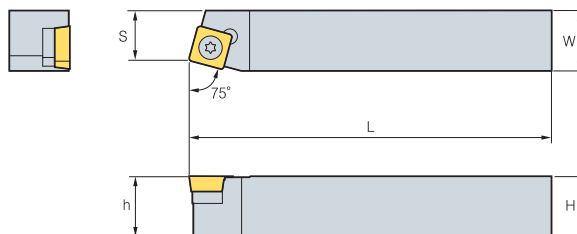
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SRDCN</b> <b>1010-E06</b>	10	10	70	5	10	10	RCGT 0602M0	FTKA02565	-	-	-	TW07P
<b>1212-F06</b>	12	12	80	6	12	12						
<b>1616-H06</b>	16	16	100	8	16	12						
<b>2525-M06</b>	25	25	150	12.5	25	20						
<b>1616-H08</b>	16	16	100	8	16	16	RCGT 0803M0	FTNA0307	-	-	-	TW09P
<b>2020-K08</b>	20	20	125	10	20	20						
<b>2525-M08</b>	25	25	150	12.5	25	20						
<b>1616-H10</b>	16	16	100	8	16	25	RCGT 1003M0	FTKA03511A	SR10S	SHXN0509F	-	TW15P, HW35L
<b>2020-K10</b>	20	20	125	10	20	25						
<b>2525-M10</b>	25	25	150	12.5	25	25						
<b>2020-K12</b>	20	20	125	10	20	28	RCGT 1204M0	FTGA03512	SR12S	SHXN0509F	-	TW15P, HW35L
<b>2525-M12</b>	25	25	150	12.5	25	28						

СМП смотреть на стр. B54~B70



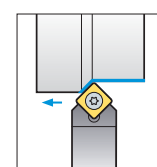
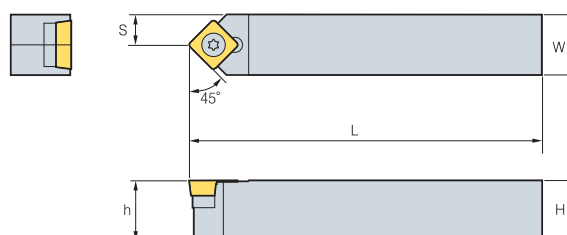
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SRGCR/L</b>	<b>1010-E06</b>	10	10	70	12	10	-	RCGT 0602M0	FTKA02565				TW07P
	<b>1212-F06</b>	12	12	80	16	12	-						
	<b>1616-H06</b>	16	16	100	20	16	-						
	<b>1616-H08</b>	16	16	100	20	16	-						
<b>SRGCR/L</b>	<b>2020-K08</b>	20	20	125	25	20	-	RCGT 0803M0	FTNA0307				TW09P
	<b>2525-M08</b>	25	25	150	32	25	-						
<b>SRGCR/L</b>	<b>1616-H10</b>	16	16	100	20	16	-	RCGT 1003M0	FTKA03511A	SR10S	SHXN0509F		TW15P HW35L
	<b>2020-K10</b>	20	20	125	25	20	-						
	<b>2525-M10</b>	25	25	150	32	25	-						
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	25	20	-						
<b>SRGCR/L</b>	<b>2525-M12</b>	25	25	150	32	25	-	RCGT 1204M0	FTGA03512	SR12S	SHXN0509F		TW15P HW35L

СМП смотреть на стр. B54~B70



Обозначение		H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SSBCR/L</b>	<b>1212-F09</b>	12	12	80	11	12	SC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	-	TW15P
	<b>1616-H09</b>	16	16	100	13	16		FTGA03512	SS32S	SHXN0509F		TW15P, HW35L
	<b>2020-K12</b>	20	20	125	17	20		SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	

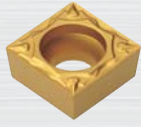
СМП смотреть на стр. B54, B71



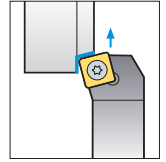
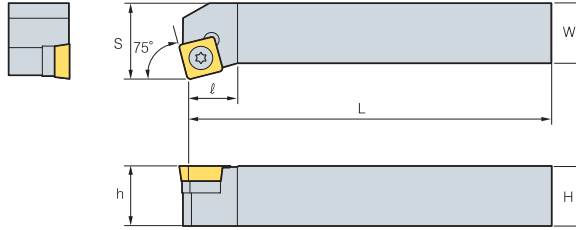
Обозначение		H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SSDCN</b>	<b>1212-F09</b>	12	12	80	6	12	SC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	-	TW15P
	<b>1616-H09</b>	16	16	100	8	16		FTGA03512	SS32S	SHXN0509F		TW15P, HW35L

СМП смотреть на стр. B54, B71

## SSKCR/L



SC□□



75°

• Правое исполнение

(мм)

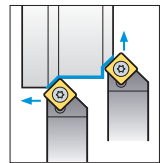
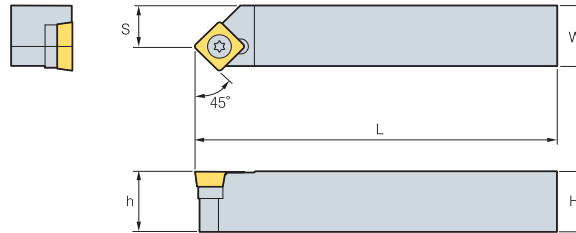
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SSKCR/L 1616-H09</b>	16	16	100	20	16	13	SC□□09T3□□	FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	

📍 СМП смотреть на стр. B54, B71

## SSSCR/L



SC□□



45°

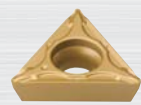
• Правое исполнение

(мм)

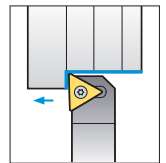
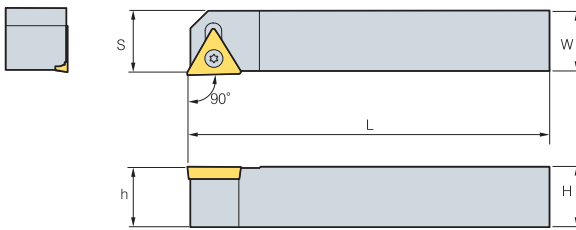
Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SSSCR/L 1616-H09</b>	16	16	100	17	16	SC□□09T3□□	FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
<b>2020-K12</b>	20	20	125	21	20	SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L	

📍 СМП смотреть на стр. B54, B71

## STACR/L



TC□□



90°

• Правое исполнение

(мм)

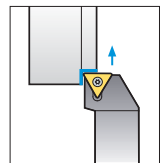
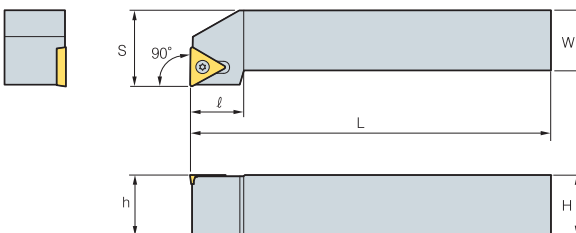
Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>STACR/L 1010-E09</b>	10	10	70	10.5	10	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	-	TW06P
<b>1212-F11</b>	12	12	80	12.5	12	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	-	TW07P

📍 СМП смотреть на стр. B59, B72

## STFCR/L



TC□□



90°


• Правое исполнение

(мм)

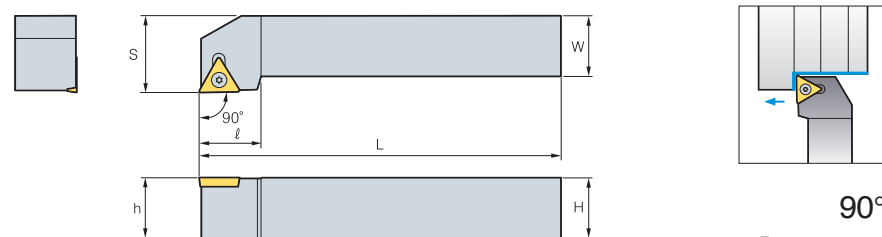
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>STFCR/L 1010-E09</b>	10	10	70	12	10	10	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	-	TW06P
<b>1212-F11</b>	12	12	80	16	12	14	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	-	W07P
<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16	14	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
<b>1616-H16</b>	16	16	100	20	16	19						
<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	19						

📍 СМП смотреть на стр. B59, B72

## STGCR/L



TC□□




90°  
• Правое исполнение

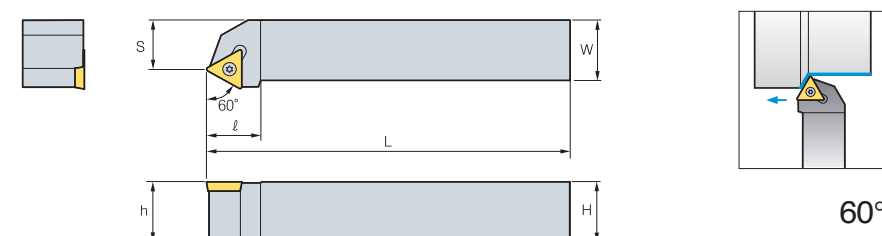
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>STGCR/L</b> <b>0808-D09</b>	08	08	60	10	08	11	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	-	TW06P
	<b>1010-E09</b>	10	10	70	12	10						
<b>1212-F11</b>	12	12	80	16	12	14	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	-	TW07P
<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16	16	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	-	TW15P, HW35L
<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	21						
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	21						

СМП смотреть на стр. B59, B72

## STTCR/L



TC□□

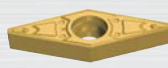


60°  
• Правое исполнение

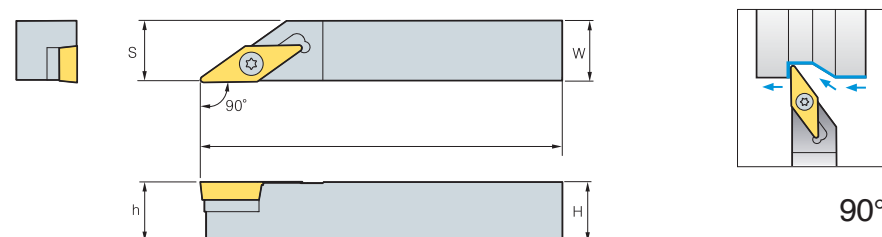
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>STTCR/L</b> <b>1616-H11</b>	16	16	100	13	16	14	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	-	TW07P
	<b>1616-H16</b>	16	16	100	13	16						
<b>2020-K16</b>	20	20	125	17	20	19	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	-	TW15P, HW35L

СМП смотреть на стр. B59, B72

## SVABR/L



VB□□

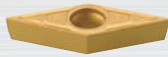


90°  
• Правое исполнение

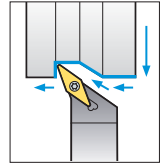
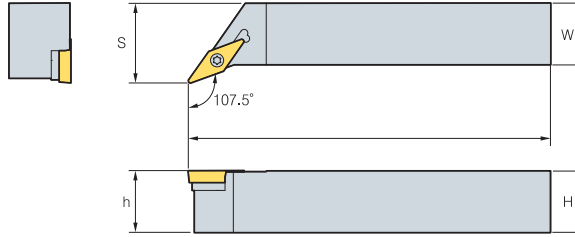
Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SVABR/L</b> <b>1616-H16</b>	16	16	100	16.5	16	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	-	TW15P, HW35L
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	20.5						

СМП смотреть на стр. B63, B64, B73

## SVHBR/L



VB□□



107.5°

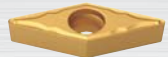
• Правое исполнение

(мм)

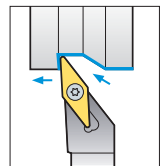
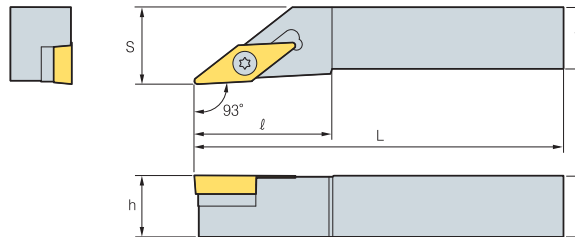
Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SVHBR/L</b> <b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P	HW35L
<b>3225-P16</b>	32	25	170	32	32						

СМП смотреть на стр. B63, B64, B73

## SVJBR/L



VB□□



93°

• Правое исполнение

(мм)

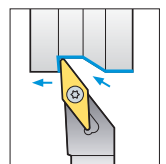
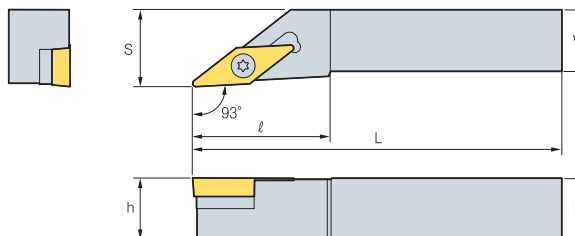
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SVJBR/L</b> <b>1212-F11</b>	12	12	80	16	12	27	VB□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P	
<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16	27						
<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20	27						
<b>1616-H16</b>	16	16	100	20	16	36	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	41						
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	41	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
<b>3225-P16</b>	32	25	170	32	32	55						

СМП смотреть на стр. B63, B64, B73

## SVJCR/L



VC□□



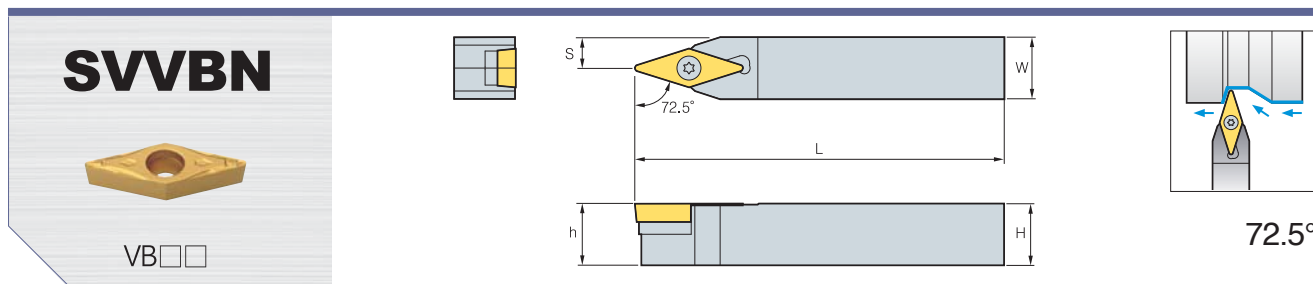
93°

• Правое исполнение

(мм)

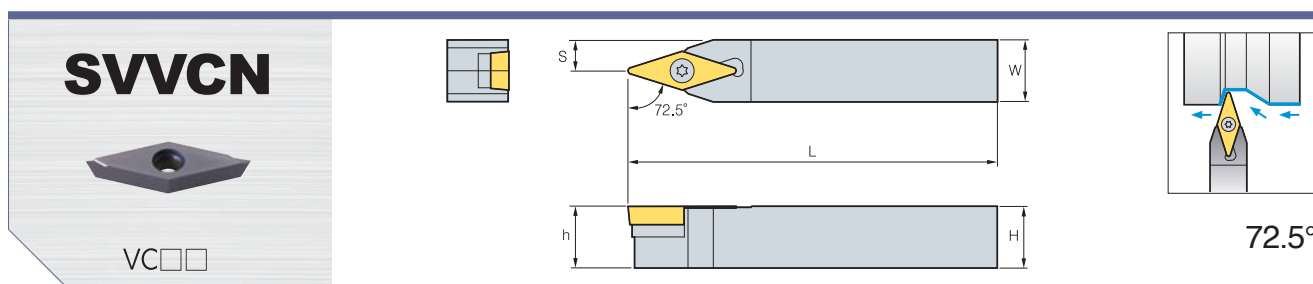
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SVJCR/L</b> <b>1212-F11</b>	12	12	80	16	12	25	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P	
<b>1616-H11</b>	16	16	100	20	16	25						
<b>2020-K11</b>	20	20	125	25	20	25						
<b>1212-F13</b>	12	12	80	16	12	32	VC□□1303□□	FTKA0307	-	-	TW09P	
<b>1616-H13</b>	16	16	100	20	16	32						
<b>2020-K13</b>	20	20	125	25	20	32	VC□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P	
<b>1616-H16</b>	16	16	100	20	16	40						
<b>2020-K16</b>	20	20	125	25	20	40						
<b>2525-M16</b>	25	25	150	32	25	40						

СМП смотреть на стр. B65, B74



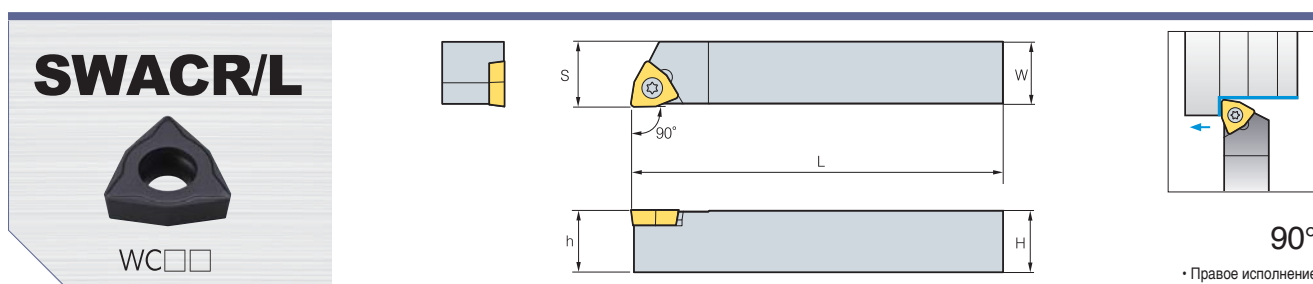
Обозначение		H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SVVBN</b>	<b>1212-F11</b>	12	12	80	6	12	VB□□1102□□	FTKA02565	-	-	SHXN0509F	TW07P
	<b>1616-H11</b>	16	16	100	8	16						
	<b>2020-K11</b>	20	20	125	10	20						
	<b>1616-H16</b>	16	16	100	8	16						
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	10	20						
<b>2525-M16</b>	25	25	150	12.5	25	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L		
<b>3225-P16</b>	32	25	170	12.5	32							

СМП смотреть на стр. В63, В64, В73



Обозначение		H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
<b>SVVCN</b>	<b>1212-F11</b>	12	12	80	6	12	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	SHXN0509F	TW07P
	<b>1616-H11</b>	16	16	100	8	16						
	<b>2020-K11</b>	20	20	125	10	20						
	<b>1212-F13</b>	12	12	80	6	12	VC□□1303□□	FTNA0307	-	-	SHXN0509F	TW09P
	<b>1616-H13</b>	16	16	100	8	16						
	<b>2020-K13</b>	20	20	125	10	20						
	<b>1616-H16</b>	16	16	100	8	16	VC□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
	<b>2020-K16</b>	20	20	125	10	20						
<b>2525-M16</b>	25	25	150	12.5	25							

СМП смотреть на стр. В65, В74



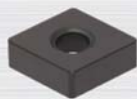
Обозначение		H	W	L	S	h	СМП	Винт	Ключ
<b>SWACR/L</b>	<b>1010-E04</b>	10	10	70	10.1	10	WC□□0402□□	FTKA02565	TW07P
	<b>1212-F04</b>	12	12	80	12.1	12			
	<b>1616-H06</b>	16	16	100	16.1	16	WC□□06T3□□	FTGA03508	TW15P
	<b>2020-K08</b>	20	20	125	20.1	20	WC□□0804□□	FTGA0411F	TW15P

СМП смотреть на стр. В66

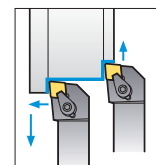
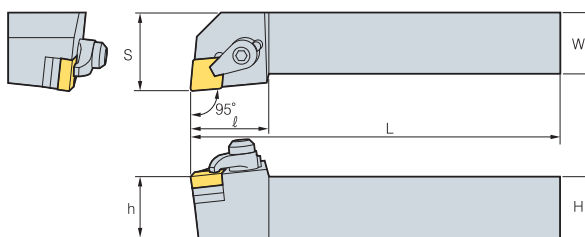


# В Державки для крепления керамических СМП

## CCLNR/L



CN□N



95°

• Правое исполнение

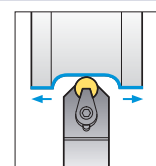
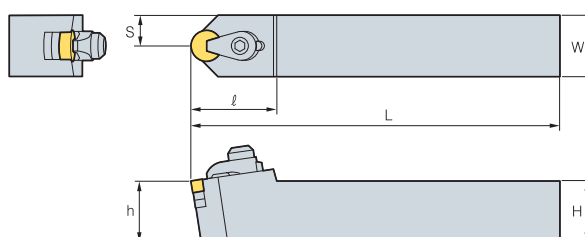
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Пружина	Ключ
<b>CCLNR/L 2525-M12C</b>	25	25	150	32	25	32	CN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SC42CC	SR3	HW40L HW20L

СМП смотреть на стр. В75

## CRDNN



RN□N



(мм)

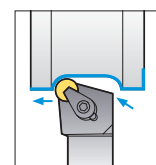
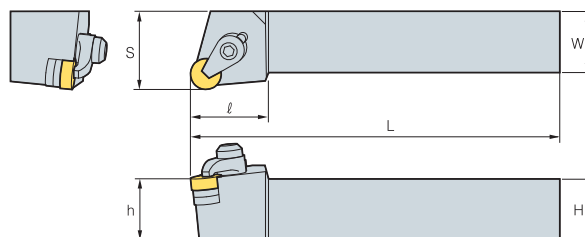
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Пружина	Ключ
<b>CRDNN 2525-M12C</b>	25	25	150	12.5	25	35	RN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SR42CC	SR3	HW40L HW20L

СМП смотреть на стр. В76

## CRGNR/L



RN□N



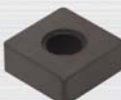
• Правое исполнение

(мм)

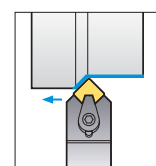
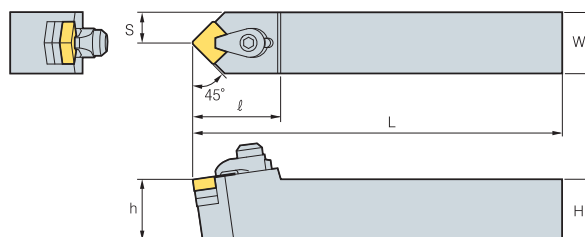
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Пружина	Ключ
<b>CRGNR/L 2525-M12C</b>	25	25	150	32	25	32	RN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SR42CC	SR3	HW40L HW20L

СМП смотреть на стр. В76

## CSDNN



SN□N



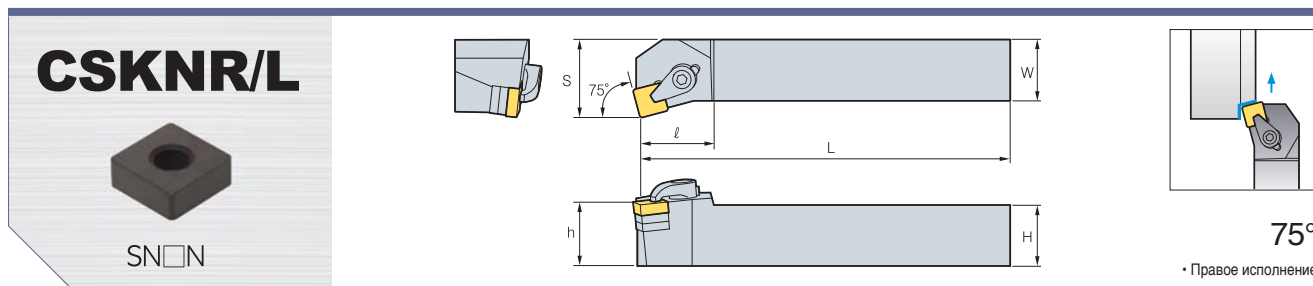
45°

(мм)

Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Пружина	Ключ
<b>CSDNN 2525-M12C</b>	25	25	125	12.5	25	35	SN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SS42CC	SR3	HW40L HW20L

СМП смотреть на стр. В75

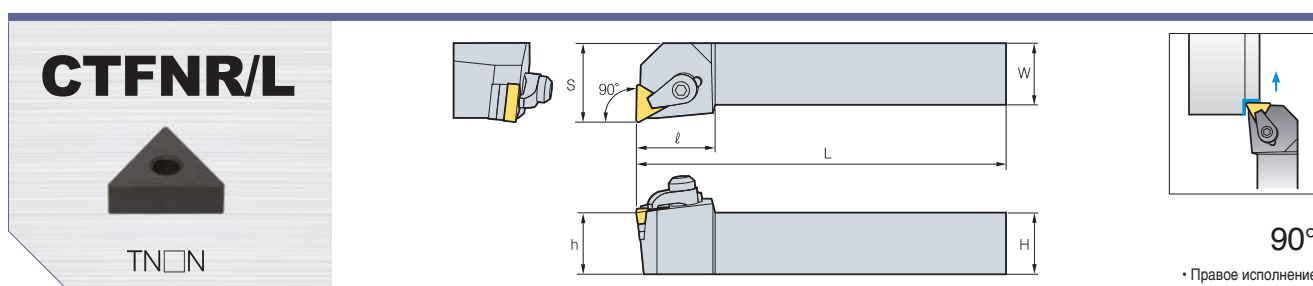
# Державки для крепления керамических СМП В



75°  
• Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Пружина	Ключ
<b>CSKNR/L 2525-M12C</b>	25	25	150	32	25	28	SN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SR42CC	SR3	HW40L HW20L

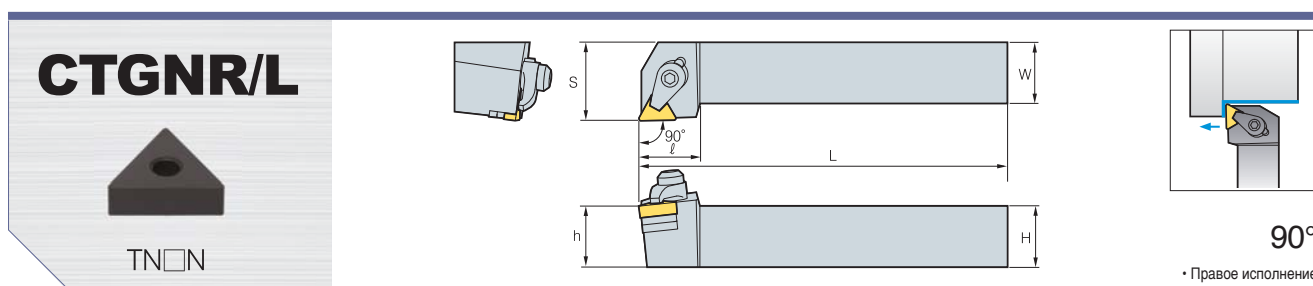
СМП смотреть на стр. В75



90°  
• Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Пружина	Ключ
<b>CTFNR/L 2525-M16C</b>	25	25	150	32	25	32	TN□N 1604□□ 1607□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	ST32CC	SR3	HW40L HW20L

СМП смотреть на стр. В75



90°  
• Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Пружина	Ключ
<b>CTGNR/L 2525-M16C</b>	25	25	150	32	25	32	TN□N 1604□□ 1607□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	ST32CC	SR3	HW40L HW20L

СМП смотреть на стр. В75



**Внимание)** Обычно опорная пластина установлена двух в державки для крепления керамических СМП  
Однако Когда вы используете 07(1207□□, 1607□□) применяемые СМП, вы используете одну из опорная пластины.



# В Система обозначения расточных державок по ISO

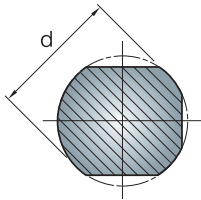
## S 12 M-S T F P R-11

1 Тип корпуса державки    2 Диаметр державки    3 Длина инструмента    4 Система крепления СМП    5 Форма СМП    6 Тип державки по углу в плане    7 Задний угол СМП    8 Исполнение    9 Длина режущей кромки

### 1 Тип корпуса державки S 12 M-S T F P R-11

«А» Из стали с внутренним подводом СОЖ  
«Е» Со стержнем из твердого сплава с внутренним подводом СОЖ  
«С» Со стержнем из твердого сплава  
«S» Из стали  
«X» Специальная

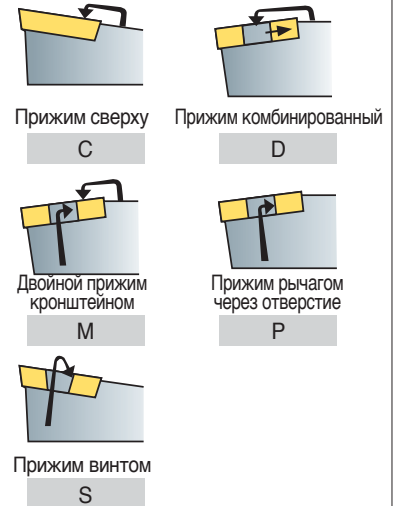
### 2 Диаметр державки S 12 M-S T F P R-11



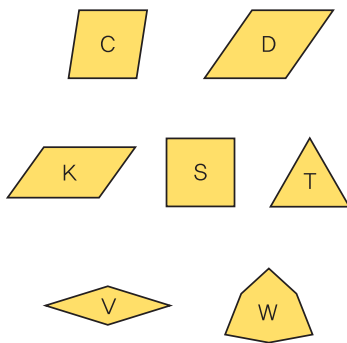
### 3 Длина инструмента S 12 M-S T F P R-11

Длина (L) (мм)	
H	100
J	110
K	125
M	150
N	160
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
Y	500

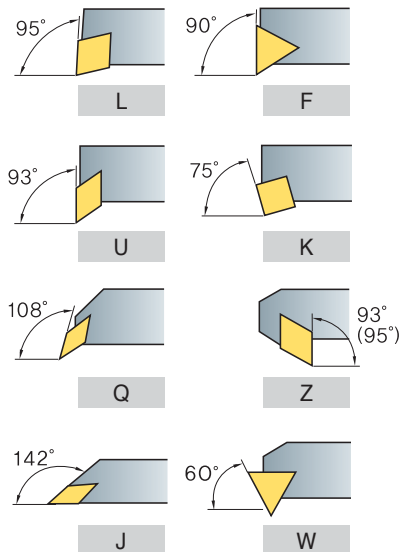
### 4 Система крепления СМП S 12 M-S T F P R-11



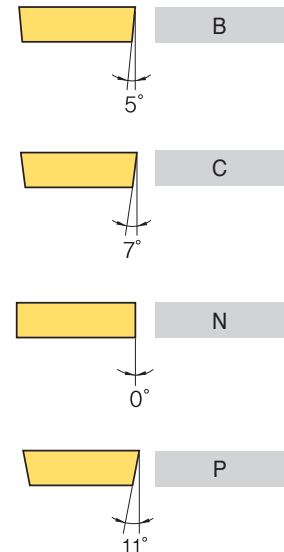
### 5 Форма СМП S 12 M-S T F P R-11



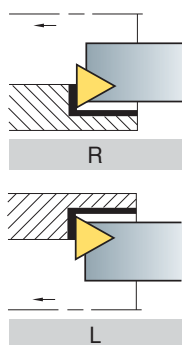
### 6 Тип державки по углу в плане S 12 M-S T F P R-11



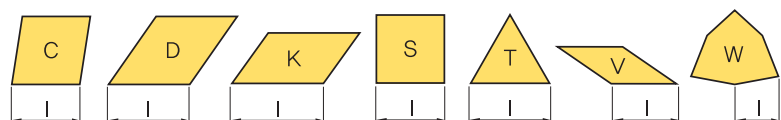
### 7 Задний угол СМП S 12 M-S T F P R-11



### 8 Исполнение S 12 M-S T F P R-11



### 9 Длина режущей кромки S 12 M-S T F P R-11



### Двойной прижим кронштейном

Схема обработки								
Обозначение	DCLNR/L	DDUNR/L	DSKNR/L	DTFNR/L	DWLNR/L			
Угол в плане	95°	93°	75°	90°	95°			
Стр.	B126	B126	B126	B127	B127			
Контурная обработка		●						
Поперечное точение	●				●			
Поперечное точение от центра		●						
Продольное растачивание	●	●	●	●	●			

### Прижим рычагом через отверстие

Схема обработки								
Обозначение	PCLNR/L	PDSNR/L	PDUNR/L	PSKNR/L	PTFNR/L	PWLNR/L		
Угол в плане	95°	62.5°	93°	75°	90°	95°		
Стр.	B128	B128	B129	B129	B130	B130		
Контурная обработка		●	●					
Поперечное точение	●					●		
Поперечное точение от центра		●	●			●		
Продольное растачивание	●	●	●	●	●	●		

### Прижим сверху

Схема обработки								
Обозначение	СКUNR/L	CSKPR/L	CTFPR/L					
Угол в плане	93°	75°	90°					
Стр.	B131	B131	B131					
Контурная обработка								
Поперечное точение								
Поперечное точение от центра	●							
Продольное растачивание	●	●	●					

### Комбинированный прижим

Схема обработки								
Обозначение	MCLNR/L	MDUNR/L	MSKNR/L	MTFNR/L	MVUNR/L	MWLNRL/L		
Угол в плане	95°	93°	75°	90°	93°	95°		
Стр.	B132	B132	B132	B133	B133	B133		
Контурная обработка		●			●			
Поперечное точение	●					●		
Поперечное точение от центра		●			●			
Продольное растачивание	●	●	●	●	●	●		



## Прижим винтом

Схема обработки								
	Обозначение	SCLCR/L	SCLPR/L	SDQCR/L	SDUCR/L	SDZCR/L	SSKCR/L	SSKPR/L
Угол в плане	95°	95°	107.5°	93°	3°	75°	75°	90°
Стр.	B134	B134	B135	B135	B136	B136	B136	B137
Контурная обработка			●	●				
Поперечное точение	●	●						
Поперечное точение от центра			●	●	●			
Продольное растачивание	●	●	●	●	●	●	●	●

Схема обработки								
	Обозначение	STFPR/L	STWPR/L	SVJCR/L	SVQBR/L	SVQCR/L	SVUBR/L	SVUCR/L
Угол в плане	90°	60°	142°	108°	108°	93°	93°	95°
Стр.	B137	B137	B138	B138	B138	B139	B139	B139
Контурная обработка			●	●	●	●	●	●
Поперечное точение								
Поперечное точение от центра				●	●	●	●	●
Продольное растачивание	●	●	●	●	●	●	●	●

## Державки для микрорасточки

Схема обработки								
	Обозначение	SCLCR/L	STUBR/L	STUPR/L	SWUBR/L			
Угол в плане	95°	93°	93°	93°				
Стр.	B140	B140	B140	B140				
Контурная обработка								
Поперечное точение	●	●						
Поперечное точение от центра			●					
Продольное растачивание	●	●	●	●				

## Расточные твердосплавные державки

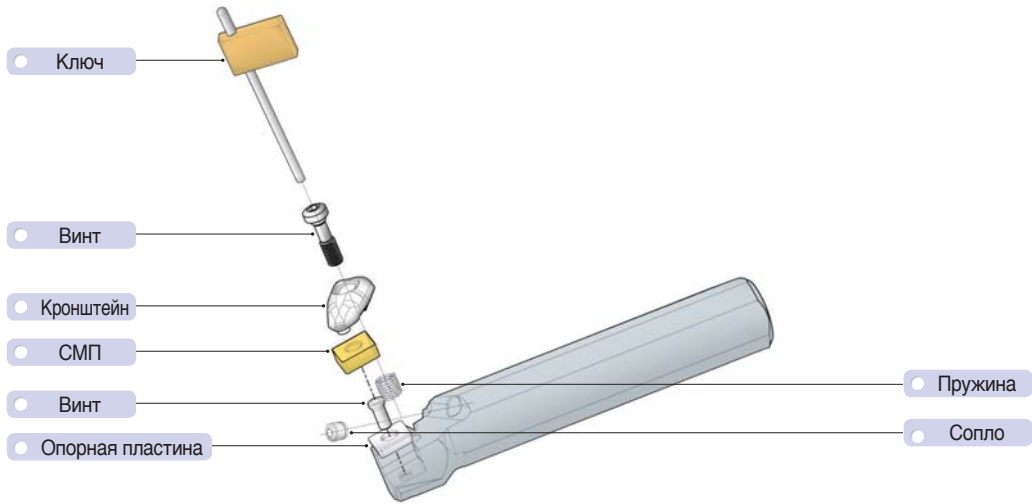
Обозначение	SCLCR/L	SCLPR/L	SDQCR/L	SDUCR/L	STFCR/L
Угол в плане	95°	95°	107.5°	93°	91°
Стр.	B141	B142	B142	B143	B143
Обозначение	STFPR/L	STUBR/L	STUPR/L	SWUBR/L	-
Угол в плане	91°	93°	93°	93°	-
Стр.	B144	B144	B145	B145	-

## Расточные оправки

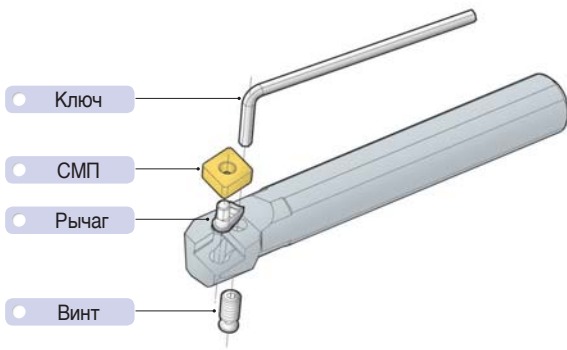
Схема обработки		
	Обозначение	SL
Стр.	B178	

## Техническое руководство по сборке резцов

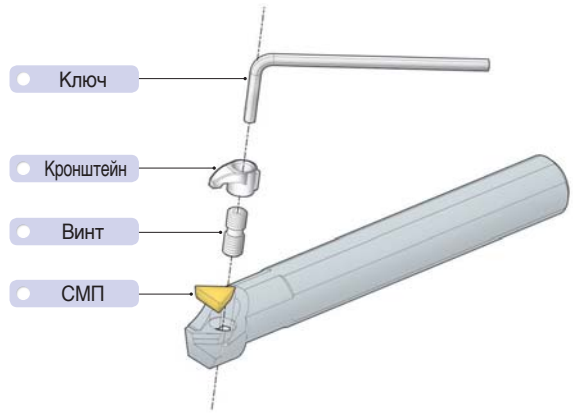
### Двойной прижим кронштейном



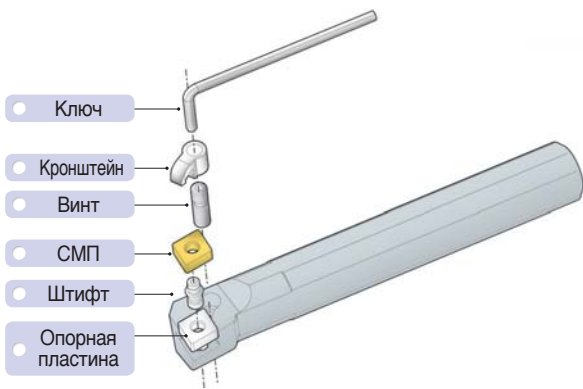
### Прижим рычагом через отверстие



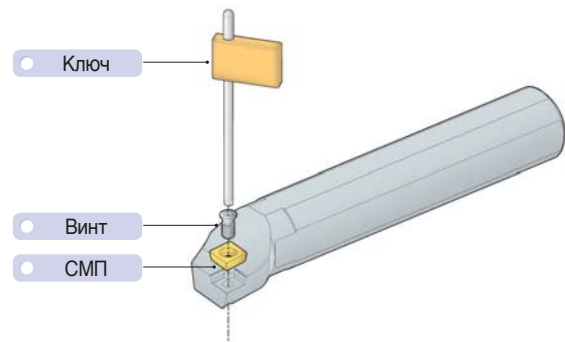
### Прижим сверху



### Комбинированный прижим



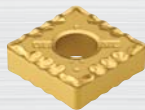
### Прижим винтом





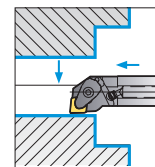
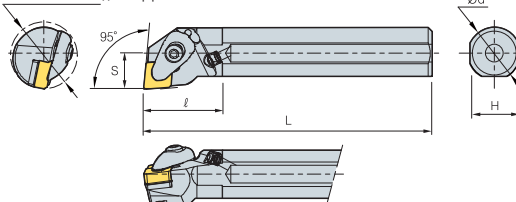
# В Двойной прижим кронштейном

## DCLNR/L



CN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



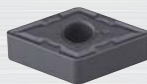
95°

• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	(мм)						
								Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Ключ
<b>A25R-DCLNR/L-09</b>	32	25	23	200	17	27	CN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SC32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
<b>A25R-DCLNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	28	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A32S-DCLNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	27								
<b>A40T-DCLNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	30	CN□□1604□□	CVH5	CHX0622	SC54V	FTNA0511	SPR0811	CN0605	HW40L
<b>A50U-DCLNR/L-16</b>	63	50	47	350	35	40								

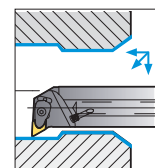
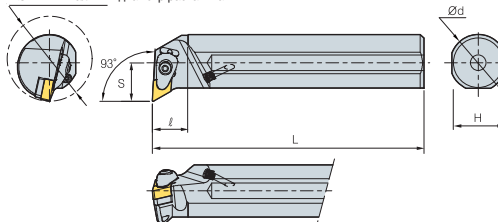
СМП смотреть на стр. B18~B22

## DDUNR/L



DN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



93°

• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	(мм)						
								Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Ключ
<b>A40T-DDUNR/L-15</b>	50	40	37	300	27	25	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A50U-DDUNR/L-15</b>	63	50	47	350	35	30								
<b>A40T-DDUNR/L-15-3</b>	50	40	37	300	27	25	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A50U-DDUNR/L-15-3</b>	63	50	47	350	35	30								

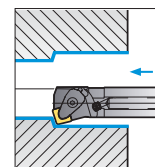
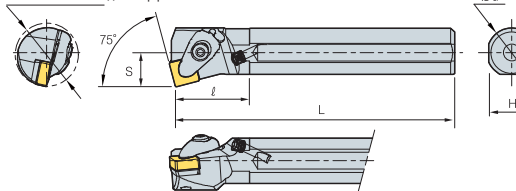
СМП смотреть на стр. B23~B26

## DSKNR/L



SN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания

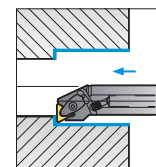
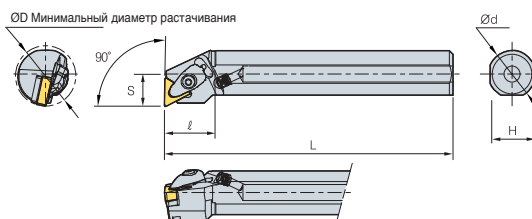


75°

• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	(мм)						
								Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Ключ
<b>A25R-DSKNR/L-09</b>	32	25	23	200	17	27	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
<b>A25R-DSKNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	28	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A32S-DSKNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	28								
<b>A40T-DSKNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	28								

СМП смотреть на стр. B28~B34

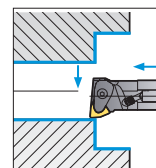
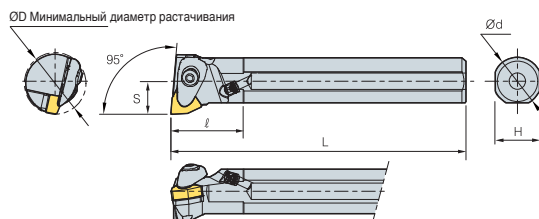


90°

• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	(мм)						
								Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Ключ
<b>A25R-DTFNR/L-16</b>	32	25	23	200	17	27	TN□□1604□□	CVH3	CHX0415	ST32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
<b>A32S-DTFNR/L-16</b>	40	32	30	250	22	27								
<b>A40T-DTFNR/L-22</b>	50	40	37	300	27	33	TN□□2204□□	CVH4	CHX0518	ST44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A50U-DTFNR/L-22</b>	63	50	47	350	35	33								

СМП смотреть на стр. В35~В41



95°

• Правое исполнение

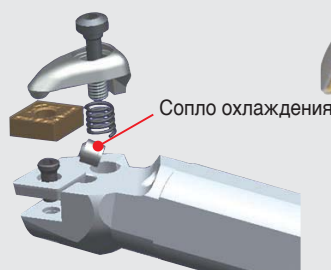
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	(мм)						
								Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Ключ
<b>A25R-DWLNR/L-06</b>	32	25	23	200	17	19	WN□□0604□□	CVH3	CHX0415	SW32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
<b>A32S-DWLNR/L-06</b>	40	32	30	250	22	20								
<b>A40T-DWLNR/L-06</b>	50	40	37	300	27	25								
<b>A25R-DWLNR/L-08</b>	33	25	23	200	17	20								
<b>A32S-DWLNR/L-08</b>	40	32	30	250	22	24	WN□□0804□□	CVH4	CHX0518	SW42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
<b>A40T-DWLNR/L-08</b>	50	40	37	300	27	25								
<b>A50U-DWLNR/L-08</b>	63	50	47	350	35	32								

СМП смотреть на стр. В45~В48



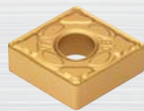
### Схема работы резца

Регулировка сопла охлаждения позволяет менять направление подачи СОЖ, улучшать качество обработки и повышать стойкость.



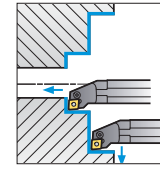
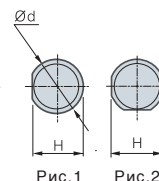
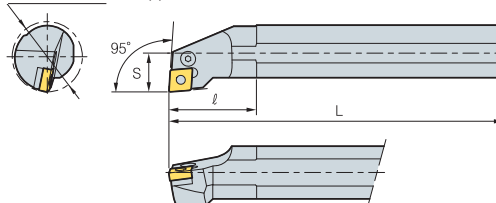
# В Прижим рычагом через отверстие

## PCLNR/L



CN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



95°

• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ	(мм)		
														Рис.		
<b>S16R-PCLNR/L-09</b>	20	16	15	200	11	28	CN□□0903□□	LV3C	VHX0509B	-	-	-	-	-	-	2
<b>S20S-PCLNR/L-09</b>	25	20	18	250	13	32										
<b>S25R-PCLNR/L-09</b>	32	25	23	200	17	36	CN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	-	-	-	-	-	-	2
<b>S25R-PCLNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	40										
<b>S32S-PCLNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50										
<b>S40T-PCLNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	55										
<b>S50U-PCLNR/L-12</b>	63	50	47	350	35	55										
<b>S50U-PCLNR/L-19</b>	70	50	47	350	35	63										
<b>A25R-PCLNR/L-12</b>	32	25	24	200	17	40	CN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	-	-	-	-	-	-	1
<b>A32S-PCLNR/L-12</b>	44	32	31	250	22	50										
<b>A40T-PCLNR/L-12</b>	50	40	47	300	27	60										

<b>S16R-PCLNR/L-09N</b>	20	16	15	200	11	25	CN□□0903□□	LV3CN	VHX0509BN	-	-	-	-	-	-	2
<b>S20S-PCLNR/L-09N</b>	25	20	18	250	13	25										
<b>S25R-PCLNR/L-09N</b>	32	25	23	200	17	25	CN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	-	-	-	-	-	-	2
<b>S25R-PCLNR/L-12N</b>	32	25	23	200	17	25										
<b>S25T-PCLNR/L-12N</b>	32	25	23	300	17	25										
<b>S32S-PCLNR/L-12N</b>	40	32	30	250	22	30										
<b>S32U-PCLNR/L-12N</b>	40	32	30	350	22	30										
<b>S40T-PCLNR/L-12N</b>	50	40	37	300	27	30										
<b>S50U-PCLNR/L-12N</b>	63	50	47	350	35	30	CN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SC63N	SP6N	LSPS6	HW40L	2		
<b>S50U-PCLNR/L-19N</b>	63	50	47	350	35	30										
<b>A16R-PCLNR/L-09N</b>	20	16	15	200	11	28	CN□□0903□□	LV3CN	VHX0509BN	-	-	-	-	-	-	2
<b>A20S-PCLNR/L-09N</b>	25	20	18	250	13	25										
<b>A25R-PCLNR/L-09N</b>	32	25	23	200	17	25	CN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	-	-	-	-	-	-	2
<b>A25R-PCLNR/L-12N</b>	32	25	23	200	17	25										
<b>A32R-PCLNR/L-12N</b>	40	32	30	250	22	30										
<b>A40T-PCLNR/L-12N</b>	50	40	37	300	27	30										
<b>A50U-PCLNR/L-12N</b>	63	50	47	350	35	30										
<b>A50U-PCLNR/L-19N</b>	63	50	47	350	35	30										

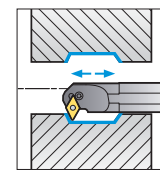
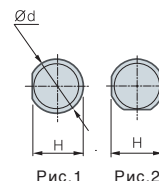
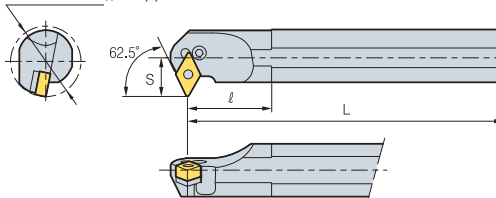
СМП смотреть на стр. B18~B22

## PDSNR/L



DN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания

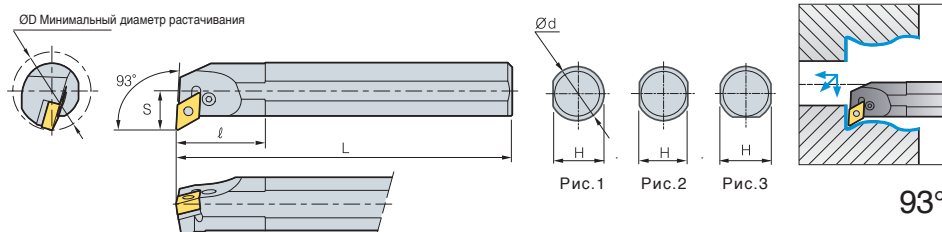


62.5°

• Правое исполнение

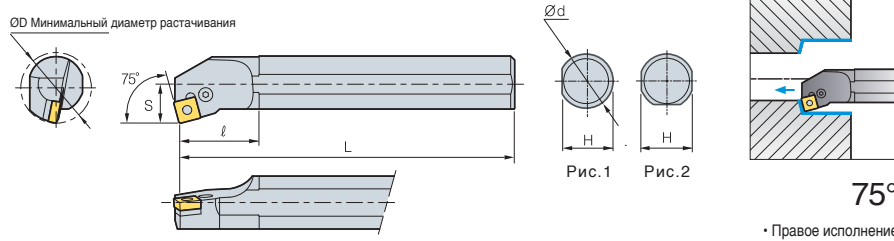
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ	(мм)		
														Рис.		
<b>S32S-PDSNR/L-15</b>	40	32	30	250	22	45	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	-	-	2
<b>S40T-PDSNR/L-15</b>	50	40	37	300	27	43										
<b>S32S-PDSNR/L-15-3</b>	40	32	30	450	22	45	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	-	-	2
<b>S40T-PDSNR/L-15-3</b>	50	40	37	300	27	43										
<b>A32S-PDSNR/L-15</b>	40	32	31	250	22	45	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	-	-	1
<b>A32S-PDSNR/L-15-3</b>	40	32	31	250	22	45										
<b>S32S-PDSNR/L-15N</b>	40	32	30	250	22	15	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L	-	-	2
<b>S40T-PDSNR/L-15N</b>	50	40	37	300	27	15										
<b>S32S-PDSNR/L-15-3N</b>	40	32	30	250	22	15	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L	-	-	2
<b>S40T-PDSNR/L-15-3N</b>	50	40	37	300	27	15										
<b>A32S-PDSNR/L-15N</b>	40	32	30	250	22	15	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L	-	-	2
<b>A40T-PDSNR/L-15N</b>	50	40	37	300	27	15										
<b>A32S-PDSNR/L-15-3N</b>	40	32	30	450	22	15	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L	-	-	2
<b>A40T-PDSNR/L-15-3N</b>	50	40	37	300	27	15										

СМП смотреть на стр. B23~B26



Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ	Рис.
<b>S20S-PDUNR/L-11</b>	25	20	18	250	13	30	DN□□1104□□	LV3D	VHX0512B	-	-	-	HW20L	3
<b>S25R-PDUNR/L-11</b>	32	25	23	200	17	35		LV3	VHX0617	SD317	SP3	LSPS3	HW25L	
<b>S32S-PDUNR/L-11</b>	40	32	30	250	22	40		LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	
<b>S32S-PDUNR/L-15</b>	40	32	30	250	22	50	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	3
<b>S40T-PDUNR/L-15</b>	50	40	37	300	27	50		LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	
<b>S50U-PDUNR/L-15</b>	63	50	47	350	35	63		LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	
<b>S32S-PDUNR/L-15-3</b>	40	32	30	250	22	50	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	1
<b>S40T-PDUNR/L-15-3</b>	50	40	37	300	27	50		LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	
<b>A32S-PDUNR/L-15</b>	40	32	31	250	22	50	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	1
<b>A32S-PDUNR/L-15-3</b>	40	32	31	250	22	50	DN□□1504□□	LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L	
<b>S20S-PDUNR/L-11N</b>	25	20	18	250	13	25	DN□□1104□□	LV3DN	VHX0512BN	-	-	-	HW20L	3
<b>S25R-PDUNR/L-11N</b>	32	25	23	200	17	35		LV3AN	VHX0617N	SD317N	SP3N-1	LSPS3	HW30L	
<b>S32S-PDUNR/L-11N</b>	40	32	30	250	22	40	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L	3
<b>S32S-PDUNR/L-15N</b>	40	32	30	250	22	50		LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L	
<b>S32U-PDUNR/L-15N</b>	40	32	30	350	22	50		LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L	
<b>S40T-PDUNR/L-15N</b>	50	40	37	300	27	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L	3
<b>S50U-PDUNR/L-15N</b>	63	50	47	350	35	50		LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L	
<b>S32S-PDUNR/L-15-3N</b>	40	32	30	250	22	50	DN□□1104□□	LV3DN	VHX0512BN	-	-	-	HW20L	2
<b>S40T-PDUNR/L-15-3N</b>	50	40	37	300	27	50		LV3AN	VHX0617N	SD317N	SP3N-1	LSPS3	HW30L	
<b>A20S-PDUNR/L-11N</b>	25	20	18	250	13	25	DN□□1506□□	LV3DN	VHX0512BN	-	-	-	HW20L	3
<b>A25R-PDUNR/L-11N</b>	32	25	23	200	17	35		LV3AN	VHX0617N	SD317N	SP3N-1	LSPS3	HW30L	
<b>A32S-PDUNR/L-11N</b>	40	32	30	250	22	40		LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L	
<b>A32S-PDUNR/L-15N</b>	40	32	30	250	22	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	HW30L	3
<b>A40T-PDUNR/L-15N</b>	50	40	37	300	27	50		LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L	
<b>A50U-PDUNR/L-15N</b>	63	50	47	350	35	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L	3
<b>A32S-PDUNR/L-15-3N</b>	40	32	30	250	22	50		LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L	
<b>A40T-PDUNR/L-15-3N</b>	50	40	37	300	27	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	HW30L	

СМП смотреть на стр. B23~B26



Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ	Рис.
<b>S25R-PSKNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	42	SN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	-	-	-	HW25L	2
<b>S32S-PSKNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	45		LV4	VHX0821	SS42B	SP4	LSPS4	HW30L	
<b>S40T-PSKNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	50		LV4A	VHX0613A	-	SP4	-	HW25L	
<b>A25R-PSKNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	42	SN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	-	SP4	-	HW25L	1
<b>A32S-PSKNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50		LV4	VHX0821	SS42B	SP4	LSPS4	HW30L	
<b>S25R-PSKNR/L-12N</b>	32	25	23	200	17	25	SN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	-	-	-	HW25L	2
<b>S32S-PSKNR/L-12N</b>	40	32	30	250	22	30		LV4N	VHX0821N	SS42N	SP4N	LSPS4	HW30L	
<b>S40T-PSKNR/L-12N</b>	50	40	37	300	27	30		LV4AN	VHX0613N	-	-	-	HW25L	
<b>A25R-PSKNR/L-12N</b>	32	25	23	200	17	25	SN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	-	-	-	HW25L	2
<b>A32S-PSKNR/L-12N</b>	40	32	30	250	22	30		LV4N	VHX0821N	SS42N	SP4N	LSPS4	HW30L	
<b>A40T-PSKNR/L-12N</b>	50	40	37	300	27	30	SN□□1204□□	LV4N	VHX0821N	SS42N	SP4N	LSPS4	HW30L	

СМП смотреть на стр. B28~B34



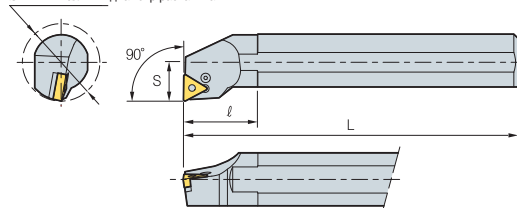
# В Прижим рычагом через отверстие

## PTFNR/L

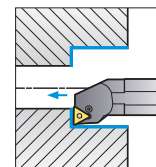
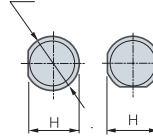


TN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



Ød



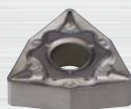
90°

• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ	Рис.		
<b>S16R-PTFNR/L-11</b>	20	16	15	200	11	28	TN□□1103□□		LV2	VHX0509B	-	-	-	HW25L	2	
<b>S20S-PTFNR/L-11</b>	25	20	18	250	13	33										
<b>S25R-PTFNR/L-11</b>	32	25	23	200	17	36										
<b>S25R-PTFNR/L-16</b>	32	25	23	200	17	42	TN□□1604□□		LV3B	VHX0512B	-	-	-	HW20L		1
<b>S32S-PTFNR/L-16</b>	44	32	30	250	22	50										
<b>S40T-PTFNR/L-16</b>	54	40	37	300	27	55										
<b>A25R-PTFNR/L-16</b>	32	25	24	200	17	40	TN□□1604□□		LV3	VHX0617	ST317B	SP3	LSPS3	HW25L	1	
<b>A32S-PTFNR/L-16</b>	40	32	31	250	22	50										
<b>A25R-PTFNR/L-16N</b>	32	25	23	200	17	42										
<b>S25R-PTFNR/L-16N</b>	32	25	23	300	17	40	TN□□1604□□		LV3BN	VHX0512B	-	-	-	HW20L		2
<b>S25T-PTFNR/L-16N</b>	32	25	23	300	17	40										
<b>S32S-PTFNR/L-16N</b>	44	32	30	250	22	50										
<b>S40T-PTFNR/L-16N</b>	54	40	37	300	27	55	TN□□1604□□		LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	LSPS3	HW25L	1	
<b>A25R-PTFNR/L-16N</b>	32	25	23	200	17	42										
<b>A32S-PTFNR/L-16N</b>	44	32	30	250	22	50										
<b>A40T-PTFNR/L-16N</b>	54	40	37	300	27	55	TN□□1604□□		LV3N	VHX0617N	ST317N	SP3N	LSPS3	HW25L		

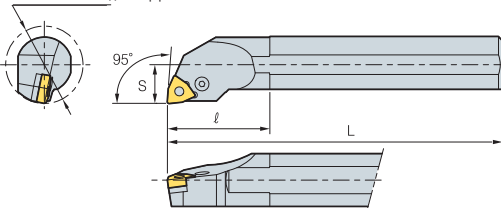
СМП смотреть на стр. B35~B41

## PWLNR/L

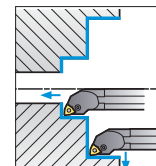
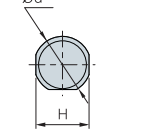


WN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



Ød



95°

• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ	Рис.		
<b>S20S-PWLNR/L-06</b>	25	20	18	250	13	40	WN□□0604□□		LV3B	VHX0512B	-	-	-	HW20L	2	
<b>S25R-PWLNR/L-06</b>	32	25	23	200	17	40										
<b>S32S-PWLNR/L-06</b>	44	32	30	250	22	45										
<b>S25R-PWLNR/L-08</b>	32	25	23	200	17	45	WN□□0804□□		LV4A	VHX0613A	-	-	-	HW25L		1
<b>S32S-PWLNR/L-08</b>	44	32	30	250	22	50										
<b>S20S-PWLNR/L-06N</b>	25	20	18	250	13	40										
<b>S25R-PWLNR/L-06N</b>	32	25	23	200	17	40	WN□□0604□□		LV3BN	VHX0512BN	-	-	-	HW20L	2	
<b>S32S-PWLNR/L-06N</b>	44	32	30	250	22	45										
<b>S25R-PWLNR/L-08N</b>	32	25	23	200	17	25										
<b>S32S-PWLNR/L-08N</b>	44	32	30	S	22	25	WN□□0804□□		LV4AN	VHX0613N	-	-	-	HW25L		1
<b>S25R-PWLNR/L-08N</b>	32	25	23	200	17	25										
<b>S32S-PWLNR/L-08N</b>	44	32	30	S	22	25	WN□□0804□□		LV4N	VHX0820N	SW42N	SP4N	LSPS4	HW30L		

СМП смотреть на стр. B45~B48



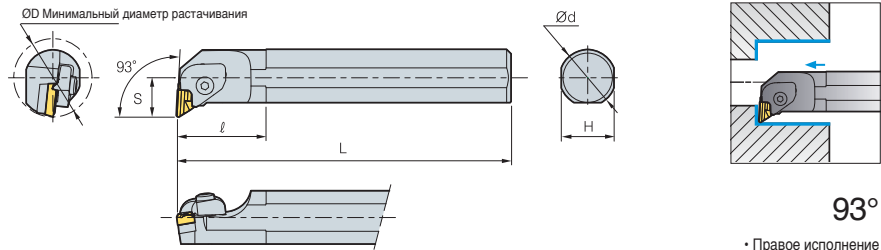
■ "N" & тип обеспечивает более высокую эксплуатационную надежность системы крепления.



# CKUNR/L



KN□□



93°

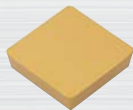
• Правое исполнение

(мм)

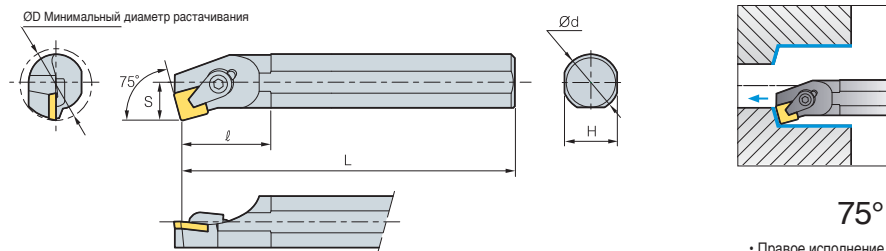
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Пружина	Опорная пластина	Штифт	Винт	Ключ
<b>S32S-CKUNR-16</b>	40	32	30	250	22	70	KN□□1604□□L							
<b>S40T-CKUNR-16</b>	50	40	37	300	27	60								
<b>S50U-CKUNR-16</b>	63	50	43	350	35	55								
<b>S32S-CKUNL-16</b>	40	32	30	250	22	70	KN□□1604□□R							
<b>S40T-CKUNL-16</b>	50	40	37	300	27	60								
<b>S50U-CKUNL-16</b>	63	50	43	350	35	55								

СМП смотреть на стр. B27

# CSKPR/L



SP□□



75°

• Правое исполнение

(мм)

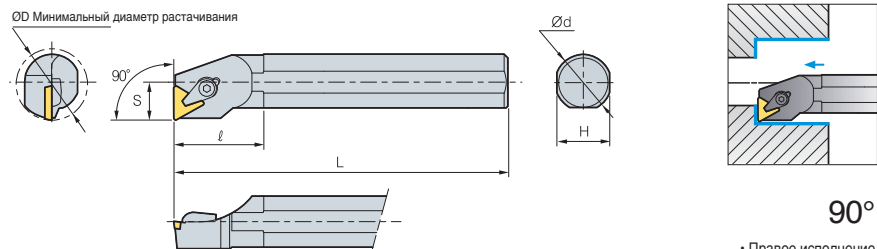
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Шайба	Ключ
<b>S16R-CSKPR/L-09</b>	20	16	15	200	11	30	SP□□0903□□				
<b>S20S-CSKPR/L-09</b>	25	20	18	250	13	36					
<b>S20S-CSKPR/L-12</b>	25	20	18	250	13	28	SP□□1203□□				
<b>S25R-CSKPR/L-12</b>	32	25	23	300	17	40					

СМП смотреть на стр. B55~B57

# CTFPR/L



TP□□



90°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Кольцо стопорное	Опорная пластина	Винт	Ключ
<b>S12M-CTFPR/L-11</b>	16	12	11	150	9	26	TP□□1103□□						
<b>S16R-CTFPR/L-11</b>	20	16	15	200	11	40							
<b>S20S-CTFPR/L-11</b>	25	20	18	250	13	40							
<b>S16R-CTFPR/L-16</b>	20	16	15	200	11	40	TP□□1603□□						
<b>S20S-CTFPR/L-16</b>	25	20	18	250	13	40							
<b>S25R-CTFPR/L-16</b>	32	25	23	200	17	40							
<b>S32S-CTFPR/L-16</b>	40	32	30	250	22	45							
<b>S40T-CTFPR/L-16</b>	50	40	37	300	27	60							
<b>S40T-CTFPR/L-22</b>	50	40	37	300	27	60	TP□□2204□□						

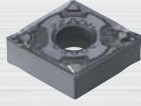
СМП смотреть на стр. B61~B62



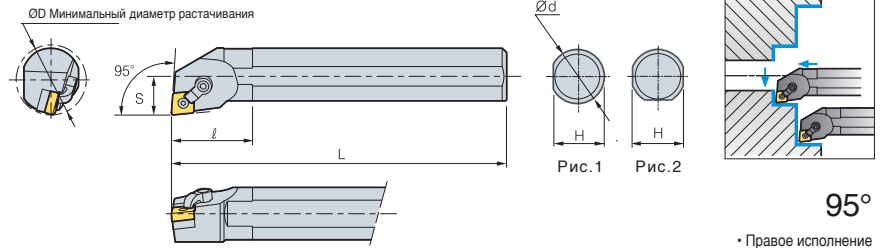


# В Комбинированный прижим

## MCLNR/L



CN□□



95°

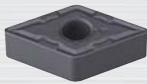
• Правое исполнение

(мм)

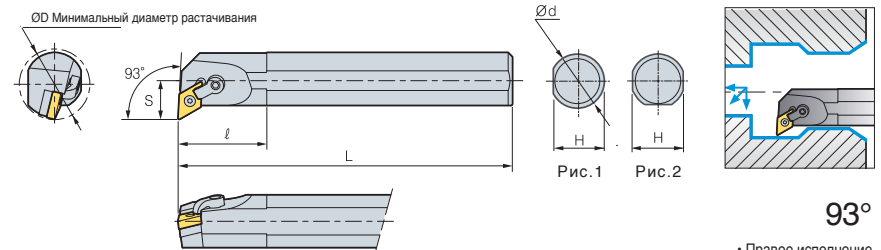
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Рис.
<b>S20S-MCLNR/L-09</b>	25	20	18	250	13	30	CN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	-	SP3D3	HW19.8L	2
<b>S25R-MCLNR/L-09</b>	32	25	23	200	17	36	CN□□1204□□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4DS	HW31.8L	
<b>S25R-MCLNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	36				SC43D	SP4D	HW23.8L	
<b>S32S-MCLNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50				-	SP4DS	HW31.8L	
<b>S40T-MCLNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	60	CN□□1204□□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4DS	HW31.8L	1
<b>A25R-MCLNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	40				SC43D	SP4D	HW23.8L	
<b>A32S-MCLNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50							

СМП смотреть на стр. В18~В22

## MDUNR/L



DN□□



93°

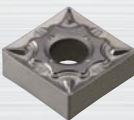
• Правое исполнение

(мм)

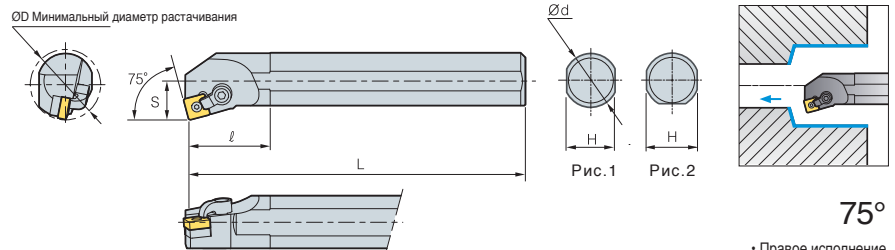
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Рис.
<b>S32S-MDUNR/L-15-3</b>	40	32	30	250	22	50	DN□□1504□□	CDH6N	DHA1/4-21	SD43D	SP4D	HW31.8L	2
<b>S40T-MDUNR/L-15-3</b>	50	40	37	300	27	60						HW23.8L	
<b>A32S-MDUNR/L-15-3</b>	40	32	30	250	22	50							

СМП смотреть на стр. В23~В26

## MSKNR/L



SN□□



75°

• Правое исполнение

(мм)

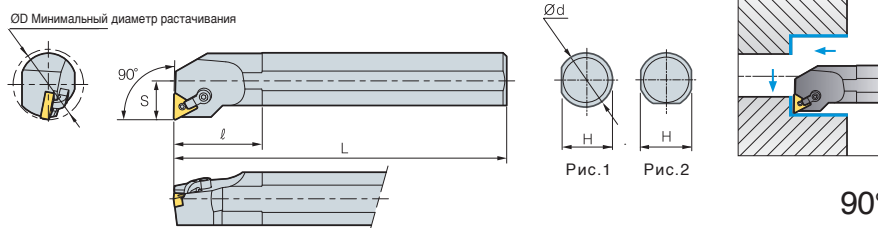
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Рис.
<b>S25R-MSKNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	36	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-28	-	SP4DS	HW39.7L	2
<b>S32S-MSKNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50				SS43D	SP4D	HW23.8L	
<b>S40T-MSKNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	60							
<b>A25R-MSKNR/L-12</b>	32	25	23	200	17	40	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-28	-	SP4DS	HW39.7L	1
<b>A32S-MSKNR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50				SS43D	SP4D	HW23.8L	
<b>A40T-MSKNR/L-12</b>	50	40	37	300	27	60							

СМП смотреть на стр. В28~В34

## MTFNR/L



TN□□



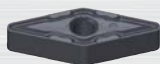
90°  
• Правое исполнение

(мм)

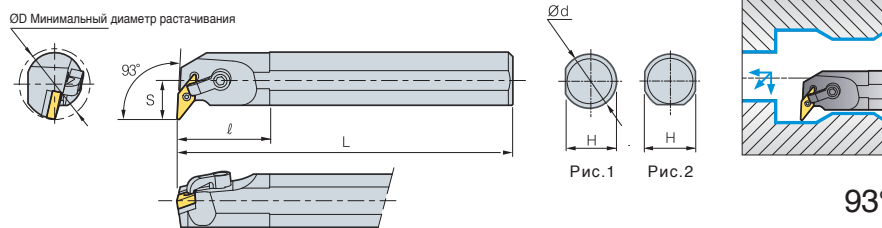
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Рис.			
<b>S25R-MTFNR/L-16</b>	32	25	23	200	17	36	TN□□1604□□	CDH7N1	DHA10-32-19	-	SP3D3	HW23.8L	2			
<b>S32S-MTFNR/L-16</b>	40	32	30	250	22	50								ST32D	SP3D	HW19.8L
<b>S40T-MTFNR/L-16</b>	50	40	37	300	27	60										
<b>A25R-MTFNR/L-16</b>	32	25	23	200	17	40	TN□□1604□□	CDH7N1	DHA10-32-19	-	SP3D3	HW23.8L	1			
<b>A32S-MTFNR/L-16</b>	40	32	30	250	22	50								ST32D	SP3D	HW19.8L

СМП смотреть на стр. B35~B41

## MVUNR/L



VN□□



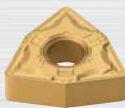
90°  
• Правое исполнение

(мм)

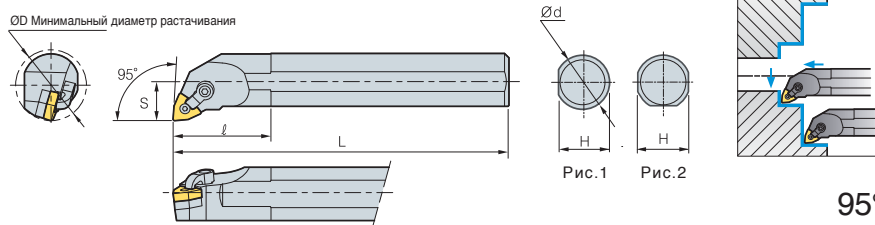
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Рис.
<b>S32S-MVUNR/L-16</b>	40	32	30	250	22	50	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-28	SV32D	SP3D	HW39.7L	2
<b>S40T-MVUNR/L-16</b>	50	40	37	300	27	60							
<b>A32S-MVUNR/L-16</b>	40	32	30	250	22	50	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-28	SV32D	SP3D	HW39.7L	1
<b>A40T-MVUNR/L-16</b>	50	40	37	300	27	60							

СМП смотреть на стр. B42~B44

## MWLNR/L



WN□□



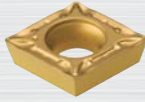
95°  
• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ	Рис.			
<b>S25R-MWLNR/L-06</b>	32	25	23	200	17	36	WN□□0604□□	CDH7N	DHA10/32-19	-	SP3D3	HW23.8L	2			
<b>S32S-MWLNR/L-06</b>	40	32	30	250	22	50								SW32D	SP3D	HW19.8L
<b>S40T-MWLNR/L-06</b>	50	40	37	300	27	60										
<b>S25R-MWLNR/L-08</b>	32	25	23	200	17	36	WN□□0804□□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4D5	HW31.8L	2			
<b>S32S-MWLNR/L-08</b>	40	32	30	250	22	50								SW43D	SP4D	HW23.8L
<b>S40T-MWLNR/L-08</b>	50	40	37	300	27	60										
<b>A25R-MWLNR/L-06</b>	32	25	23	200	17	40	WN□□0604□□	CDH7N	DHA10/32-19	-	SP3D3	HW31.8L	1			
<b>A32S-MWLNR/L-06</b>	40	32	30	250	22	50								SW32D	SP3D	HW19.8L
<b>A25R-MWLNR/L-08</b>	32	25	23	200	17	40	WN□□0804□□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4D5	HW31.8L	1			
<b>A32S-MWLNR/L-08</b>	40	32	30	250	22	50								SW43D	SP4D	HW23.8L

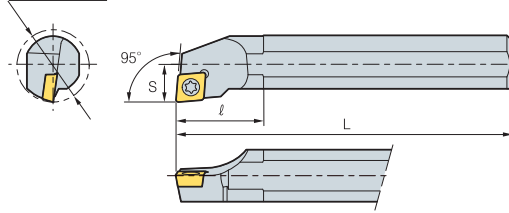
СМП смотреть на стр. B45~B48

## SCLCR/L

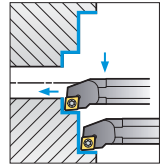
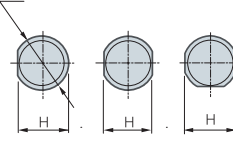


CC□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



Ød



95°

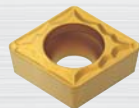
• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Ключ	Рис.
<b>S08K-SCLCR/L-06</b>	10	8	7	125	5	14	CC□□0602□□	ФТКА02555	-	-	TW07P	3
<b>S10K-SCLCR/L-06</b>	12	10	9	125	6	14		ФТКА02565	-	-		
<b>S10M-SCLCR/L-06</b>	12	10	9	150	6	14						
<b>S12M-SCLCR/L-06</b>	16	12	11	150	9	25						
<b>S16R-SCLCR/L-06</b>	20	16	15	200	11	32	CC□□09T3□□	ФТГА03508	-	-	TW15P	2
<b>S12M-SCLCR/L-09</b>	16	12	11	150	9	25						
<b>S16R-SCLCR/L-09</b>	20	16	15	200	11	32.5						
<b>S20S-SCLCR/L-09</b>	25	20	18	250	13	38						
<b>S25R-SCLCR/L-09</b>	32	25	23	200	17	45	CC□□1204□□	ФТГА0411F	SC42S	SHXN0610F	HW40L, TW15P	3
<b>S25R-SCLCR/L-12</b>	32	25	23	200	17	45						
<b>S32S-SCLCR/L-12</b>	40	32	30	250	22	50						
<b>S40T-SCLCR/L-12</b>	50	40	37	300	27	60						
<b>A08F-SCLCR/L-06</b>	10	8	7.5	80	5	14	CC□□0602□□	ФТКА02555	-	-	TW07P	1
<b>A10H-SCLCR/L-06</b>	12	10	9.5	100	6	14		ФТКА02565	-	-		
<b>A12K-SCLCR/L-06</b>	16	12	11	125	9	25	CC□□09T3□□	ФТГА03508	-	-	TW15P	1
<b>A12K-SCLCR/L-09</b>	16	12	11	125	9	25						
<b>A16M-SCLCR/L-09</b>	20	16	15	150	11	32.5						
<b>A20Q-SCLCR/L-09</b>	25	20	19	180	13	-						
<b>A25R-SCLCR/L-09</b>	32	25	24	200	17	45	CC□□1204□□	ФТГА0411F	-	-	TW15P	1
<b>A25R-SCLCR/L-12</b>	32	25	24	200	17	45						
<b>A32S-SCLCR/L-12</b>	40	32	31	250	32	50		SC42S	SHXN0610F	HW40L, TW15P		

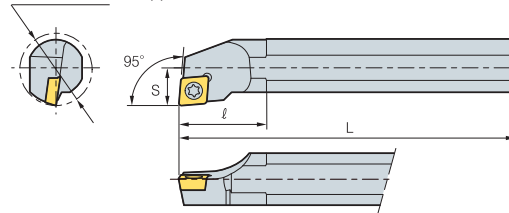
СМП смотреть на стр. B49~B50, B68

## SCLPR/L

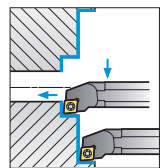
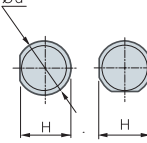


CP□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



Ød



95°

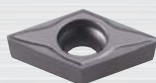
• Правое исполнение

(мм)

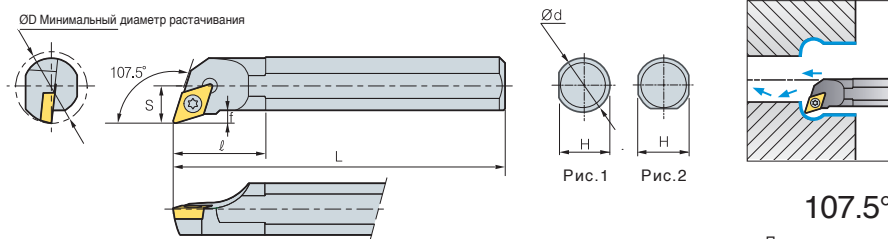
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Винт	Ключ	Рис.
<b>S10M-SCLPR/L-08</b>	12	10	9	150	6	-	CP□□0802□□	FTNA0305	TW09P	2
<b>S12M-SCLPR/L-08</b>	16	12	11	150	8	15		FTNA0307		
<b>S16N-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	160	10	15	CP□□0903□□	FTNA0408	TW15P	
<b>S16R-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	200	11	35				
<b>S20N-SCLPR/L-09</b>	25	20	18	160	12.5	20				
<b>S20S-SCLPR/L-09</b>	25	20	15	250	12.5	20	CP□□0802□□	FTNA0305	TW09P	1
<b>A10H-SCLPR/L-08</b>	12	10	9.5	100	9	-				
<b>A12K-SCLPR/L-08</b>	16	12	11	125	8	20	CP□□0903□□	FTNA0408	TW15P	
<b>A16M-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	150	10	25				
<b>A20Q-SCLPR/L-09</b>	25	20	19	180	12.5	28				

СМП смотреть на стр. B51

## SDQCR/L



DC□□

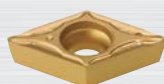


(мм)

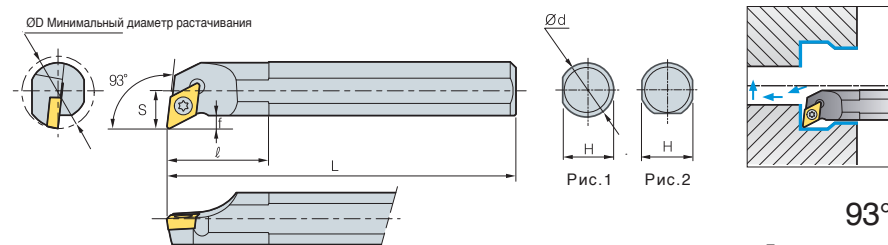
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	f	СМП	Винт	Ключ	Рис.
<b>S10M-SDQCR/L-07</b>	13	10	9	150	7	20	2.5	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P	2
<b>S12M-SDQCR/L-07</b>	16	12	11	150	9	22	3.5		FTKA02565		
<b>S16R-SDQCR/L-07</b>	20	16	15	200	11	27	4		DC□□11T3□□		
<b>S16R-SDQCR/L-11</b>	20	16	15	200	11	32	4	FTGA03510			
<b>S20S-SDQCR/L-11</b>	25	20	18	250	13	32	4.5	DC□□0702□□		FTKA02555	
<b>S25R-SDQCR/L-11</b>	32	25	23	200	17	32	7		FTKA02565		
<b>A10H-SDQCR/L-07</b>	13	10	9.5	100	7	20	2		DC□□11T3□□	FTGA03508	
<b>A12K-SDQCR/L-07</b>	16	12	11	125	9	22	3	FTGA03510			
<b>A16M-SDQCR/L-11</b>	20	16	15	150	11	27	3	DC□□11T3□□		FTKA02555	1
<b>A20Q-SDQCR/L-11</b>	25	20	19	180	13	32	3		FTKA02565		
<b>A25R-SDQCR/L-11</b>	32	25	24	200	17	32	4		FTGA03510		

СМП смотреть на стр. В52, В53, В69

## SDUCR/L



DC□□

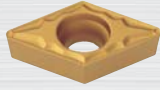


(мм)

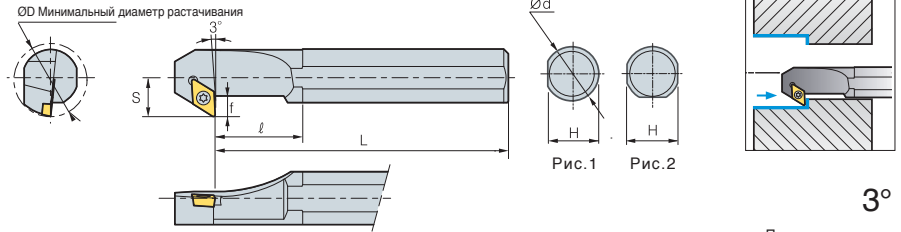
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	f	СМП	Винт	Ключ	Рис.
<b>S10M-SDUCR/L-07</b>	13	10	9	150	7	0	2.5	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P	2
<b>S12M-SDUCR/L-07</b>	16	12	11	150	9	22	3.5		FTKA02565		
<b>S16R-SDUCR/L-07</b>	20	16	15	200	11	27	4		DC□□11T3□□		
<b>S16R-SDUCR/L-11</b>	20	16	15	200	11	27	4	FTGA03510			
<b>S20S-SDUCR/L-11</b>	25	20	18	250	13	40	4.3	DC□□0702□□		FTKA02555	
<b>S25R-SDUCR/L-11</b>	32	25	23	200	17	46	6.8		FTKA02565		
<b>S32S-SDUCR/L-11</b>	40	32	30	250	22	50	8.4		DC□□11T3□□	FTGA03508	
<b>A10H-SDUCR/L-07</b>	13	10	9.5	100	7	0	2	FTGA03510			
<b>A12K-SDUCR/L-07</b>	16	12	11	125	9	22	3	DC□□11T3□□		FTKA02555	1
<b>A16M-SDUCR/L-07</b>	20	16	15	150	11	27	3		FTKA02565		
<b>A20Q-SDUCR/L-11</b>	25	20	19	180	13	35	3		DC□□11T3□□	FTGA03508	
<b>A25R-SDUCR/L-11</b>	32	25	24	200	17	46	4.5	FTGA03510			

СМП смотреть на стр. В52, В53, В69

## SDZCR/L



DC□□



3°

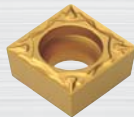
• Правое исполнение

(мм)

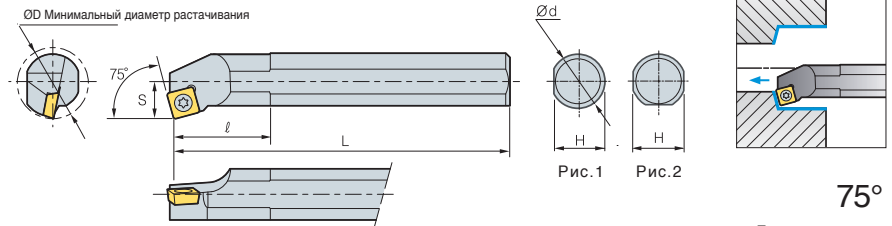
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	f	СМП	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Рис.
<b>S16R-SDZCR/L-07</b>	20	16	15	200	11	29	4	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P	2
<b>S20S-SDZCR/L-07</b>	25	20	18	250	13	36.5	4.5		FTGA03510	-	-	TW15P	
<b>S25R-SDZCR/L-11</b>	32	25	23	200	17	30	6.9	DC□□11T3□□	FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	1
<b>S32S-SDZCR/L-11</b>	40	32	30	250	22	39	8.4		FTGA03510	-	-	TW15P	
<b>S40T-SDZCR/L-11</b>	50	40	37	300	27	47	9.4		FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
<b>A25R-SDZCR/L-11</b>	32	25	24	200	17	30	4.5		FTGA03510	-	-	TW15P	
<b>A32S-SDZCR/L-11</b>	40	32	31	250	22	39	6	FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L		

СМП смотреть на стр. B52, B53, B69

## SSKCR/L



SC□□



75°

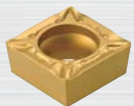
• Правое исполнение

(мм)

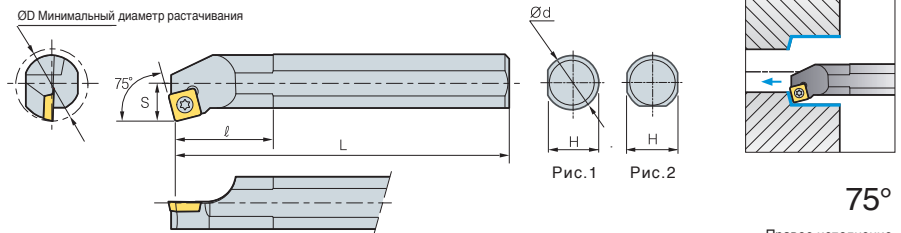
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Рис.
<b>S12M-SSKCR/L-09</b>	16	20	11	150	9	26	SC□□09T3□□	FTGA03507	-	-	TW15P	2
<b>S16R-SSKCR/L-09</b>	20	16	15	200	11	40		FTGA03508	-	-	TW15P	
<b>S20S-SSKCR/L-09</b>	25	20	18	250	13	46	SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L	1
<b>S25R-SSKCR/L-12</b>	32	25	23	200	17	36		FTGA03507	-	-	TW15P	
<b>S32S-SSKCR/L-12</b>	40	32	30	250	22	43	SC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P	
<b>A12K-SSKCR/L-09</b>	16	12	11	125	9	26	SC□□09T3□□	FTGA03507	-	-	TW15P	1
<b>A16M-SSKCR/L-09</b>	20	16	15	150	11	32		FTGA03508	-	-	TW15P	
<b>A20Q-SSKCR/L-09</b>	25	20	19	180	13	34	SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SFXN0610F	TW15P	1
<b>A25R-SSKCR/L-12</b>	32	25	24	200	17	36		FTGA0411F	SS42S	SFXN0610F	TW15P, HW40L	
<b>A32S-SSKCR/L-12</b>	40	32	31	250	22	43	SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SFXN0610F	TW15P, HW40L	

СМП смотреть на стр. B55, B71

## SSKPR/L



SP□□



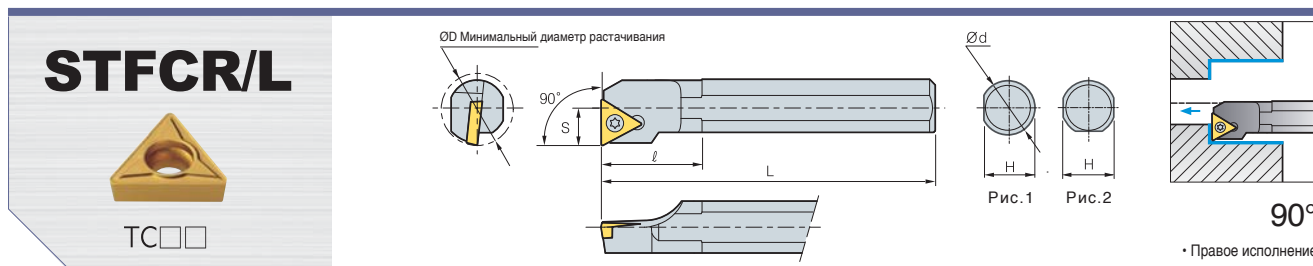
75°

• Правое исполнение

(мм)

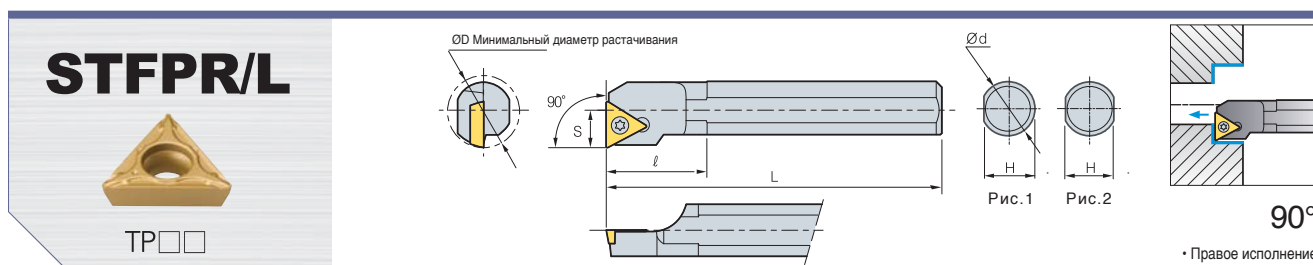
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Ключ	Рис.
<b>S12M-SSKPR/L-09</b>	16	12	11	150	8	18	SP□□0903□□	FTNA0307	TW09P	2
<b>S16N-SSKPR/L-09</b>	20	16	15	160	10	30				
<b>S16R-SSKPR/L-09</b>	20	16	15	200	10	32				
<b>S20N-SSKPR/L-09</b>	25	20	18	160	12.5	32				
<b>S20S-SSKPR/L-09</b>	25	20	18	250	12.5	35	SP□□0903□□	FTNA0305	TW09P	1
<b>A12K-SSKPR/L-09</b>	16	12	11	125	8	21				
<b>A16M-SSKPR/L-09</b>	20	16	15	150	10	30				
<b>A20Q-SSKPR/L-09</b>	25	20	19	180	12.5	32				

СМП смотреть на стр. B56~B57



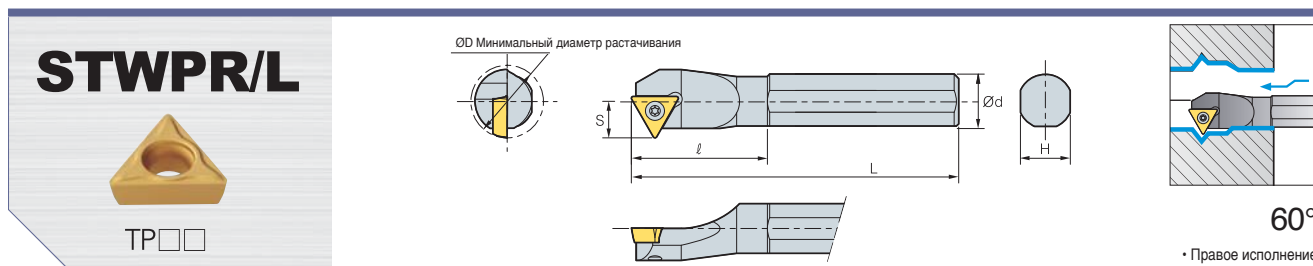
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Рис.
<b>S10M-STFCR/L-09</b>	13	10	9	150	7	23	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P	2
<b>S12M-STFCR/L-09</b>	16	12	11	150	9	28	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P	
<b>S12M-STFCR/L-11</b>	16	12	11	150	9	30		TC□□16T3□□	FTGA03510	-	-	TW15P
<b>S16R-STFCR/L-11</b>	20	16	15	200	11	35	FTGA03512		ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
<b>S20S-STFCR/L-11</b>	25	20	18	250	13	36	TC□□16T3□□	FTKA03510	-	-	TW15P	1
<b>S20S-STFCR/L-16</b>	25	20	18	250	13	36		FTKA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
<b>S25R-STFCR/L-16</b>	32	25	23	200	17	49	TC□□16T3□□	FTKA03510	-	-	TW15P	1
<b>S32S-STFCR/L-16</b>	40	32	30	250	22	50		FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
<b>S40T-STFCR/L-16</b>	50	40	37	300	27	60						
<b>A10H-STFCR/L-09</b>	13	10	9.5	100	7	23	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P	1
<b>A12K-STFCR/L-09</b>	16	12	11	125	9	23		FTKA02206	-	-	TW06P	
<b>A12K-STFCR/L-11</b>	16	12	11	125	9	30	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P	1
<b>A16M-STFCR/L-11</b>	20	16	15	150	11	30		FTKA02565	-	-	TW07P	
<b>A20Q-STFCR/L-11</b>	25	20	19	180	13	36	TC□□16T3□□	FTKA03510	-	-	TW15P	1
<b>A25R-STFCR/L-16</b>	32	25	24	200	17	49		FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
<b>A32S-STFCR/L-16</b>	40	32	31	250	22	50						

СМП смотреть на стр. B59, B72



Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Ключ	Рис.
<b>S10M-STFPR/L-11</b>	12	10	9	150	6	-	TP□□1103□□	FTNA0305	TW09P	2
<b>S12M-STFPR/L-11</b>	16	12	11	150	8	10		FTNA0307	TW09P	
<b>S16N-STFPR/L-11</b>	20	16	15	160	10	12	TP□□1604□□	FTNA0408	TW15P	1
<b>S16R-STFPR/L-11</b>	20	16	15	200	10	12		FTNA0305	TW09P	
<b>S20N-STFPR/L-16</b>	25	20	18	160	12.5	32	TP□□1103□□	FTNA0307	TW09P	1
<b>S20S-STFPR/L-16</b>	25	20	18	250	12.5	14		FTNA0307	TW09P	
<b>A10H-STFPR/L-11</b>	12	10	9.5	100	6	-	TP□□1604□□	FTNA0408	TW15P	1
<b>A12K-STFPR/L-11</b>	16	12	11	125	8	10		FTNA0408	TW15P	
<b>A16M-STFPR/L-11</b>	20	16	15	150	10	23				
<b>A20Q-STFPR/L-16</b>	25	20	19	180	12.5	41				

СМП смотреть на стр. B61~B62



Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Ключ	Рис.
<b>S10M-STWPR/L-11</b>	12	10	9	150	6	23	TPGH1102□□	FTNA0305	TW09P	1
<b>S12M-STWPR/L-11</b>	16	12	11	150	8	30	TPGH1103□□	FTNA0306	TW09P	
<b>S16R-STWPR/L-11</b>	20	16	15	180	10	35	TPMT1103□□	FTNA0306	TW09P	1
<b>S20R-STWPR/L-11</b>	25	20	19	200	12.5	40				

СМП смотреть на стр. B61~B62

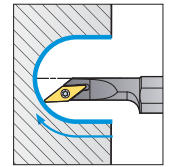
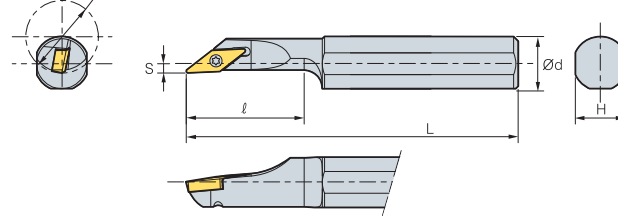


## SVJCR/L



VC□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



142°

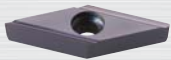
• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Винт	Ключ
<b>S12M-SVJCR/L-08</b>	16	12	11	150	2	26	VCMT0802□□	FTNA0204	TW06P
<b>S16Q-SVJCR/L-08</b>	20	16	15	180	2	36			

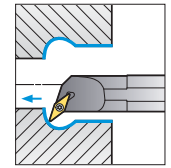
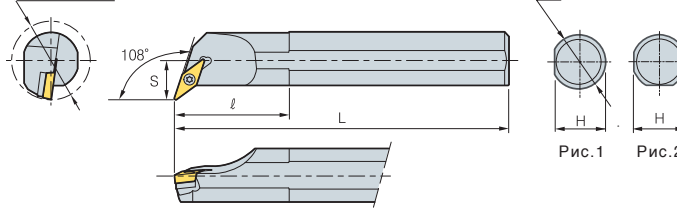
СМП смотреть на стр. В65, В74

## SVQBR/L



VB□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



108°

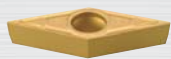
• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Рис.
<b>S32S-SVQBR/L-16</b>	40	32	30	250	22	56	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	2
<b>S40T-SVQBR/L-16</b>	50	40	37	300	27	64						1
<b>A32S-SVQBR/L-16</b>	40	32	31	250	22	56						1

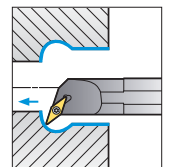
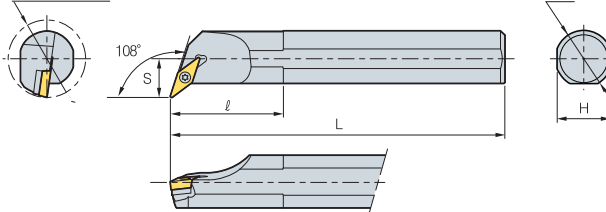
СМП смотреть на стр. В63, В73

## SVQCR/L



VC□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



108°

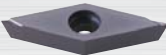
• Правое исполнение

(мм)

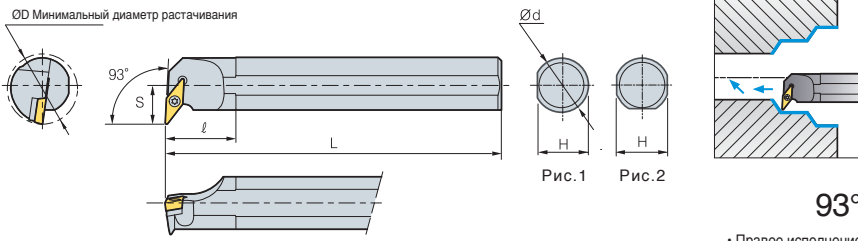
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ
<b>S16R-SVQCR/L-11</b>	20	16	15	200	11	35	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
<b>S20S-SVQCR/L-11</b>	25	20	18	250	13	38					
<b>S25R-SVQCR/L-11</b>	32	25	23	200	17	42					
<b>S20S-SVQCR/L-13</b>	25	20	18	250	13	42	VC□□1303□□	FTKA0307	-	-	TW07P
<b>S25R-SVQCR/L-13</b>	32	25	23	200	17	45					
<b>S25R-SVQCR/L-16</b>	32	25	23	200	17	50					
<b>S32S-SVQCR/L-16</b>	40	32	30	250	22	56	VC□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P
<b>S40T-SVQCR/L-16</b>	50	40	37	300	27	64					HW35L

СМП смотреть на стр. В65, В74

## SVUBR/L



VB□□




93°  
• Правое исполнение

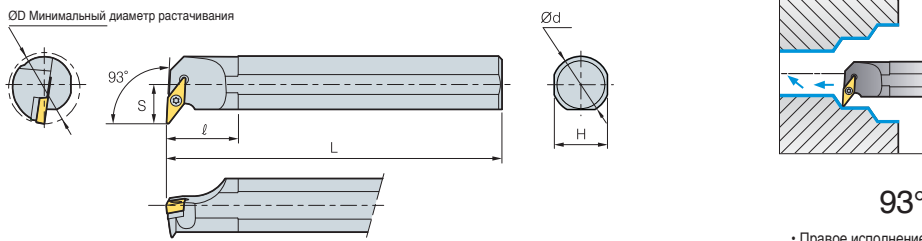
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Рис.
<b>S32S-SVUBR/L-16</b>	40	32	30	250	22	56	VB□□1604□□	FTGA03510	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	2
<b>S40T-SVUBR/L-16</b>	50	40	37	300	27	64						1
<b>A32S-SVUBR/L-16</b>	40	32	31	250	22	56						

СМП смотреть на стр. В63, В73

## SVUCR/L



VC□□

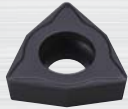


93°  
• Правое исполнение

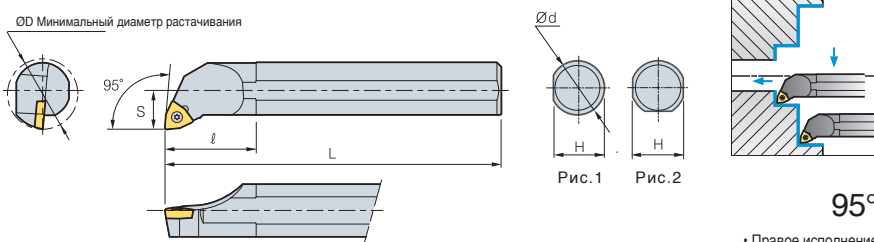
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Рис.
<b>S16R-SVUCR/L-11</b>	22	16	15	200	13	30	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P	
<b>S20S-SVUCR/L-11</b>	25	20	18	250	14	33						
<b>S25T-SVUCR/L-11</b>	32	25	23	300	17	38						
<b>S20S-SVUCR/L-13</b>	28	20	18	250	16	35	VC□□1303□□	FTKA0307	-	-	TW09P	
<b>S25R-SVUCR/L-13</b>	32	25	23	200	17	40						
<b>S25R-SVUCR/L-16</b>	32	25	23	200	19	50	VC□□1604□□	FTGA03510	-	-	TW15P	
<b>S32S-SVUCR/L-16</b>	40	32	30	250	22	56						
<b>S40T-SVUCR/L-16</b>	50	40	37	300	27	64						FTGA03512

СМП смотреть на стр. В65, В74

## SWLCR/L



WC□□



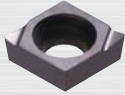
95°  
• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Винт	Ключ	Рис.
<b>S25R-SWLCR/L-08</b>	32	25	23	200	17	46	WC□□0804□□	FTGA0411F	TW15P	2
<b>S32S-SWLCR/L-08</b>	40	32	30	250	22	51				
<b>A25R-SWLCR/L-08</b>	32	25	24	200	17	46	WC□□0804□□	FTGA0411F	TW15P	1
<b>A32S-SWLCR/L-08</b>	40	32	31	250	22	51				

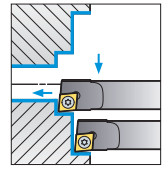
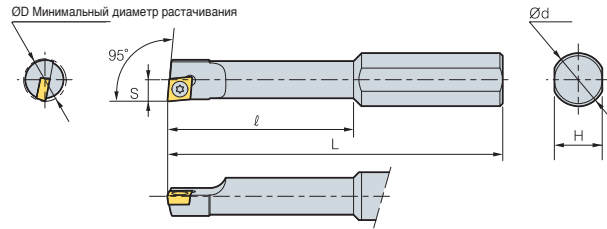
СМП смотреть на стр. В66

# В Державки для микрорасточки

## SCLCR/L



CCET



95°

• Правое исполнение

(мм)

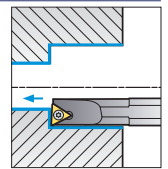
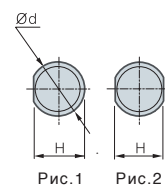
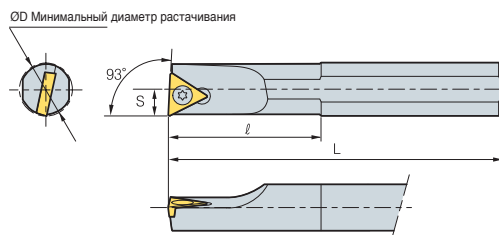
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Ключ
<b>S10H-SCLCR/L-0305</b>	5	10	9	100	2.5	25	CCET 0301□□	FTNA01633	TW06P
<b>S10H-SCLCR/L-0306</b>	6	10	9	100	3.0	25			
<b>S10J-SCLCR/L-0407</b>	7	10	9	110	3.5	30	CCET 0401□□	FTNA0238	TW06P
<b>S10J-SCLCR/L-0408</b>	8	10	9	110	4.0	30			

СМП смотреть на стр. В49~В50

## STUBR/L



TB□□



93°

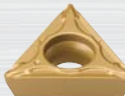
• Правое исполнение

(мм)

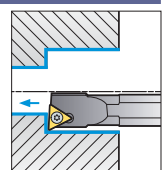
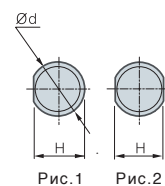
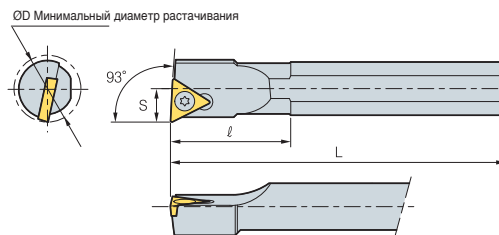
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Ключ	Рис.
<b>S08K-STUBR/L-06</b>	8	8	7	125	4	30	TB□□0601□□R/L	FTNA0204	TW06P	2
<b>A08F-STUBR/L-06</b>	8	8	7.5	80	4	30				1

СМП смотреть на стр. В58

## STUPR/L



TP□□



93°

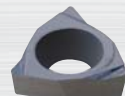
• Правое исполнение

(мм)

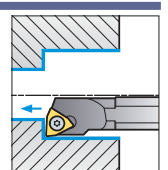
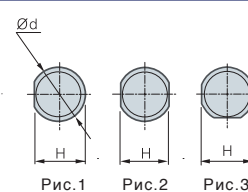
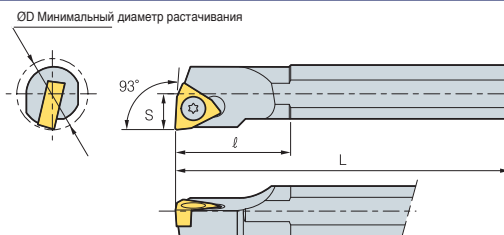
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Ключ	Рис.
<b>S08K-STUPR/L-08</b>	10	8	7	125	4	18	TP□□0802□□R/L	FTNA02205	TW06P	2
<b>A08F-STUPR/L-08</b>	10	8	7.5	80	4	18				1

СМП смотреть на стр. В60~В62

## SWUBR/L



WBGT



93°

• Правое исполнение

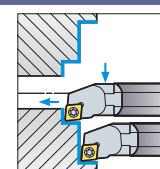
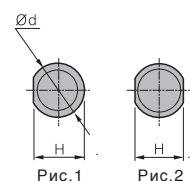
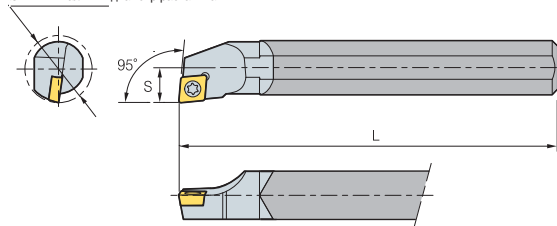
(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Ключ	Рис.
<b>S05H-SWUBR/L-02</b>	5.5	5	4.5	100	2.75	-	WBGT 0201□□R/L	FTNA0203	TW06P	2
<b>S08K-SWUBR/L-02</b>	8	8	7	125	4	30				
<b>S08K-SWUBR/L-S3</b>	10	8	7	125	5	18	WBGT S302□□R/L	FTNA02205	TW06P	3
<b>A08F-SWUBR/L-02</b>	8	8	7.5	80	4	30	WBGT 0201□□R/L	FTNA0203	TW06P	1
<b>A08F-SWUBR/L-S3</b>	10	8	7.5	80	5	16	WBGT S302□□R/L	FTNA02205	TW06P	

СМП смотреть на стр. В66



ØD Минимальный диаметр растачивания



95°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	Винт	Ключ	Рис.				
<b>C04G-SCLCR/L-03</b>	5	4	3.8	90	2.5	CC □ T0301 □ □	FTNA01633	TW06P	1				
<b>C05H-SCLCR/L-03</b>	6	5	4.4	100	3								
<b>C06H-SCLCR/L-04</b>	7	6	5.4	100	3.5	CC □ T0401 □ □	FTNA0238	2					
<b>C07K-SCLCR/L-04</b>	8	7	6.4	125	4								
<b>C08K-SCLCR/L-06</b>	10	8	7	125	5	CC □ T0602 □ □	FTKA02555			2			
<b>C10K-SCLCR/L-06</b>	12	10	9	125	6								
<b>C10M-SCLCR/L-06</b>	12	10	9	150	6		FTKA02565				TW07P		
<b>C12M-SCLCR/L-06</b>	14	12	11	150	7								
<b>C12Q-SCLCR/L-06</b>	14	12	11	180	7		CC □ T09T3 □ □					FTGA03508	2
<b>C12M-SCLCR/L-09</b>	15	12	11	150	8								
<b>C12Q-SCLCR/L-09</b>	15	12	11	180	8	FTGA0411F			TW15P				
<b>C16R-SCLCR/L-09</b>	20	16	15	200	10								
<b>C16S-SCLCR/L-09</b>	20	16	15	250	10	CC □ T1204 □ □		FTGA0411F				1	
<b>C20R-SCLCR/L-09</b>	25	20	18	200	13								
<b>C20S-SCLCR/L-09</b>	25	20	18	250	13		CC □ T0401 □ □	FTNA0238		2			
<b>C25T-SCLCR/L-12</b>	32	25	23	300	17								
<b>E06H-SCLCR/L-04</b>	7	6	5.4	100	3.5		CC □ T0602 □ □	FTKA02555			1		
<b>E07K-SCLCR/L-04</b>	8	7	6.4	125	4								
<b>E08K-SCLCR/L-06</b>	10	8	7	125	5	FTKA02565		TW07P					
<b>E10K-SCLCR/L-06</b>	12	10	9	125	6								
<b>E10M-SCLCR/L-06</b>	12	10	9	150	6	CC □ T09T3 □ □			FTGA03508				2
<b>E12M-SCLCR/L-06</b>	14	12	11	150	7								
<b>E12Q-SCLCR/L-06</b>	14	12	11	180	7		FTGA0411F		TW15P				
<b>E12M-SCLCR/L-09</b>	15	12	11	150	8								
<b>E12Q-SCLCR/L-09</b>	15	12	11	180	8		CC □ T09T3 □ □			FTGA03508		2	
<b>E16R-SCLCR/L-09</b>	20	16	15	200	11								
<b>E16S-SCLCR/L-09</b>	20	16	15	250	10	CC □ T1204 □ □				FTGA0411F	1		
<b>E20R-SCLCR/L-09</b>	25	20	18	200	13								
<b>E20S-SCLCR/L-09</b>	25	20	19	250	13								
<b>E25T-SCLCR/L-12</b>	32	25	23	300	17								

СМП смотреть на стр. В49~В50



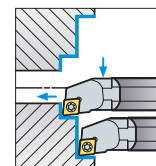
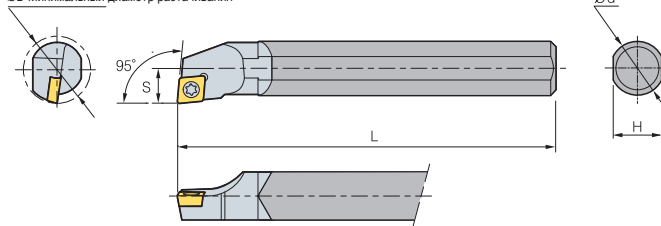
# В Расточные твердосплавные державки

## SCLPR/L



CP□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



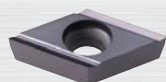
95°

• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	Винт	Ключ
<b>C10K-SCLPR/L-08</b>	12	10	9	125	6	CP □T0802 □□	FTNA0305	TW09P
<b>C10M-SCLPR/L-08</b>	12	10	9	150	6			
<b>C12M-SCLPR/L-08</b>	15	12	11	150	7.5		FTNA0306	
<b>C12Q-SCLPR/L-08</b>	15	12	11	180	7.5	CP □T0903 □□	FTNA0408	TW15P
<b>C12M-SCLPR/L-09</b>	15	12	11	150	8			
<b>C12Q-SCLPR/L-09</b>	15	12	11	180	8			
<b>C16R-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	200	10	CP □T0802 □□	FTNA0305	TW09P
<b>C16S-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	250	10			
<b>C20R-SCLPR/L-09</b>	25	20	18	200	13			
<b>C20S-SCLPR/L-09</b>	25	20	18	250	13	CP □T0903 □□	FTNA0408	TW15P
<b>E10K-SCLPR/L-08</b>	12	10	9	125	6			
<b>E10M-SCLPR/L-08</b>	12	10	9	150	6			
<b>E12M-SCLPR/L-08</b>	15	12	11	150	7.5	CP □T0802 □□	FTNA0305	TW09P
<b>E12Q-SCLPR/L-08</b>	15	12	11	180	7.5			
<b>E12M-SCLPR/L-09</b>	15	12	11	150	8			
<b>E12Q-SCLPR/L-09</b>	15	12	11	180	8	CP □T0903 □□	FTNA0407	TW09P
<b>E16R-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	200	10			
<b>E16S-SCLPR/L-09</b>	20	16	15	250	10			
<b>E20R-SCLPR/L-09</b>	25	20	18	200	13	CP □T0903 □□	FTNA0408	TW15P
<b>E20S-SCLPR/L-09</b>	25	20	18	250	13			

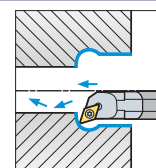
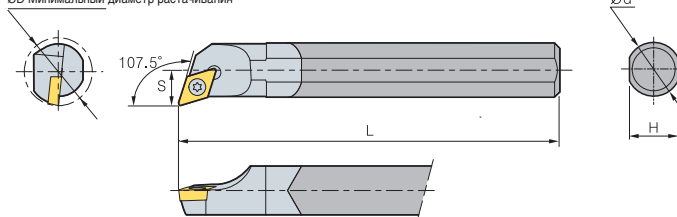
СМП смотреть на стр. B51

## SDQCR/L



DC□□

ØD Минимальный диаметр растачивания

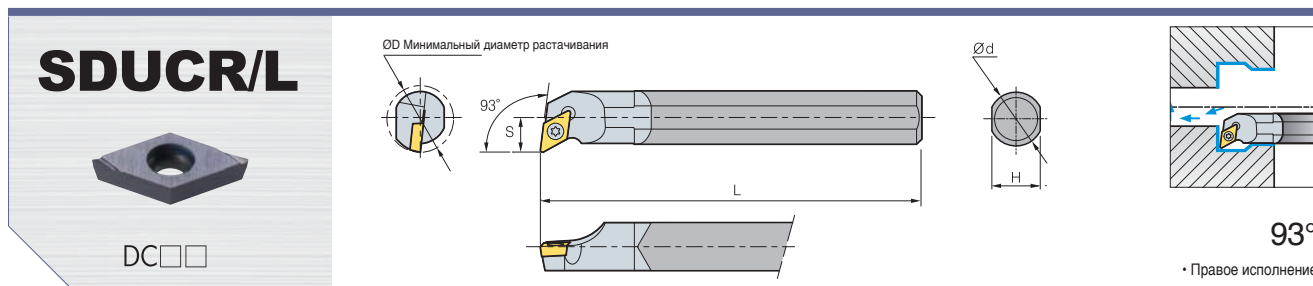


107.5°

• Правое исполнение

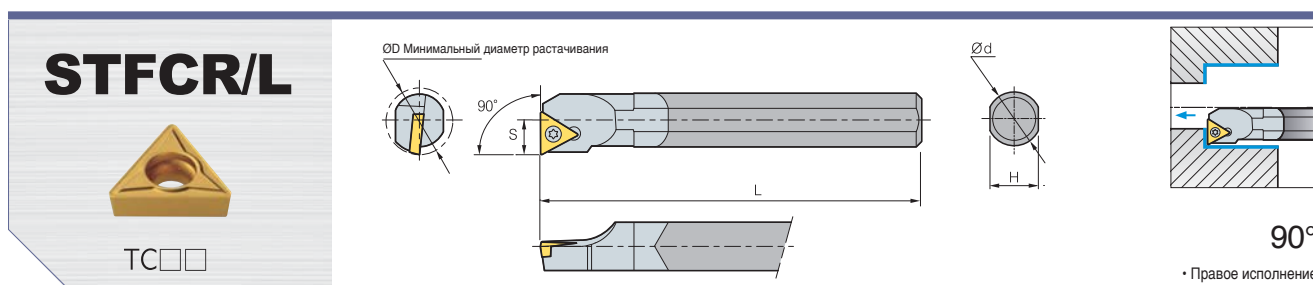
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	Винт	Ключ
<b>C08K-SDQCR/L-07</b>	10	8	7	125	6	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P
<b>C10K-SDQCR/L-07</b>	13	10	9	125	7			
<b>C12M-SDQCR/L-07</b>	16	12	11	150	9		FTKA02565	
<b>C16R-SDQCR/L-07</b>	20	16	15	200	11	DC □T11T3 □□	FTGA03508	TW15P
<b>C16R-SDQCR/L-11</b>	20	16	15	200	11			
<b>C20R-SDQCR/L-11</b>	25	20	18	200	13			
<b>C20S-SDQCR/L-11</b>	25	20	18	250	13	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P
<b>E08K-SDQCR/L-07</b>	10	8	7	125	6			
<b>E10K-SDQCR/L-07</b>	13	10	9	125	7			
<b>E12M-SDQCR/L-07</b>	16	12	11	150	9	DC □T0702 □□	FTKA02565	TW07P
<b>E16R-SDQCR/L-07</b>	20	16	15	200	11			
<b>E16R-SDQCR/L-11</b>	20	16	15	200	11			
<b>E20R-SDQCR/L-11</b>	25	20	18	200	13	DC □T11T3 □□	FTGA03508	TW15P
<b>E20S-SDQCR/L-11</b>	25	20	19	250	13			

СМП смотреть на стр. B52~B53, B69



Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	(мм)		
							Винт	Ключ	
<b>C10K-SDUCR/L-07</b>	13	10	9	125	7	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P	
<b>C10M-SDUCR/L-07</b>	13	10	9	150	7				
<b>C12M-SDUCR/L-07</b>	16	12	11	150	9		FTKA02565		
<b>C12Q-SDUCR/L-07</b>	16	12	11	180	9				
<b>C16R-SDUCR/L-07</b>	20	16	15	200	11		FTGA03508		TW15P
<b>C16S-SDUCR/L-07</b>	20	16	15	250	11				
<b>C16R-SDUCR/L-11</b>	20	16	15	200	11	DC □T11T3 □□	FTGA03510		
<b>C16S-SDUCR/L-11</b>	20	16	15	250	11				
<b>C20R-SDUCR/L-11</b>	25	20	18	200	13		FTKA02555	TW07P	
<b>C20S-SDUCR/L-11</b>	25	20	18	250	13				
<b>C25T-SDUCR/L-11</b>	32	25	23	300	17		FTKA02565		
<b>E10K-SDUCR/L-07</b>	13	10	9	125	7				
<b>E10M-SDUCR/L-07</b>	13	10	9	150	7	DC □T0702 □□	FTKA02555		
<b>E12M-SDUCR/L-07</b>	16	12	11	150	9				
<b>E12Q-SDUCR/L-07</b>	16	12	11	180	9		FTKA02565		
<b>E16R-SDUCR/L-07</b>	20	16	15	200	11				
<b>E16S-SDUCR/L-07</b>	20	16	15	250	11		FTGA03508	TW15P	
<b>E16R-SDUCR/L-11</b>	20	16	15	200	11				
<b>E16S-SDUCR/L-11</b>	20	16	15	250	11	DC □T11T3 □□	FTGA03510		
<b>E20R-SDUCR/L-11</b>	25	20	18	200	13				
<b>E20S-SDUCR/L-11</b>	25	20	18	250	13		FTKA02555	TW07P	
<b>E25T-SDUCR/L-11</b>	32	25	23	300	17				

СМП смотреть на стр. B52~B53, B69



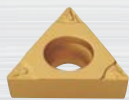
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	(мм)	
							Винт	Ключ
<b>C08K-STFCR/L-09</b>	10	8	7	125	5	TC □T0902 □□	FTKA02206	TW06P
<b>C10K-STFCR/L-09</b>	12	10	9	125	6			
<b>C10K-STFCR/L-11</b>	12	10	9	125	6	TC □T1102 □□	FTKA02565	TW07P
<b>C12M-STFCR/L-11</b>	15	12	11	150	8			
<b>C16R-STFCR/L-11</b>	20	16	15	200	10			
<b>C20R-STFCR/L-11</b>	25	20	18	200	13			
<b>C20S-STFCR/L-11</b>	25	20	18	250	13			
<b>C20R-STFCR/L-16</b>	25	20	18	200	13			
<b>C20S-STFCR/L-16</b>	25	20	18	250	13			
<b>E08K-STFCR/L-09</b>	10	8	7	125	5	TC □T0902 □□	FTKA02206	TW06P
<b>E10K-STFCR/L-09</b>	12	10	9	125	6			
<b>E10K-STFCR/L-11</b>	12	10	9	125	6	TC □T1102 □□	FTKA02565	TW07P
<b>E12M-STFCR/L-11</b>	15	12	11	150	8			
<b>E16R-STFCR/L-11</b>	20	16	15	200	11			
<b>E20R-STFCR/L-11</b>	25	20	18	200	13			
<b>E20S-STFCR/L-11</b>	25	20	18	250	13			
<b>E20R-STFCR/L-16</b>	25	20	18	200	13			
<b>E20S-STFCR/L-16</b>	25	20	19	250	13			

СМП смотреть на стр. B59, B72



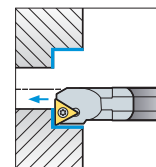
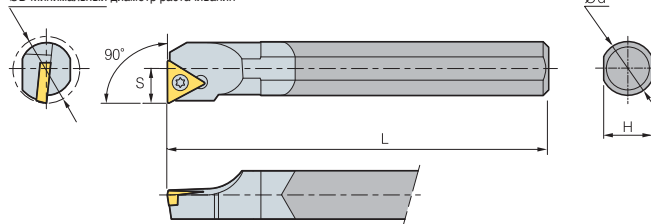
# В Расточные твердосплавные державки

## STFPR/L



TP□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



90°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	Винт	Ключ
<b>C08K-STFPR/L-08</b>	10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P
<b>C10K-STFPR/L-11</b>	12	10	9	125	6	TP □T1103 □□	FTNA0305	TW09P
<b>C10M-STFPR/L-11</b>	12	10	9	150	6			
<b>C12M-STFPR/L-11</b>	15	12	11	150	8			
<b>C12Q-STFPR/L-11</b>	15	12	11	180	8			
<b>C16R-STFPR/L-11</b>	20	16	15	200	10			
<b>C16S-STFPR/L-11</b>	20	16	15	250	10			
<b>C20R-STFPR/L-11</b>	25	20	18	200	13			
<b>C20S-STFPR/L-11</b>	25	20	18	250	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P
<b>C20R-STFPR/L-16</b>	25	20	18	200	13			
<b>C20S-STFPR/L-16</b>	25	20	18	250	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P
<b>C25T-STFPR/L-16</b>	32	25	23	300	17			
<b>E08K-STFPR/L-08</b>	10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P
<b>E10K-STFPR/L-11</b>	12	10	9	125	6	TP □T1103 □□	FTNA0305	TW09P
<b>E10M-STFPR/L-11</b>	12	10	9	150	6			
<b>E12M-STFPR/L-11</b>	15	12	11	150	8			
<b>E12Q-STFPR/L-11</b>	15	12	11	180	8			
<b>E16R-STFPR/L-11</b>	20	16	15	200	10			
<b>E16S-STFPR/L-11</b>	20	16	15	250	10			
<b>E20R-STFPR/L-11</b>	25	20	18	200	13			
<b>E20S-STFPR/L-11</b>	25	20	18	250	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P
<b>E20R-STFPR/L-16</b>	25	20	18	200	13			
<b>E20S-STFPR/L-16</b>	25	20	18	250	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P
<b>E25T-STFPR/L-16</b>	32	25	23	300	17			

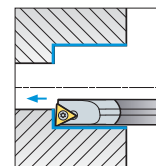
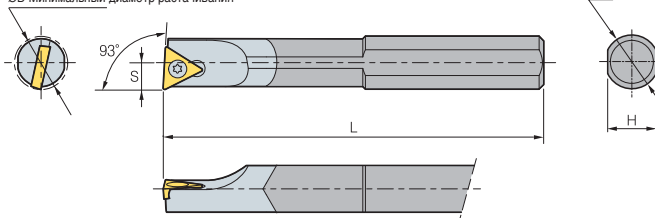
СМП смотреть на стр. B60~B62

## STUBR/L



TB□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



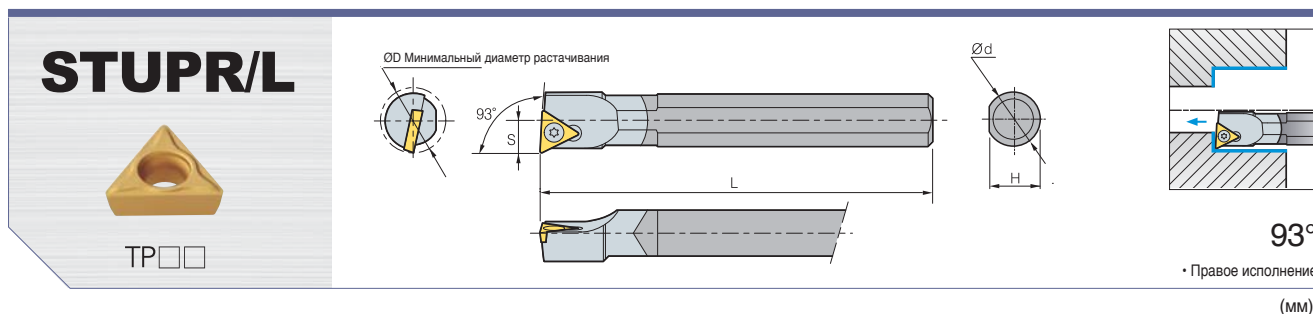
93°

• Правое исполнение

(мм)

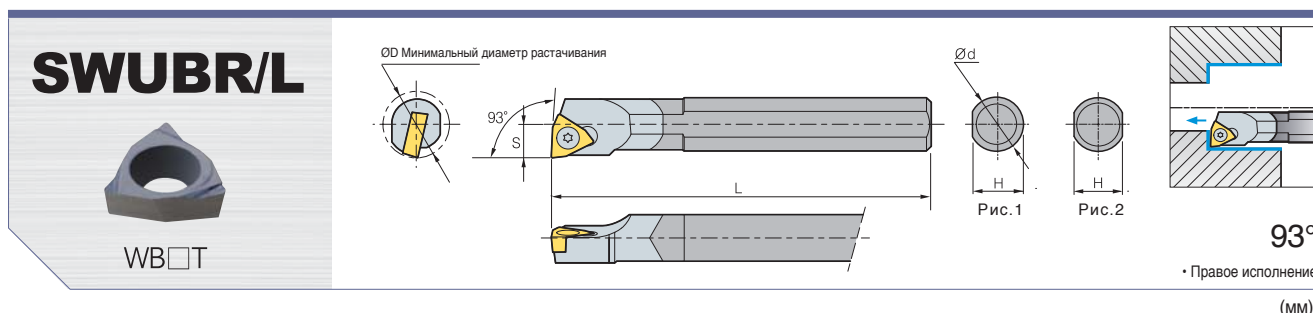
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	Винт	Ключ
<b>C08K-STUBR/L-06</b>	10	8	7	125	5	TB □T0601 □□	FTNA0204	TW06P
<b>C10K-STUBR/L-06</b>	12	10	9	125	6			
<b>E08K-STUBR/L-06</b>	10	8	7	125	5	TB □T0601 □□	FTNA0204	TW06P
<b>E10K-STUBR/L-06</b>	12	10	9	125	6			

СМП смотреть на стр. B58



Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	Винт	Ключ	(мм)
<b>C08K-STUPR/L-08</b>	10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	
<b>C10K-STUPR/L-11</b>	12	10	9	125	6	TP □T1103 □□	FTNA0305	TW09P	
<b>C10M-STUPR/L-11</b>	12	10	9	150	6				
<b>C12M-STUPR/L-11</b>	15	12	11	150	8				
<b>C12Q-STUPR/L-11</b>	15	12	11	180	8				
<b>C16R-STUPR/L-11</b>	20	16	15	200	10				
<b>C16S-STUPR/L-11</b>	20	16	15	250	10				
<b>C20R-STUPR/L-11</b>	25	20	18	200	13				
<b>C20S-STUPR/L-11</b>	25	20	18	250	13				
<b>C20R-STUPR/L-16</b>	25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P	
<b>C20S-STUPR/L-16</b>	25	20	18	250	13				
<b>C25T-STUPR/L-16</b>	32	25	23	300	17				
<b>E08K-STUPR/L-08</b>	10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	
<b>E10K-STUPR/L-11</b>	12	10	9	125	6	TP □T1103 □□	FTNA0305	TW09P	
<b>E10M-STUPR/L-11</b>	12	10	9	150	6				
<b>E12M-STUPR/L-11</b>	15	12	11	150	8				
<b>E12Q-STUPR/L-11</b>	15	12	11	180	8				
<b>E16R-STUPR/L-11</b>	20	16	15	200	10				
<b>E16S-STUPR/L-11</b>	20	16	15	250	10				
<b>E20R-STUPR/L-11</b>	25	20	18	200	13				
<b>E20S-STUPR/L-11</b>	25	20	18	250	13				
<b>E20R-STUPR/L-16</b>	25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P	
<b>E20S-STUPR/L-16</b>	25	20	18	250	13				
<b>E25T-STUPR/L-16</b>	32	25	23	300	17				

СМП смотреть на стр. B60~B62



Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	Винт	Ключ	Рис.	(мм)
<b>C05H-SWUBR/L-02</b>	6	5	4.4	100	3	WB □T0201 □□	FTNA0203	TW06P	1	
<b>C06H-SWUBR/L-02</b>	7	6	5.4	100	3.5					
<b>C08K-SWUBR/L-02</b>	9	8	7	125	4.5					
<b>C08K-SWUBR/L-S3</b>	10	8	7	125	4.5	WB □TS301 □□	FTNA02205		2	
<b>E06H-SWUBR/L-02</b>	7	6	5.4	100	3.5	WB □T0201 □□	FTNA0203	TW06P	1	
<b>E08K-SWUBR/L-02</b>	9	8	7	125	4.5					
<b>E08K-SWUBR/L-S3</b>	10	8	7	125	5	WB □TS301 □□	FTNA02205		2	

СМП смотреть на стр. B66



✳ Державку с твердосплавным хвостовиком смотреть на стр. B178

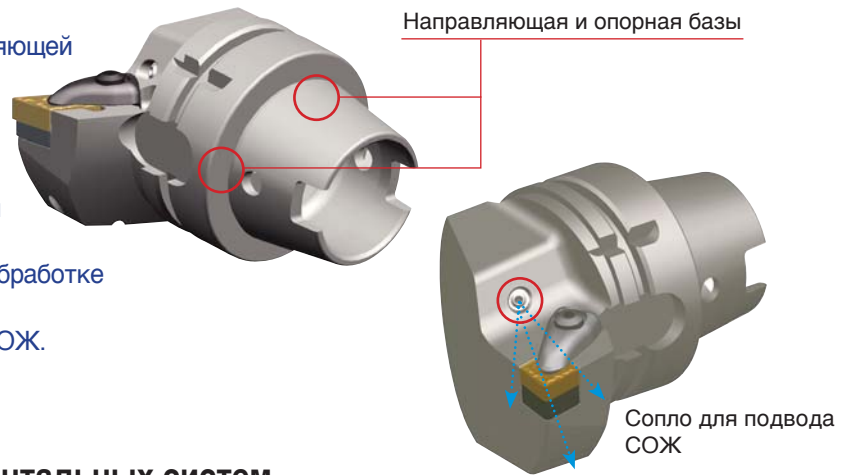


Высокая точность базирования по направляющей (хвостовик) и опорной (торец) базе.

## Инструментальные системы HSK

(Для многоцелевых машин)

- Высокая точность базирования по направляющей (хвостовик) и опорной (торец) базе.
- Высокая жесткость крепления гарантируется как при статических так и при динамических нагрузках.
- Сохранение высокой точности базирования при замене оправок.
- Высокая эффективность применения при обработке мелких заготовок.
- Простота регулировки сопла для подвода СОЖ.



### Система обозначения инструментальных систем

C : 80° Ромб	D : 55° Ромб	N = 0°	DX : 65 H : 100 L : 140
S : 90° Квадрат	T : 60° Треугольник	B = 5°	
V : 35° Ромб	W : 80° Ломанный треугольник		
Форма СМП		Задний угол СМП	Длина державки

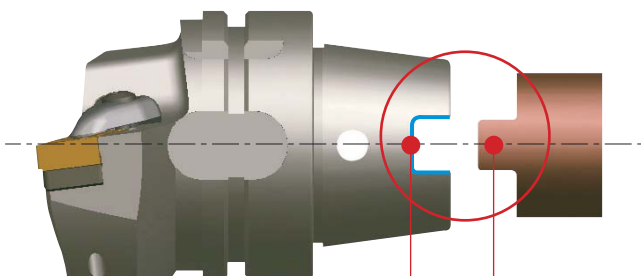


Стандарт и размер хвостовика	Форма СМП	Тип державки по углу в плане	Исполнение	Длина режущей кромки
ICTM=HSK Стандарт	D : Двойной прижим кронштейном M : Комбинированные прижим P : Прижим рычагом через отверстие S : Прижим винтом W : Прижим клинприхватом на штифте		R : Правое L : Левое N : Нейтральное	

### ИС ICTM (ИС для токарно&фрезерных обрабатывающих центров)

- ▶ Система, основанная на ICTM стандартах Японии при сотрудничестве более 17 крупных компаний. Совместима с типом HSK и применяется, как правило, на станках с ЧПУ и обрабатывающих центрах.

### HSK&T63 (ИС с повышенной точностью шпоночного паза)



### Сравнение точностных характеристик различных инструментальных систем (мм)

Обозначение	Максимальная точность, мм	Минимальная точность, мм
ICTM стандарт HSK-T63	0.075	0.035
ISO стандарт HSK-A63	0.33	0.08

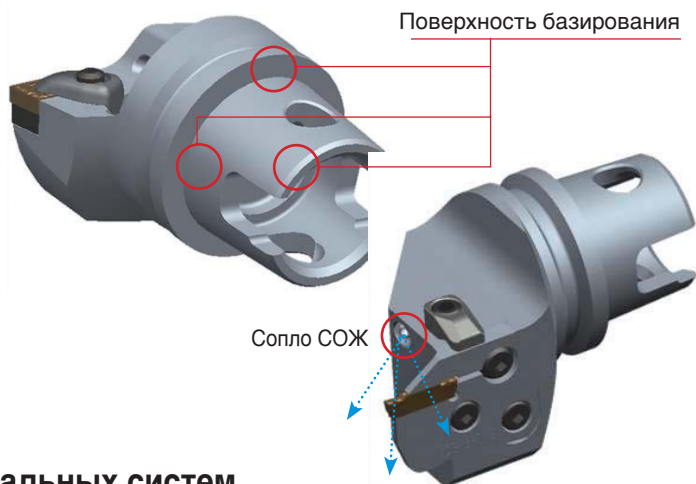
Шпоночный паз | Выступ шпинделя

Повышенная точность базирования по трем поверхностям.

## Инструментальные системы КМ

(Для многоцелевых машин)

- Повышенная точность базирования по трем поверхностям.
- Высокая жесткость и точность закрепления.
- Широкая номенклатура и многообразие размеров.
- Универсальность применения, как для токарной, так для фрезерной обработки.
- Возможность регулировки сопла для подвода СОЖ.



### Система обозначения инструментальных систем

<b>C</b> : 80° Ромб	<b>D</b> : 55° Ромб	<b>N</b> = 0° <b>B</b> = 5°	<b>DX</b> : 65
<b>S</b> : 90° Квадрат	<b>T</b> : 60° Треугольник		<b>H</b> : 100
<b>V</b> : 35° Ромб	<b>W</b> : 80° Ломанный треугольник		<b>L</b> : 140
Форма СМП		Задний угол СМП	Длина державки



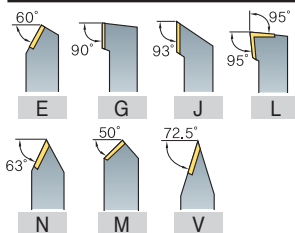
#### Стандарт и размер хвостовика

50, 63UT  
80ATC, 100

#### Форма СМП

**D** : Двойной прижим кронштейном  
**M** : Комбинированные прижим  
**P** : Прижим рычагом через отверстие  
**S** : Прижим винтом  
**W** : Прижим клинприхватом на штифте

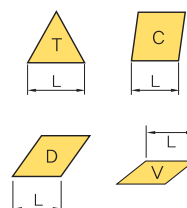
#### Тип державки по углу в плане



#### Исполнение

**R** : Правое  
**L** : Левое  
**N** : Нейтральное

#### Длина режущей кромки



### Многофункциональные обрабатывающие центры



### Типовое применение инструментальных систем КМ

Наружная обработка

Внутренняя обработка

Обработка канавок

Сверление

Отрезание

Возможно изготовление стандартных и специальных типов

## Инструментальные системы HSK

Схема обработки								
Обозначение	H63T-DCLNR/L-DX12	H63T-DCMNN-H/L12	H63T-DDJNR/L-DX15	H63T-DDNNN-H/L15	H63T-PCLNR/L-DX12	H63T-PCMNN-H/L12	H63T-PDJNR/L-DX15	H63T-PDNNN-H/L15
Угол в плане	95°	95°	93°	107.5°	95°	95°	93°	107.5°
Стр.	<b>B149</b>	<b>B149</b>	<b>B149</b>	<b>B149</b>	<b>B150</b>	<b>B150</b>	<b>B150</b>	<b>B150</b>
Продольное точение	●	●	●	●	●	●	●	●
Контурная обработка			●	●			●	●
Поперечное точение	●	●	●	●	●	●	●	●
Поперечное точение от центра	●	●	●	●	●	●	●	●
Внутреннее точение								

Схема обработки							
Обозначение	H63T-PRDCR-DX12	H63T-PRDCN-H/L12	H63T-SVPBR/L-DX16	H63T-SVVBH-H/L16	H63T-A25K/A32L-DCLNR/L-12	H63T-MCHR/L	H63T-MCHR/L
Угол в плане	-	-	117.5°	117.5°	95°	-	-
Стр.	<b>B151</b>	<b>B151</b>	<b>B151</b>	<b>B151</b>	<b>B153</b>	<b>B152</b>	<b>B152</b>
Продольное точение	●	●	●	●	●	●	
Контурная обработка	●	●	●	●	●	●	
Поперечное точение	●	●	●	●	●	●	●
Поперечное точение от центра	●	●	●	●	●		
Внутреннее точение					●		

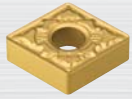
## Инструментальные системы KM

Схема обработки						
Обозначение	KM50-DCLNR/L-C12 KM63UT-DCLNR/L-D12	KM50-DCMNN-C12 KM63UT-DCMNN-D12	KM50-DDJNR/L-C15(-3) KM63UT-DCLNR/L-D15(-3)	KM50-DDNNN-C15(-3) KM63UT-DDNNN-D15(-3)	KM50-A25K-DCLNR/L-12 KM50-A32K-DCLNR/L-12 KM63UT-A25K-DCLNR/L-12 KM63UT-A32L-DCLNR/L-12	KM50-PCLNR/L-C12 KM63UT-PCLNR/L-D12
Угол в плане	95°	95°	93°	107.5°	95°	95°
Стр.	<b>B155</b>	<b>B155</b>	<b>B155</b>	<b>B156</b>	<b>B158</b>	<b>B156</b>
Продольное точение	●	●	●	●	●	●
Контурная обработка			●	●		
Поперечное точение	●	●	●	●	●	●
Поперечное точение от центра	●	●	●	●	●	●
Внутреннее точение					●	

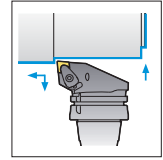
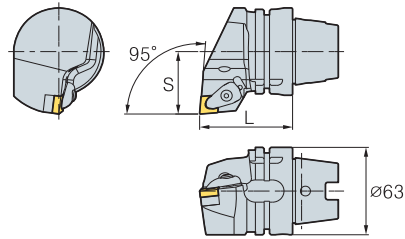
  

Схема обработки				
Обозначение	KM50-PCMNN-C12 KM63UT-PCMNN-D12	KM50-PDJNR/L-C15(-3) KM63UT-PCLNR/L-D15(-3)	KM50-PDNNN-C15(-3) KM63UT-PDNNN-D15(-3)	KM50-MCHR/L KM63UT-MCHR/L
Угол в плане	95°	93°	107.5°	-
Стр.	<b>B156</b>	<b>B157</b>	<b>B157</b>	<b>B157</b>
Продольное точение	●	●	●	●
Контурная обработка		●	●	●
Поперечное точение	●	●	●	
Поперечное точение от центра	●	●	●	●
Внутреннее точение				

## DCLNR/L



CN□□



95°

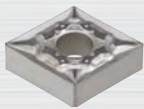
• Правое исполнение

(мм)

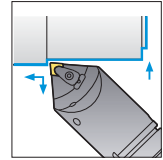
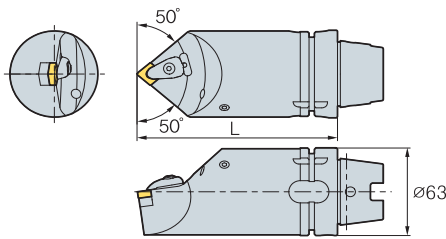
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
<b>H63T-DCLNR/L-DX12</b>	65	45	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P	CP63T

СМП смотреть на стр. B18~B22

## DCMNN



CN□□



95°

(мм)

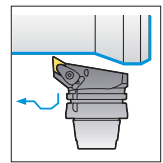
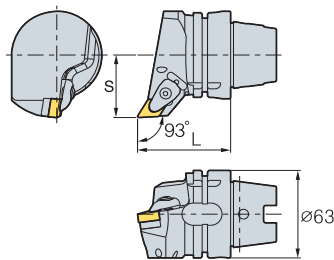
Обозначение	L	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
<b>H63T-DCMNN-H12</b>	100	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
<b>H63T-DCMNN-L12</b>	140										

СМП смотреть на стр. B18~B22

## DDJNR/L



DN□□



93°

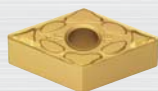
• Правое исполнение

(мм)

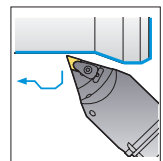
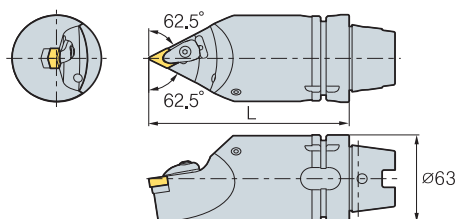
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
<b>H63T-DDJNR/L-DX15</b>	65	45	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P	CP63T
<b>H63T-DDJNR/L-DX15-3</b>	65	45	DN□□1504□□			SD44V						

СМП смотреть на стр. B23~B26

## DDNNN



DN□□



107.5°

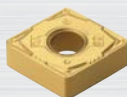
(мм)

Обозначение	L	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
<b>H63T-DDNNN-H15</b>	100	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
<b>H63T-DDNNN-L15</b>	140										
<b>H63T-DDNNN-H15-3</b>	100	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
<b>H63T-DDNNN-L15-3</b>	140										

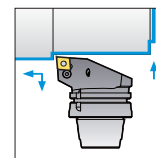
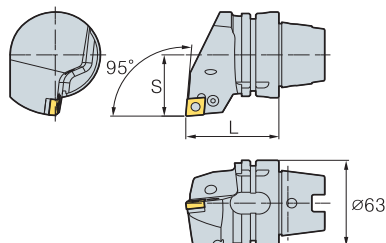
СМП смотреть на стр. B23~B26



## PCLNR/L



CN□□



95°

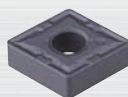
• Правое исполнение

(мм)

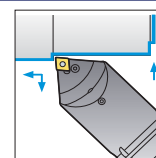
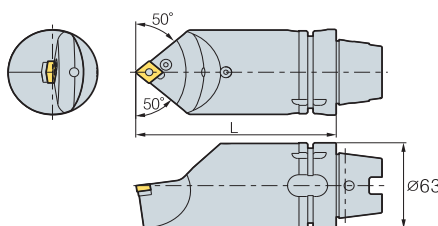
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
<b>H63T-PCLNR/L-DX12</b>	65	45	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L	CP63T

СМП смотреть на стр. В18-В22

## PCMNN



CN□□



95°

(мм)

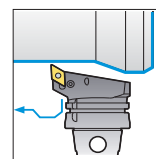
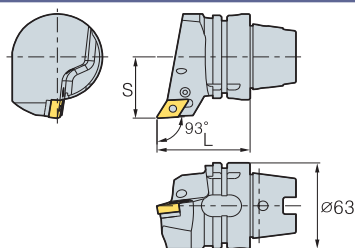
Обозначение	L	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
<b>H63T-PCMNN-H12</b>	100	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L	CP63T
<b>H63T-PCMNN-L12</b>	140										

СМП смотреть на стр. В18-В22

## PDJNR/L



DN□□



95°

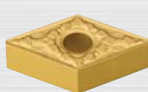
• Правое исполнение

(мм)

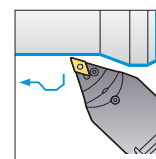
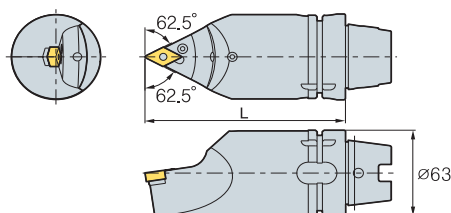
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
<b>H63T-PDJNR/L-DX15</b>	65	45	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L	CP63T
<b>H63T-PDJNR/L-DX15-3</b>	65	45	DN□□1504□□			SD43N						

СМП смотреть на стр. В23-В26

## PDNNN



DN□□



107.5°

(мм)

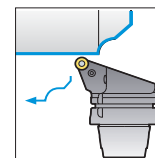
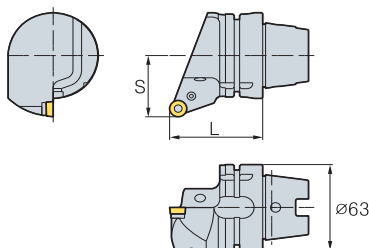
Обозначение	L	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
<b>H63T-PDNNN-H15</b>	100	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L	CP63T
<b>H63T-PDNNN-L15</b>	140										
<b>H63T-PDNNN-H15-3</b>	100	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L	CP63T
<b>H63T-PDNNN-L15-3</b>	140										

СМП смотреть на стр. В23-В26

## PRGCR/L



RCMX1204M0



• Правое исполнение

(мм)

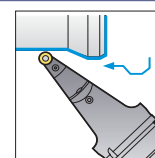
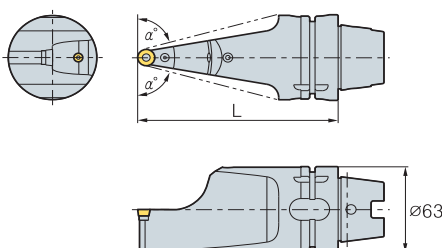
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
<b>H63T-PRGCR/L-DX12</b>	65	45	RCMX1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	LSPS3	CN0605	-	HW25L	CP63T

СМП смотреть на стр. B54

## PRDCN



RCMX1204M0



(мм)

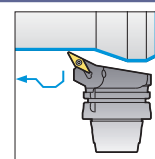
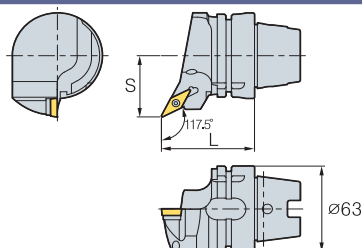
Обозначение	L	$\alpha^\circ$	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
<b>H63T-PRDCN-H12</b>	100	69	RCMX1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	LSPS3	CN0605	-	HW25L	CP63T
<b>H63T-PRDCN-L12</b>	140	75										

СМП смотреть на стр. B54

## SVPBR/L



VB□



117.5°

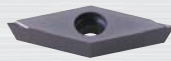
• Правое исполнение

(мм)

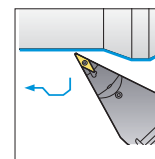
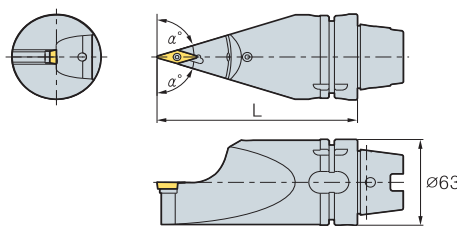
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт опорной пластины	Опорная пластина	Сопло	Пробка	Ключ	Ключ	Штуцер
<b>H63T-SVPBR/L-DX16</b>	65	45	VB□T1604□□	FTGA03512	SHXN0509F	SV32S	CN0605	-	TW15P	HW32L	CP63T

СМП смотреть на стр. B63~B64, B73

## SVVBN



VB□



117.5°

(мм)

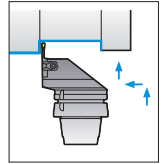
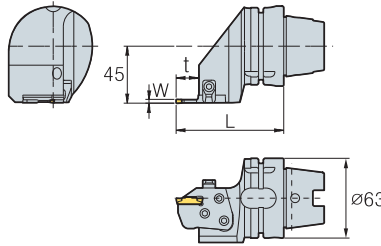
Обозначение	L	$\alpha^\circ$	СМП	Кронштейн	Винт опорной пластины	Опорная пластина	Сопло	Пробка	Ключ	Ключ	Штуцер
<b>H63T-SVVBN-H16</b>	100	66.5	VB□T1604□□	FTGA03512	SHXN0509F	SV32S	CN0605	KHA0808	TW15P	HW32L	CP63T
<b>H63T-SVVBN-L16</b>	140	72.5									

СМП смотреть на стр. B63~B64, B73

## MCHR/L



MGMN / MGMR/L  
MGGN / MRMN



• Правое исполнение

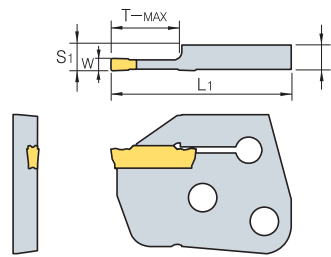
(мм)

Обозначение	L	t	W	T-max	СМП	Кассета	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Винт кассеты	Винт	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
<b>H63T-MCHR/L</b>	85	18	3	16	MGMN	MCER/L3-T16	CXH8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L	CP63T
	85	18	4	16	MGMR/L	MCER/L4-T16								
	89	22	5	20	MGGN	MCER/L5-T20								
	89	22	6	20	MRMN	MCER/L6-T20								

## MCER/L (Кассета)



MGMN / MGMR/L  
MGGN / MRMN

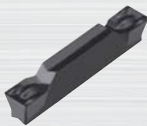


• Правое исполнение

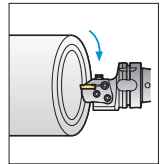
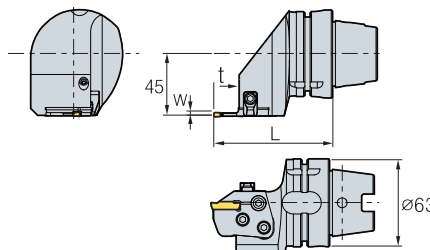
(мм)

Обозначение	L	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	T-max	СМП		Инструментальные системы	
					W	Обозначение		
<b>MCER/L</b>	<b>3-T16</b>	6.00	44.5	6.35	16	3	MGMN	H-63T-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	MGMN	

## MCHR/L



MFMN300  
MGMN400

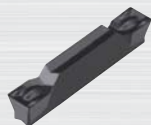


• Правое исполнение

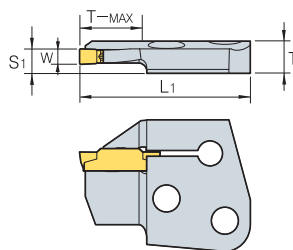
(мм)

Обозначение	L	t	W	T-max	СМП	Кассета	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Винт кассеты	Винт	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
<b>H63T-MCHR/L</b>	85	18	3	16	MFMN300	MCFR/L3-24/35-T16	CXH8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L	
	85	18	3	16		MCFR/L3-29/40-T16								
	85	18	3	16		MCFR/L3-34/50-T16								
	85	18	3	16		MCFR/L3-44/70-T16								
	85	18	3	16	MGMN400	MCFR/L3-64/99-T16								
	85	18	3	16		MCFR/L4-44/60-T16								
	85	18	3	16		MCFR/L4-60/120-T16								
	85	18	3	16		MCFR/L4-112/200-T16								

## MCFR/L (Кассета)



MFMN300  
MGMN400

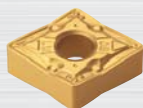


• Правое исполнение

Обозначение	T	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	T-max	СМП		Инструментальные системы
					W	Обозначение	
<b>MCFR/L3-24/35-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3	MFMN300	H63T-MCHR/L
<b>-29/40-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3		
<b>-34/50-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3		
<b>-44/70-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3		
<b>-64/99-T16</b>	8.00	44.5	6.35	16	3		
<b>MCFR/L4-44/60-T16</b>	7.97	44.5	6.35	16	4	MGMN400	
<b>-60/120-T16</b>	7.97	44.5	6.35	16	4		
<b>-112/200-T16</b>	7.97	44.5	6.35	16	4		

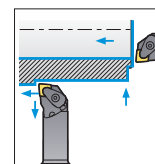
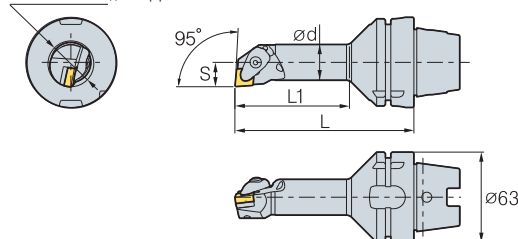
(мм)

## DCLNR/L



CN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



95°

• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	L	L <sub>1</sub>	S	СМП	Кронштейн	Шлипка кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
							CVH4	CHX0518	SC42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P	CP63T
<b>H63T-A25K-DCLNR/L-12</b>	32	25	125	80	17	CN□□1204□□									
<b>H63T-A32K-DCLNR/L-12</b>	40	32	140	98	22										

(мм)

СМП смотреть на стр. B18~B22

## Оправка & заготовка

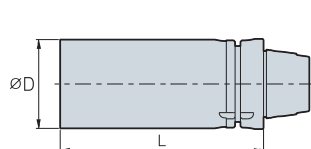


Рис.1

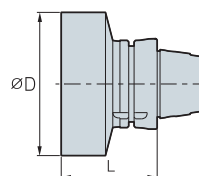
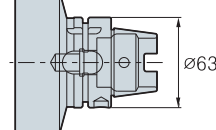
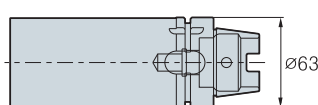


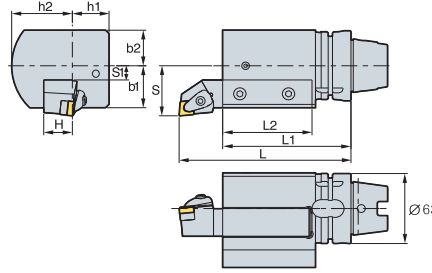
Рис.2



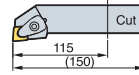
Обозначение	ØD	L	Рис.	Штуцер
<b>HSK-T63-BL62-102</b>	62	102	Рис. 1	CP63T
<b>HSK-T63-BL62-142</b>	62	142	Рис. 1	
<b>HSK-T63-BL100-67</b>	100	67	Рис. 2	
<b>HSK-T63-BL120-70</b>	120	70	Рис. 2	

(мм)

## EV2525R/L-112



- Технические характеристики державки
- Размер сечения: 25x25
- Схема закрепления в оправке: осевая
- Максимально допустимый «вылет»: 115мм

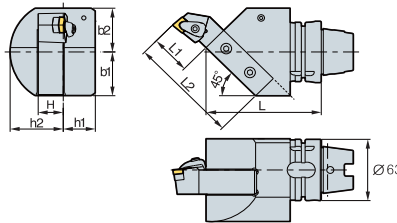


• Правое исполнение

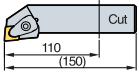
(мм)

Обозначение	L	L1	L2	H	h1	h2	S	S1	b1	b2	Винт	Пробка	Сопло	Ключ	Штуцер
<b>EV2525R/L-112</b>	150	112	77	25	32	53	45	12.75	37.75	32	KHA1231	KHA0808	CN0605	HW50L	CP63T

## EV2525R/L-115



- Технические характеристики державки
- Размер сечения: 25x25
- Схема закрепления в оправке: осевая
- Максимально допустимый «вылет»: 110мм

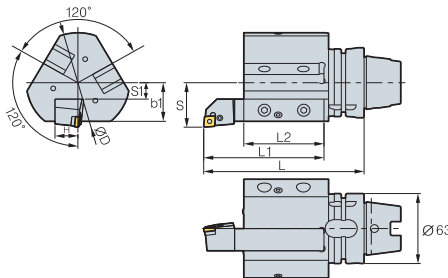


• Правое исполнение

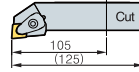
(мм)

Обозначение	L	L1	L2	H	h1	h2	b1	b2	Винт	Пробка	Сопло	Ключ	Штуцер
<b>EV2525R/L-115</b>	115	40	110	25	32	53	45	45	KHA1231	KHA0808	CN0605	HW50L	CP63T

## EV2525R/L-105-3



- Технические характеристики державки
- Размер сечения: 25x25
- Схема закрепления в оправке: осевая
- Максимально допустимый «вылет»: 105мм

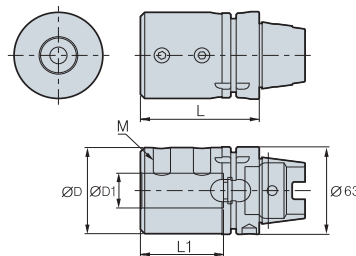


• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	L	L1	L2	H	ØD	S	S1	B1	Винт	Пробка	Сопло	Ключ	Штуцер
<b>EV2020R/L-105-3</b>	140	105	70	20	90	40	15	35	KHA1231	KHA0808	CN0605	HW50L	CP63T

## B○○-○○

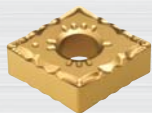


• Правое исполнение

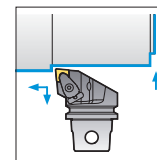
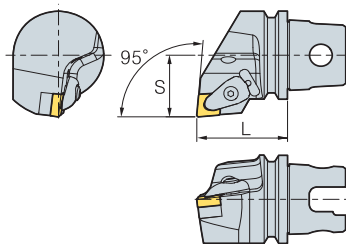
(мм)

Обозначение	ØD	ØD1	L	L1	M	Винт	Ключ	Штуцер
<b>B08-65</b>	28	8	65	40	M8	KHA1218	HW50L	CP63T
<b>B10-70</b>	35	10	70	45	M8			
<b>B12-70</b>	42	12	70	45	M8			
<b>B16-75</b>	48	16	75	50	M10			
<b>B20-75</b>	52	20	75	50	M10			
<b>B25-83</b>	62	25	83	58	M12			
<b>B32-87</b>	62	32	87	62	M12			
<b>B40-97</b>	65	40	97	72	M16			

## DCLNR/L



CN□□



95°

• Правое исполнение

(мм)

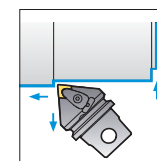
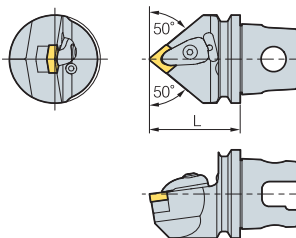
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ
<b>KM50-DCLNR/L-C12</b>	50	35	CN□□1204□□								
<b>KM63UT-DCLNR/L-D12</b>	60	43									

СМП смотреть на стр. В18~В22

## DCMNN



CN□□



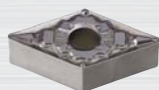
95°

(мм)

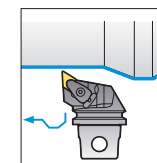
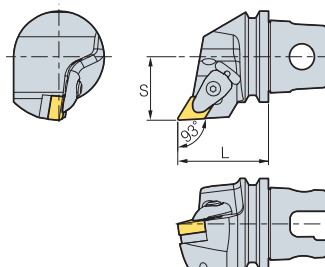
Обозначение	L	СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ
<b>KM50-DCMNN-C12</b>	50	CN□□1204□□								
<b>KM63UT-DCMNN-D12</b>	60									

СМП смотреть на стр. В18~В22

## DDJNR/L



DN□□



93°

• Правое исполнение

(мм)

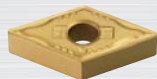
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ
<b>KM50-DDJNR/L-C15</b>	50	35	DN□□1506□□								
<b>KM50-DDJNR/L-C15-3</b>	50	35	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
<b>KM63UT-DDJNR/L-D15</b>	60	43	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
<b>KM63UT-DDJNR/L-D15-3</b>	60	43	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P

СМП смотреть на стр. В23~В26

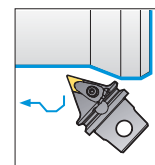
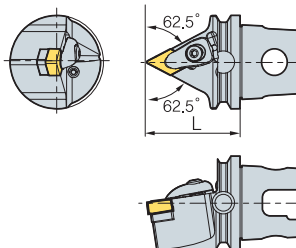




## DDNNN



DN□□



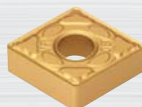
117.5°

(мм)

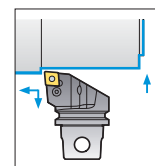
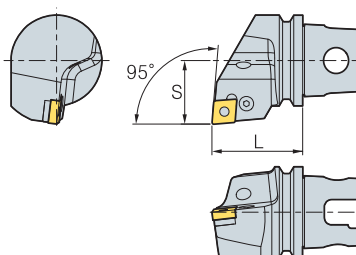
Обозначение	L	СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ
<b>КМ50-DDNNN-C15</b>	50	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
<b>КМ50-DDNNN-C15-3</b>	50	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
<b>КМ63UT-DDNNN-D15</b>	60	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
<b>КМ63UT-DDNNN-D15-3</b>	60	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P

СМП смотреть на стр. В23~В26

## PCLNR/L



CN□□



95°

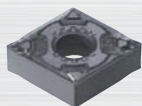
• Правое исполнение

(мм)

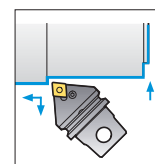
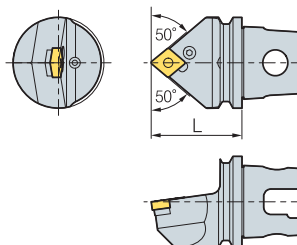
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ
<b>КМ50-PCLNR/L-C12</b>	50	35	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
<b>КМ63UT-PCLNR/L-D12</b>	60	43	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L

СМП смотреть на стр. В18~В22

## PCMNN



CN□□




95°

(мм)

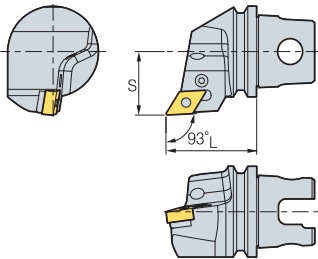
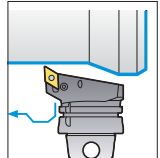
Обозначение	L	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ
<b>КМ50-PCMNN-C12</b>	50	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
<b>КМ63UT-PCMNN-D12</b>	60	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L

СМП смотреть на стр. В18~В22









## PDJNR/L



DN□□





93°  
• Правое исполнение

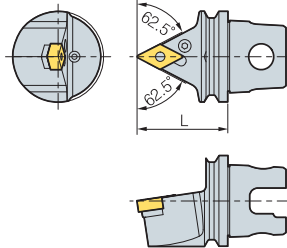
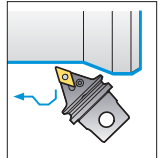
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ
											
<b>KM50-PDJNR/L-C15</b>	50	35	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
<b>KM50-PDJNR/L-C15-3</b>	50	35	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
<b>KM63UT-PDJNR/L-D15</b>	60	43	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
<b>KM63UT-PDJNR/L-D15-3</b>	60	43	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L

СМП смотреть на стр. B23~B26









## PDNNN



DN□□





107.5°

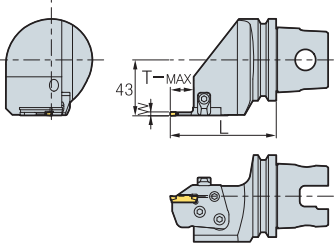
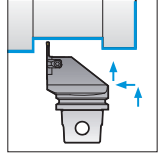
Обозначение	L	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ
										
<b>KM50-PDNNN-C15</b>	50	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
<b>KM50-PDNNN-C15-3</b>	50	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
<b>KM63UT-PDNNN-D15</b>	60	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
<b>KM63UT-PDNNN-D15-3</b>	60	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L

СМП смотреть на стр. B23~B26








## MCHR/L



MGMN / MGMR/L  
MGGN / MRMN

• Правое исполнение

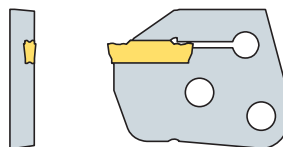
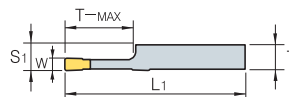
Обозначение	S	L	t	W	T-max	СМП	Cartridge	Кронштейн	Шпилька	Винт кассеты	Винт	Сопло	Пробка	Ключ
														
<b>KM50-MCHR/L</b>	35	72.5	18	3	16	MGMN MGMR/L	MCER/L3-T16	CHX8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L
	35	72.5	18	4	16		MCER/L4-T16							
	35	76.5	22	5	20		MCER/L5-T20							
	35	76.5	22	6	20		MCER/L6-T20							
<b>KM63UT-MCHR/L</b>	43	81.5	18	3	16	MGGN MRMN	MCER/L3-T16	CHX8N	DHA0818F	RHA0613	FHGA0618	CN0605	-	HW40L
	43	81.5	18	4	16		MCER/L4-T16							
	43	85.5	22	5	20		MCER/L5-T20							
	43	85.5	22	6	20		MCER/L6-T20							

СМП смотреть на стр. D22

## MCER/L (Кассета)



MGMN / MGMR/L  
MGGN / MRMN



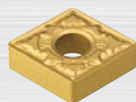
• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	T	L <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	T-max	СМП		Инструментальные системы
					W	Обозначение	
<b>MCER/L 3-T16</b>	6.00	44.5	6.35	16	3	MGMN	H-63T-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	

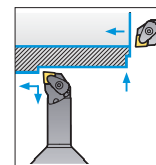
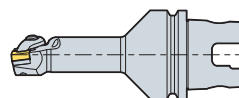
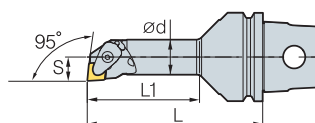
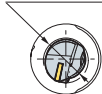
СМП смотреть на стр. D22

## KM○○ -DCLNR/L



CN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



95°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	L	L <sub>1</sub>	S	СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ
<b>KM50-A25K-DCLNR/L-12</b>	32	25	125	80	17	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
<b>KM50-A32L-DCLNR/L-12</b>	40	32	140	98	22									
<b>KM63UT-A25K-DCLNR/L-12</b>	32	25	125	80	17									
<b>KM63UT-A32L-DCLNR/L-12</b>	40	32	140	98	22									

СМП смотреть на стр. B18~B22

## Оправка & заготовка

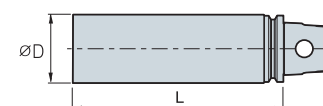


Рис.1

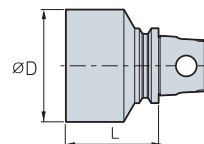
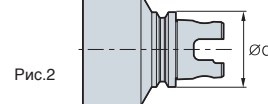


Рис.2



(мм)

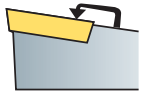
Обозначение	ØD	L	Ød	Рис.
<b>KM50-BL7562</b>	45	62	50	Рис. 1
<b>KM50-BL10562</b>	105	62	50	Рис. 2
<b>KM63UT-BL65200</b>	65	200	50	Рис. 1
<b>KM63UT-BL115150</b>	115	150	50	Рис. 2

## S T F C R 12 C A - 16

1 Система крепления пластин    2 Форма СМП    3 Тип державки по углу в плане    4 Высота державки    5 Исполнение    6 Задний угол СМП    7 Кодировка расточной кассеты    8 Тип расточной кассеты    9 Длина режущей кромки

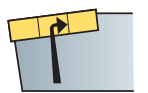
### 1 Система крепления пластин

S T F C R 12 C A - 16



Прижим рычагом за отверстие

C



Прижим сверху

P



Прижим винтом

S

### 2 Форма СМП

S T F C R 12 C A - 16



C



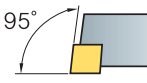
S



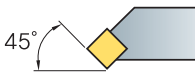
T

### 3 Тип державки по углу в плане

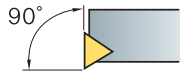
S T F C R 12 C A - 16



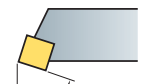
L



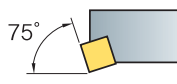
S



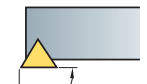
F



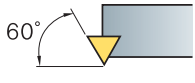
R



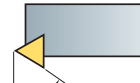
K



G



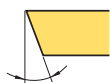
W



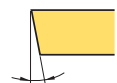
T

### 4 Высота державки

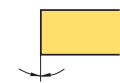
S T F C R 12 C A - 16



C



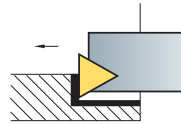
P



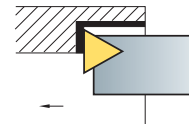
N

### 5 Исполнение

S T F C R 12 C A - 16



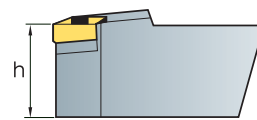
R



L

### 6 Задний угол СМП

S T F C R 12 C A - 16



### 7 Кодировка расточной кассеты

S T F C R 12 C A - 16

C (Cartridge)

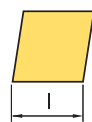
### 8 Тип расточной кассеты

S T F C R 12 C A - 16

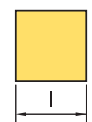
A (ISO5611)

### 9 Длина режущей кромки

S T F C R 12 C A - 16



l



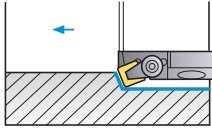
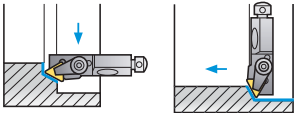
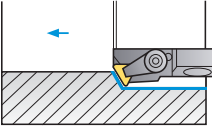
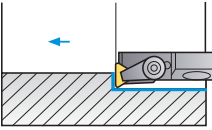
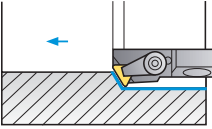
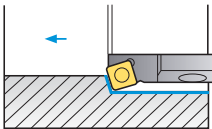
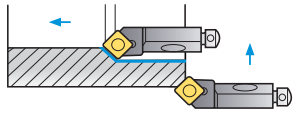
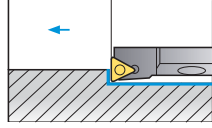
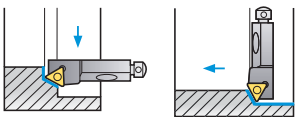
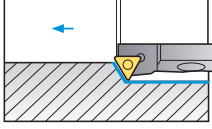
l

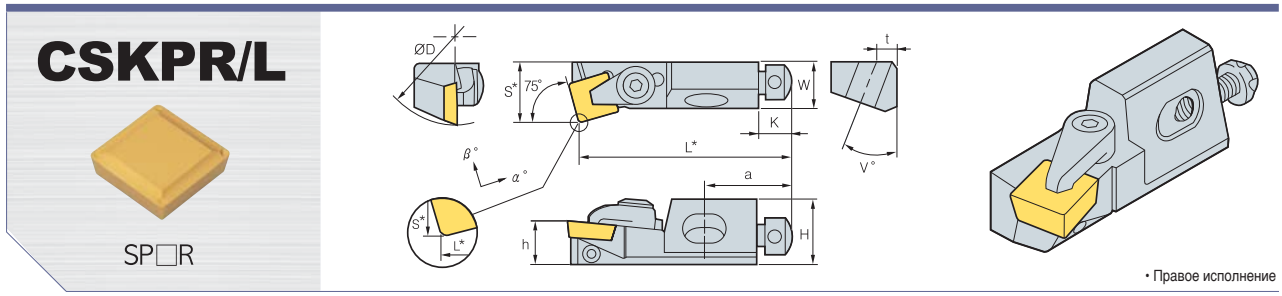


l



# В Расточные кассеты

Схема обработки		Продольное растачивание	Контурная обработка	Точение внутренних торцов	Поперечное растачивание	Применяемые СМП	Стр.
Прижим сверху	<b>CSKPR/L</b>  10CA-09 12CA-12	•				SP□R 0903□□ 1203□□	<b>В161</b>
	<b>CTTPR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•				TP□R 1103□□ 1603□□	<b>В162</b>
	<b>CTWPR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•				TP□R 1103□□ 1603□□	<b>В162</b>
	<b>CTFPR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•		•		TP□R 1103□□ 1603□□	<b>В161</b>
	<b>CTSPR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•				TP□R 1103□□ 1603□□	<b>В161</b>
Прижим винтом	<b>SSKCR/L</b>  10CA-09 12CA-12	•				SC□T 09T3□□ 1204□□	<b>В163</b>
	<b>SSSCR/L</b>  10CA-09 12CA-12	•			•	SC□T 09T3□□ 1204□□	<b>В163</b>
	<b>STFCR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•		•		TC□T 1102□□ 16T3□□	<b>В163</b>
	<b>STTCR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•		•		TC□T 1102□□ 16T3□□	<b>В164</b>
	<b>STWCR/L</b>  10CA-11 12CA-16	•				TC□T 1102□□ 16T3□□	<b>В164</b>



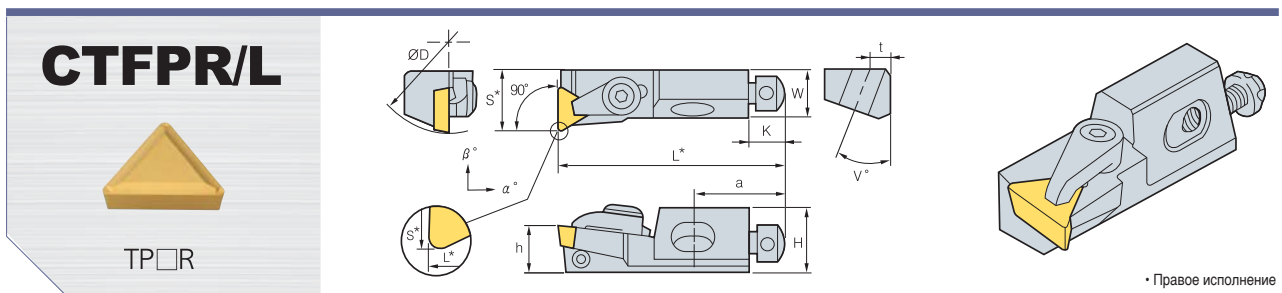
• Правое исполнение

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
<b>CSKPR/L</b> 10CA-09	40	15	11	50	14	10	8	6	0	20	5	20	SP □ R 0903 □ □
12CA-12	50	20	15	55	20	12	8	6	0	20	6	20	1203 □ □

СМП смотреть на стр. B56~B57

r = 0.8 D = ØD Минимальный диаметр растачивания

Комплектующие	Кронштейн	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
<b>CSKPR/L</b> 10CA-09	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW15L	HW20L
12CA-12	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW15L	HW20L



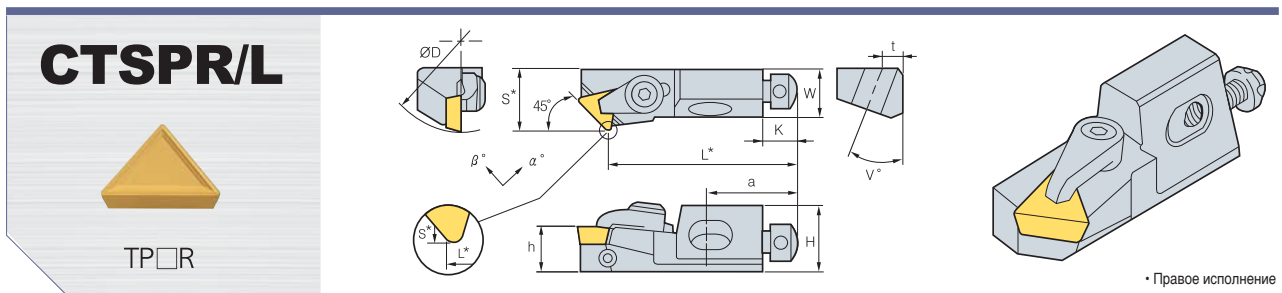
• Правое исполнение

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
<b>CTFPR/L</b> 10CA-11	40	15	11	50	14	10	8	6	0	20	5	20	TP □ R 1103 □ □
12CA-16	50	20	15	55	20	12	8	6	0	20	6	20	1603 □ □

СМП смотреть на стр. B61~B62

r = 0.4 (l=11) r = 0.8 (l=16) D = ØD Минимальный диаметр растачивания

Комплектующие	Кронштейн	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
<b>CTFPR/L</b> 10CA-11	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
12CA-16	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L



• Правое исполнение

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
<b>CTSPR/L</b> 10CA-11	40	15	11	44	14	10	8	4	0	20	5	20	TP □ R 1103 □ □
12CA-16	50	20	15	47	20	12	8	5	0	20	6	20	1603 □ □

СМП смотреть на стр. B61~B62

r = 0.4 (l=11) r = 0.8 (l=16) D = ØD Минимальный диаметр растачивания

Комплектующие	Кронштейн	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
<b>CTSPR/L</b> 10CA-11	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
12CA-16	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

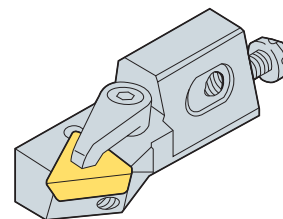
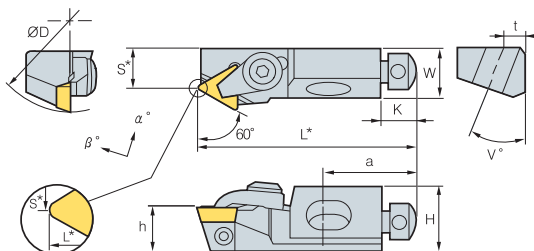




## СТТНР/L



TP□R



• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
<b>СТТНР/L 10CA-11</b>	40	15	11	50	9	10	8	5	0	20	5	20	TP □ R 1103 □ □ 1603 □ □
<b>12CA-16</b>	50	20	15	55	20	12	8	5	0	20	6	20	

СМП смотреть на стр. В61~В62

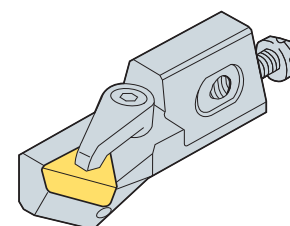
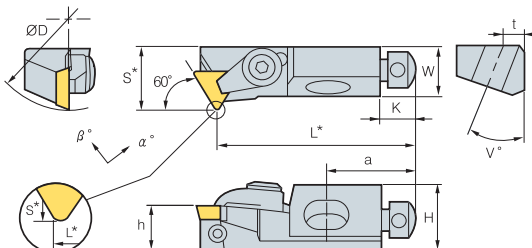
· r = 0.8 D = ØD Минимальный диаметр растачивания

Комплектующие	Кронштейн	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
<b>СТТНР/L 10CA-11</b>	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
<b>12CA-16</b>	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

## СТНР/L



TP□R



• Правое исполнение

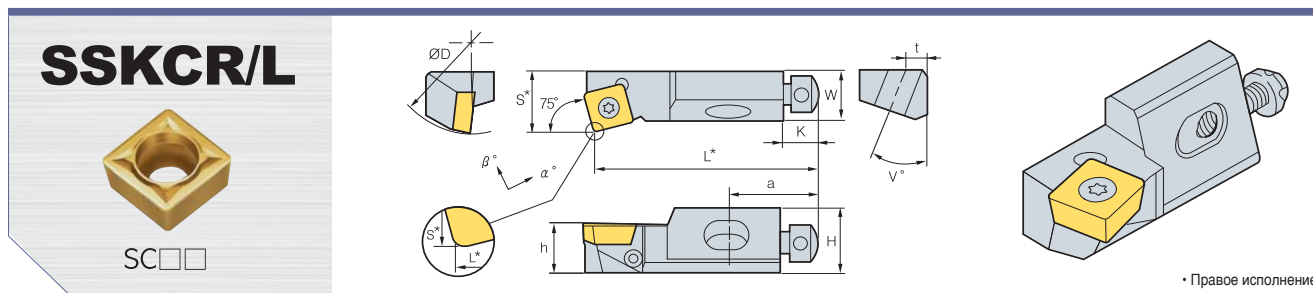
(мм)

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
<b>СТНР/L 10CA-11</b>	40	15	11	44	14	10	8	5	0	20	5	20	TP □ R 1103 □ □ 1603 □ □
<b>12CA-16</b>	50	20	15	47	20	12	8	5	0	20	6	20	

СМП смотреть на стр. В61~В62

· r = 0.8 D = ØD Минимальный диаметр растачивания

Комплектующие	Кронштейн	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
<b>СТНР/L 10CA-11</b>	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
<b>12CA-16</b>	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L



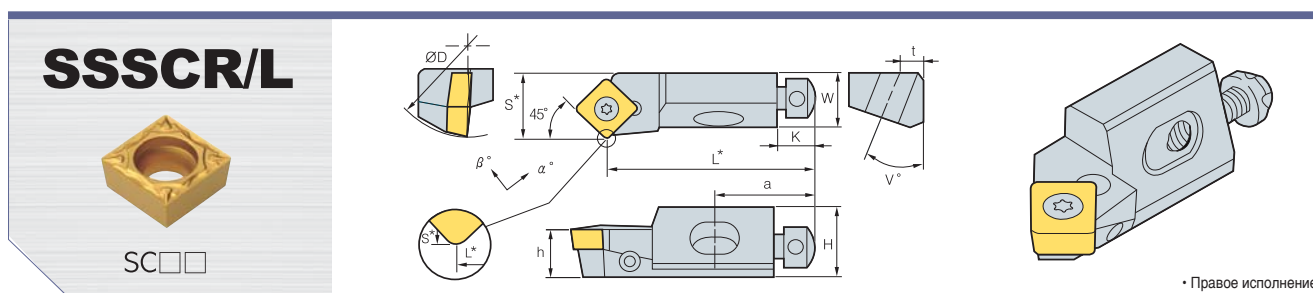
• Правое исполнение

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
<b>SSKCR/L</b> 10CA-09	40	15	11	50	14	10	8	0	-4	20	5	20	SC □□ 09T3 □□
12CA-12	50	20	15	55	20	12	8	0	-4	20	6	20	SC □□ 1204 □□

СМП смотреть на стр. B54, B71

· r = 0.8 D = ØD Минимальный диаметр растачивания

Комплектующие	Винт	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
<b>SSKCR/L</b> 10CA-09	FTGA03508	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
12CA-12	FTGA0411F	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L



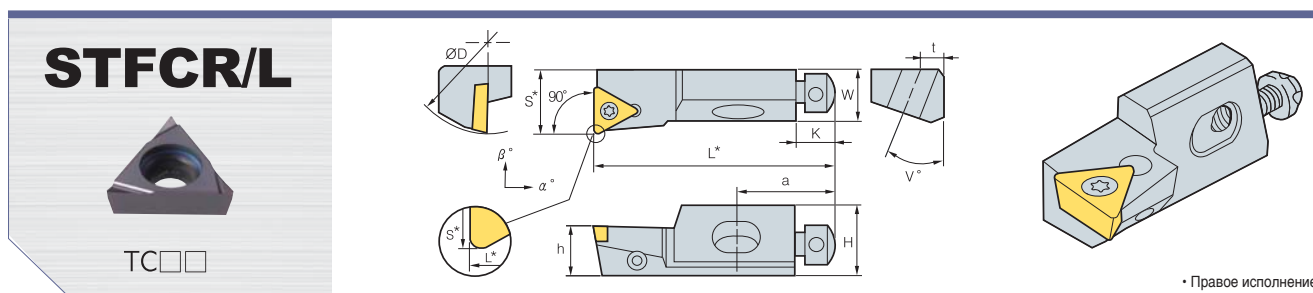
• Правое исполнение

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
<b>SSSSCR/L</b> 10CA-09	40	15	11	44	14	10	8	-5	0	20	5	20	SC □□ 09T3 □□
12CA-12	50	20	15	47	20	12	8	-5	0	20	6	20	SC □□ 1204 □□

СМП смотреть на стр. B54, B71

· r = 0.8 D = ØD Минимальный диаметр растачивания

Комплектующие	Винт	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
<b>SSSSCR/L</b> 10CA-09	FTGA03508	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
12CA-12	FTGA0411F	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L



• Правое исполнение

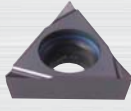
Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
<b>STFCR/L</b> 10CA-11	40	15	11	50	14	10	8	0	-3	20	5	20	TC □□ 1102 □□
12CA-16	50	20	15	55	20	12	8	0	-3	20	6	20	TC □□ 16T3 □□

СМП смотреть на стр. B59, B72

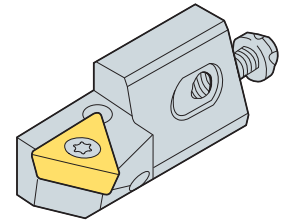
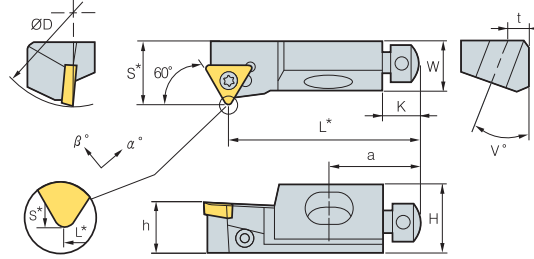
· r = 0.4 (l=11) r = 0.8 (l=16) D = ØD Минимальный диаметр растачивания

Комплектующие	Винт	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
<b>STFCR/L</b> 10CA-11	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
12CA-16	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

## STTCR/L



TC□□



• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
<b>STTCR/L 10CA-11</b>	40	15	11	50	9	10	8	-5	0	20	5	20	TC□□ 1102□□
<b>12CA-16</b>	50	20	15	47	20	12	8	-3	0	20	6	20	TC□□ 16ТЗ□□



СМП смотреть на стр. В59, В72

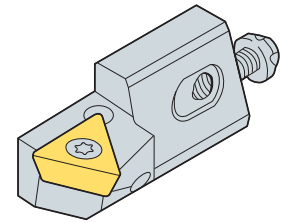
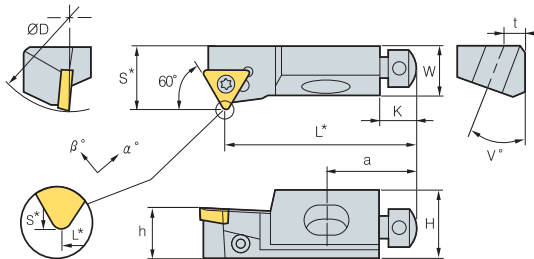
$r = 0.4 (l=11) r = 0.8 (l=16)$  D = ØD Минимальный диаметр растачивания

Комплектующие	Винт	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
<b>STTCR/L 10CA-11</b>	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 07P	HW20L
<b>12CA-16</b>	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

## STWCR/L



TC□□



• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
<b>STWCR/L 10CA-11</b>	40	15	11	44	14	10	8	0	-4	20	5	20	TC□□ 1102□□
<b>12CA-16</b>	50	20	15	47	20	12	8	-5	0	20	6	20	TC□□ 16ТЗ□□



СМП смотреть на стр. В59, В72

$r = 0.4 (l=11) r = 0.8 (l=16)$  D = ØD Минимальный диаметр растачивания

Комплектующие	Винт	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
<b>STWCR/L 10CA-11</b>	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
<b>12CA-16</b>	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

Высокая эффективность применения на прецизионных станках.

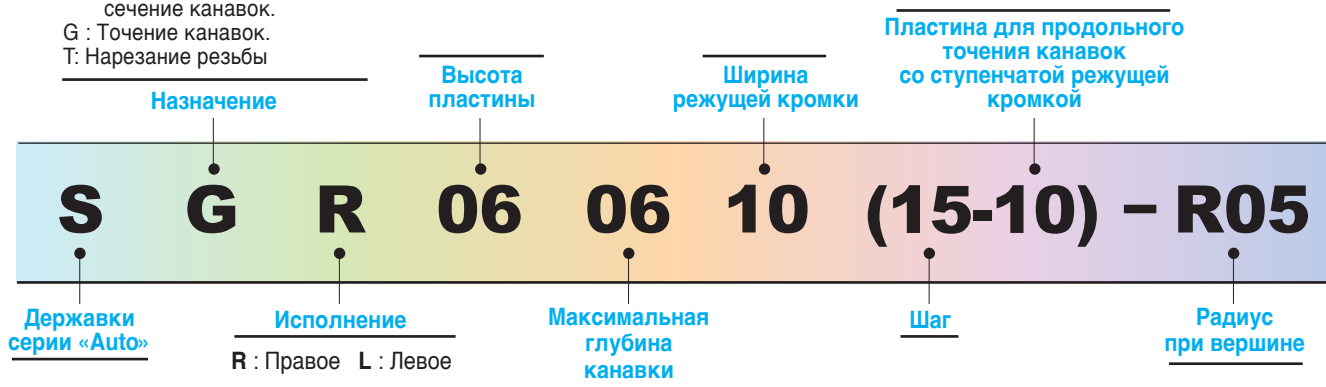
# Auto Tools

- Высокая эффективность применения на прецизионных станках.
- Возможность изготовления сложных деталей.
- Комплектация малых станков.
- Возможность закрепления в станках различных моделей.
- Универсальность державки FGT позволяющей закреплять различные типы пластин.
- Державки с параметром «O» по ISO.



## Система обозначения пластин

В : Продольное точение канавок.  
 С : Отрезание.  
 GB: Продольное и поперечное сечение канавок.  
 G : Точение канавок.  
 Т: Нарезание резьбы



## Основные типы державок



## Применение многофункциональных державок FGT

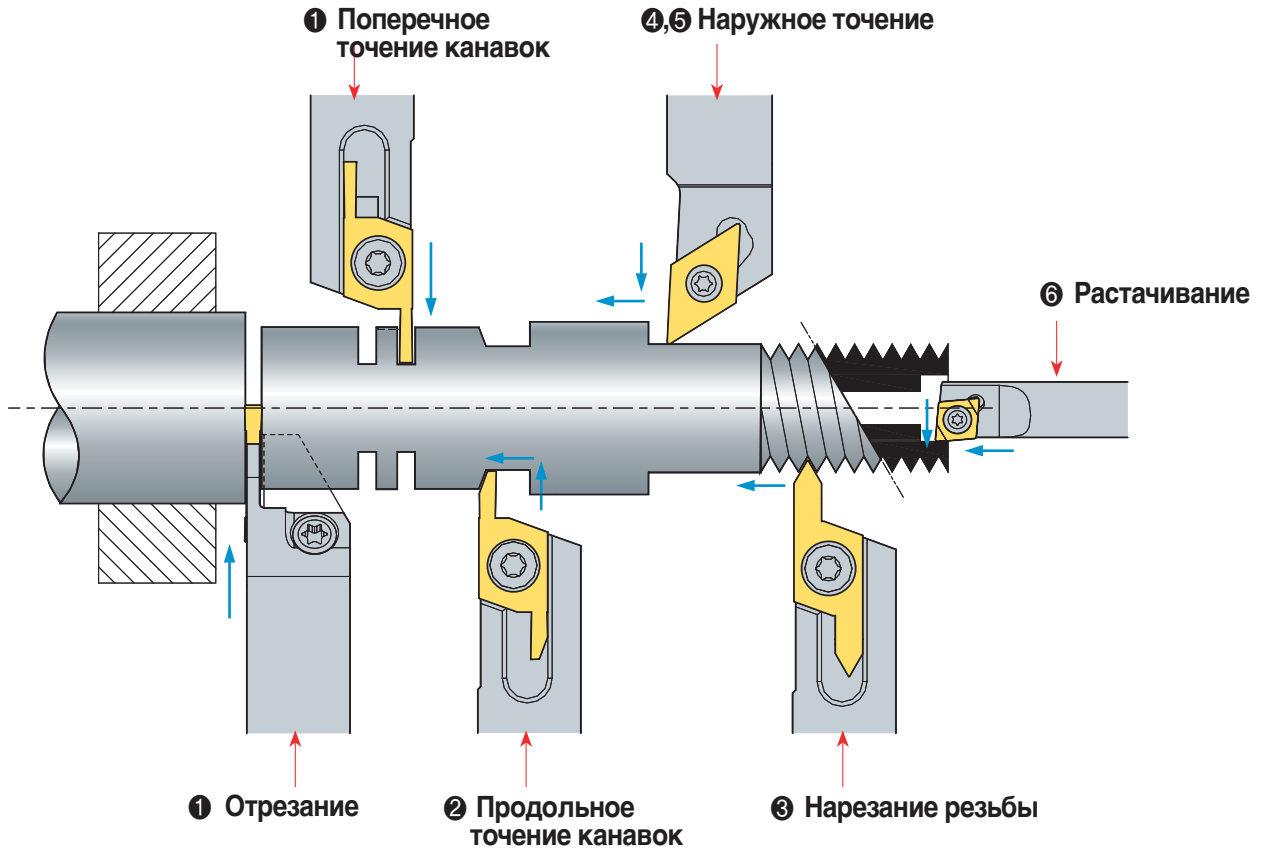
Возможность закрепления различного типа пластин в одной державке (пример: параметр пластины 06 соответствует параметру державки 06)



## Рекомендуемые режимы резания

Обрабатываемый материал	Продольное точение		Поперечное точение канавок		Отрезание		Продольного точения канавок	
	Скорость резания, м/мин	Подача, м/мин	Скорость резания, м/мин	Подача, м/мин	Скорость резания, м/мин	Подача, м/мин	Скорость резания, м/мин	Подача, м/мин
Нержавеющие стали	50 ~ 120	0.02 ~ 0.20	30 ~ 120	0.02 ~ 0.05	30 ~ 120	0.02 ~ 0.05	30 ~ 120	0.02 ~ 0.20
Среднеуглеродистые стали	50 ~ 150	0.01 ~ 0.25	50 ~ 150	0.02 ~ 0.08	50 ~ 150	0.01 ~ 0.08	50 ~ 150	0.01 ~ 0.25
Низкоуглеродистые стали	30 ~ 150	0.02 ~ 0.25	30 ~ 150	0.02 ~ 0.08	30 ~ 150	0.01 ~ 0.08	30 ~ 150	0.01 ~ 0.25
Цветные металлы	70 ~ 200	0.03 ~ 0.25	70 ~ 200	0.03 ~ 0.10	70 ~ 200	0.03 ~ 0.10	70 ~ 200	0.03 ~ 0.30

## Типовые схемы применения инструмента



## Общая номенклатура инструмента

	1 Отрезание и поперечное точение канавок			2 Продольное точение канавок Продольное точение		3 Нарезание резьбы
Державка	SXGNR/L	SXGNR/L	MGEHR/L	SXGNR/L	SXGNR/L	SXGNR/L
СМП	SG	SC	MGMN	SB	SGB	ST
Сечение державки	10 ~ 20mm	10 ~ 20mm	10 ~ 16mm	10 ~ 20mm	10 ~ 20mm	10 ~ 20mm
Форма пластины						
Ширина канавки	1 ~ 3mm	1 ~ 3mm	1.5~2.5mm	2 ~ 4mm	2 ~ 3mm	Pitch ranges
ØDmax	Ø18	Ø18	Ø32	Tmax8	Tmax8.5	0.5-1.5/1.5-3.0
Стр.	<b>B169</b>	<b>B169</b>	<b>B171</b>	<b>B169</b>	<b>B169</b>	<b>B169</b>

	4 Державки для наружного точения контура			
Державка	SDJCR/L	SDNCN	SVJBR/L	SVJCR/L
СМП	DC□T	DC□T	VB□T	VC□T
Сечение державки	8 ~ 16mm	8 ~ 16mm	10 ~ 16mm	10 ~ 16mm
Форма пластины				
Характеристики	Параметр "0"			
Стр.	<b>B167</b>	<b>B168</b>	<b>B168</b>	<b>B168</b>

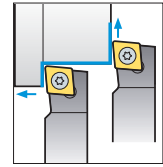
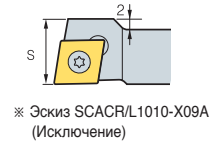
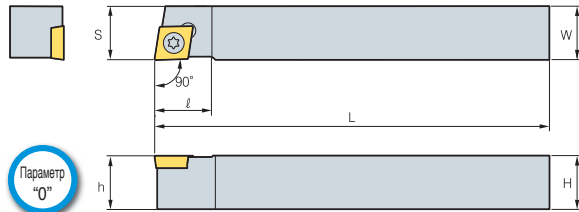
	5 Наружное точение		
Державка	SCACR/L	SCLCR/L	STACR/L
СМП	CC□T	CC□T	TC□T
Сечение державки	8 ~ 16mm	8 ~ 16mm	8 ~ 10mm
Форма пластины			
Характеристики	Параметр "0"		
Стр.	<b>B167</b>	<b>B167</b>	<b>B168</b>

	6 Растачивание				
Державка	SCLCR/L	STUBR/L	STUPR/L	SWUBR/L	MSB
СМП	CC□T	TB□T	TP□T	WB□T	-
Диаметр хвостовика	Ø4~10	Ø8	Ø8	Ø5~Ø8	Ø4~Ø6
Форма пластины					
ØDmin	Ø5	Ø8	Ø10	Ø5.5	Ø3.2
Стр.	<b>B140</b>	<b>B140</b>	<b>B140</b>	<b>B140</b>	<b>B172~B178</b>

## SCACR/L



CCGT



90°

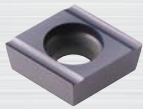
• Правое исполнение

(мм)

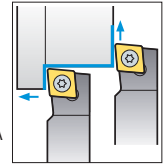
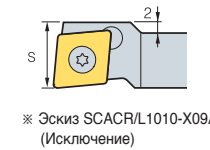
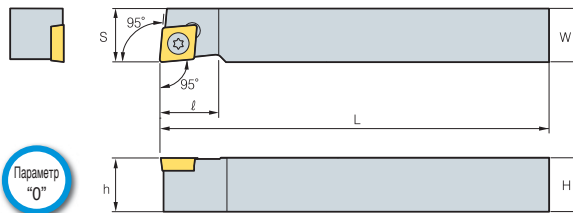
Обозначение	H	W	L	S	h	φ	СМП	Винт	Ключ
<b>SCACR/L 0808-X06A</b>	8	8	120	8	8	10	CCGT 0602 □□	FTKA02565	TW 07P
	10	10	120	10	10	10			
	10	10	120	12	10	13			
<b>1212-X09A</b>	12	12	120	12	12	16	CCGT 09T3 □□	FTKA0410	TW 15P
<b>1616-X09A</b>	16	16	120	16	16	16			

СМП смотреть на стр. B50, B68

## SCLCR/L



CCGT



95°

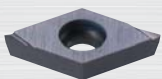
• Правое исполнение

(мм)

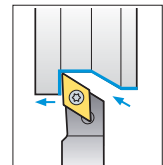
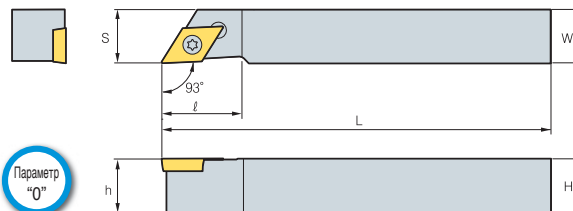
Обозначение	H	W	L	S	h	φ	СМП	Винт	Ключ
<b>SCLCR/L 0808-X06A</b>	8	8	120	8	8	10	CCGT 0602 □□	FTKA02565	TW 07P
	10	10	120	10	10	10			
	10	10	120	12	10	13			
<b>1212-X09A</b>	12	12	120	12	12	16	CCGT 09T3 □□	FTKA0410	TW 15P
<b>1616-X09A</b>	16	16	120	16	16	16			

СМП смотреть на стр. B50, B68

## SDJCR/L



DCGT



93°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	H	W	L	S	h	K	φ	СМП	Винт	Ключ
<b>SDJCR/L 0808-X07A</b>	8	8	120	10	8	2	18	DCGT 0702 □□	FTKA02565	TW 07P
	10	10	120	10	10	-	15			
	10	10	120	14	10	4	18			
<b>1212-X11A</b>	12	12	120	14	12	2	18	DCGT 11T3 □□	FTKA0410	TW 15P
<b>1616-X11A</b>	16	16	120	16	16	-	22			

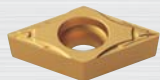
СМП смотреть на стр. B52, B69



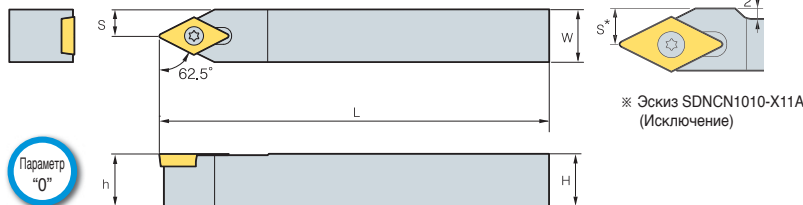


# В Державки серии «Auto tools» тип ISO

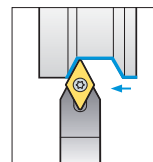
## SDNCN



DCGT



Параметр "0"



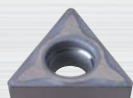
62.5°

(мм)

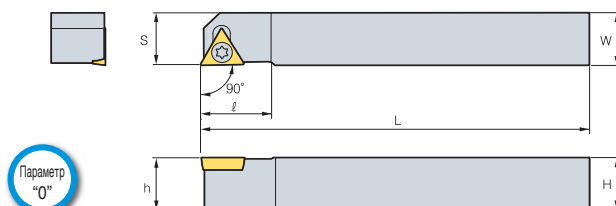
Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Ключ	
<b>SDNCN</b>	<b>0808-X07A</b>	8	8	120	4	8	DCGT 0702 □□	ФТКА02565	ТW 07P
	<b>1010-X07A</b>	10	10	120	5	10			
	<b>1010-X11A</b>	10	10	120	7	10			
<b>1212-X11A</b>	12	12	120	6	12	DCGT 11T3 □□	ФТКА0410	ТW 15P	
<b>1616-X11A</b>	16	16	120	8	16				

СМП смотреть на стр. B52~B53, B69

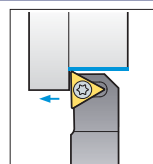
## STACR/L



TCGT



Параметр "0"



90°

• Правое исполнение

(мм)

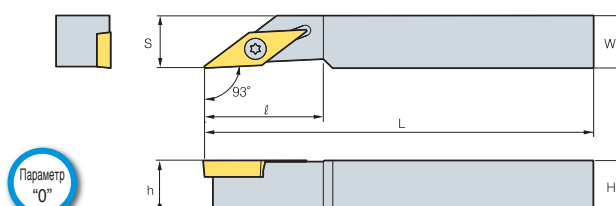
Обозначение	H	W	L	S	h	K	ℓ	СМП	Винт	Ключ	
<b>STACR/L</b>	<b>0808-X08A</b>	8	8	120	8	8	1	12	TCGT 0802 □□	ФТНА 0206	ТW 06P
	<b>1010-X08A</b>	10	10	120	10	10	3	12			

СМП смотреть на стр. B59, B72

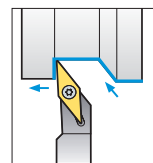
## SVJBR/L



VBGT



Параметр "0"



93°

• Правое исполнение

(мм)

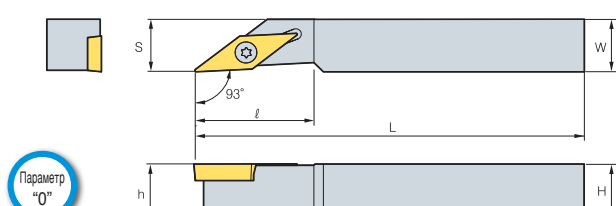
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Винт	Ключ	
<b>SVJBR/L</b>	<b>1010-X11A</b>	10	10	120	10	10	22	VBGT 1103 □□	ФТКА 02565	ТW 07P
	<b>1212-X11A</b>	12	12	120	12	12	22			
	<b>1616-X11A</b>	16	16	120	16	16	24			

СМП смотреть на стр. B63~B64, B73

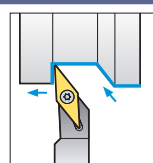
## SVJCR/L



VCGT



Параметр "0"



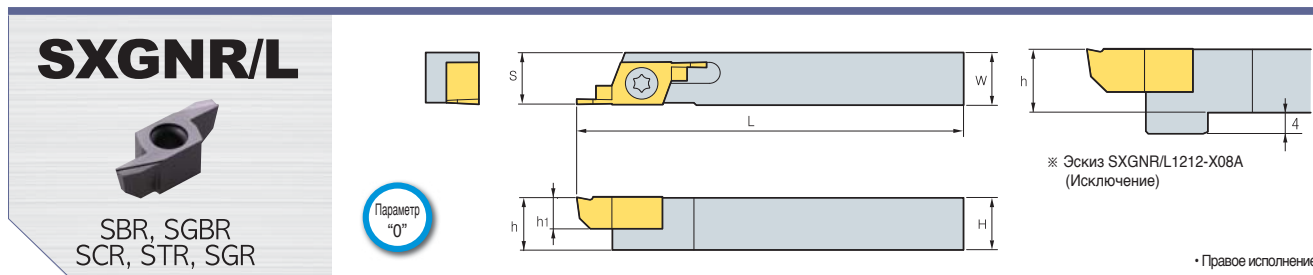
93°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Винт	Ключ	
<b>SVJCR/L</b>	<b>1010-X11A</b>	10	10	120	10	10	22	VCGT 1103 □□	ФТКА 02565	ТW 07P
	<b>1212-X11A</b>	12	12	120	12	12	22			
	<b>1616-X11A</b>	16	16	120	16	16	24			

СМП смотреть на стр. B65, B74



• Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	h1	СМП	(мм)	
								Винт	Ключ
<b>SXGNR/L 1010-X06A</b>	10	10	125	10	10	6	S□R/L 06	FTNA 0408	TW 15P
	12	12	125	12	12	6			
	16	16	125	16	16	6			
	20	20	125	20	20	6			
<b>SXGNR/L 1212-X08A</b>	12	12	130	12	12	8	S□R/L 08	FTNA 0411	TW 15P
	16	16	130	16	16	8			
	16	16	130	16	16	8			
	20	20	130	20	20	8			

## СМП

Вид обработки	Форма пластин	Обозначение	Марка сплава	Обозначение (мм)							Геометрия	Направление подачи			
				PC5300	R	b1	b	W	L	r			h	T <sub>MAX</sub>	øD
Продольное точение	SBR/L	<b>SBR/L 060520-10-R00</b>		1	2	8	22	0	6	5.5	-				
		<b>060520-10-R05</b>		1	2	8	22	0.05	6	5.5	-				
		<b>060520-10-R10</b>		1	2	8	22	0.1	6	5.5	-				
		<b>060630-20-R00</b>		2	3	8	24	0	6	6.5	-				
		<b>060630-20-R05</b>		2	3	8	24	0.05	6	6.5	-				
		<b>060630-20-R10</b>		2	3	8	24	0.1	6	6.5	-				
		<b>080630-20-R00</b>		2	3	8	23	0	8	6.5	-				
		<b>080630-20-R05</b>		2	3	8	23	0.05	8	6.5	-				
		<b>080630-20-R10</b>		2	3	8	23	0.1	8	6.5	-				
		<b>080840-20-R00</b>		2	4	8	27	0	8	8.5	-				
		<b>080840-20-R05</b>		2	4	8	27	0.05	8	8.5	-				
<b>080840-20-R10</b>		2	4	8	27	0.1	8	8.5	-						
Отрезание	SCR/L	<b>SCR/L 060610-R00</b>		-	1	8	24	0	6	-	11				
		<b>060610-R05</b>		-	1	8	24	0.05	6	-	11				
		<b>060610-R10</b>		-	1	8	24	0.1	6	-	11				
		<b>060615-R00</b>		-	1.5	8	24	0	6	-	11				
		<b>060615-R05</b>		-	1.5	8	24	0.05	6	-	11				
		<b>060615-R10</b>		-	1.5	8	24	0.1	6	-	11				
		<b>060620-R00</b>		-	2	8	24	0	6	-	11				
		<b>060620-R05</b>		-	2	8	24	0.05	6	-	11				
		<b>060620-R10</b>		-	2	8	24	0.1	6	-	11				
		<b>081015-R00</b>		-	1.5	8	31	0	8	-	18				
		<b>081015-R05</b>		-	1.5	8	31	0.05	8	-	18				
		<b>081015-R10</b>		-	1.5	8	31	0.1	8	-	18				
		<b>081020-R00</b>		-	2	8	31	0	8	-	18				
		<b>081020-R05</b>		-	2	8	31	0.05	8	-	18				
		<b>081020-R10</b>		-	2	8	31	0.1	8	-	18				
		<b>081025-R00</b>		-	2.5	8	31	0	8	-	18				
		<b>081025-R05</b>		-	2.5	8	31	0.05	8	-	18				
		<b>081025-R10</b>		-	2.5	8	31	0.1	8	-	18				
		<b>081030-R00</b>		-	3	8	31	0	8	-	18				
		<b>081030-R05</b>		-	3	8	31	0.05	8	-	18				
<b>081030-R10</b>		-	3	8	31	0.1	8	-	18						

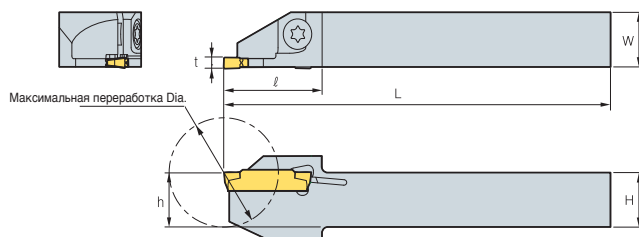
● : Наличие на складе

# В Державки серии «Auto tools» тип FGT



Вид обработки	Форма пластин	Обозначение	Марка сплава	Обозначение (мм)								Геометрия	Направление подачи
			PC5300	b	W	L	r	h	T <sub>MAX</sub>	∅D	Шар		
Продольное точение	SGR/L 	<b>SGR/L 060610-R00</b>		1	8	24	0	6	-	11	-		
		<b>060610-R05</b>		1	8	24	0.05	6	-	11	-		
		<b>060610-R10</b>		1	8	24	0.1	6	-	11	-		
		<b>060615-R00</b>		1.5	8	24	0	6	-	11	-		
		<b>060615-R05</b>		1.5	8	24	0.05	6	-	11	-		
		<b>060615-R10</b>		1.5	8	24	0.1	6	-	11	-		
		<b>060620-R00</b>		2	8	24	0	6	-	11	-		
		<b>060620-R05</b>		2	8	24	0.05	6	-	11	-		
		<b>060620-R10</b>		2	8	24	0.1	6	-	11	-		
		<b>081015-R00</b>		1.5	8	31	0	8	-	18	-		
		<b>081015-R05</b>		1.5	8	31	0.05	8	-	18	-		
		<b>081015-R10</b>		1.5	8	31	0.1	8	-	18	-		
		<b>081020-R00</b>		2	8	31	0	8	-	18	-		
		<b>081020-R05</b>		2	8	31	0.05	8	-	18	-		
		<b>081020-R10</b>		2	8	31	0.1	8	-	18	-		
		<b>081025-R00</b>		2.5	8	31	0	8	-	18	-		
<b>081025-R05</b>		2.5	8	31	0.05	8	-	18	-				
<b>081025-R10</b>		2.5	8	31	0.1	8	-	18	-				
<b>081030-R00</b>		3	8	31	0	8	-	18	-				
<b>081030-R05</b>		3	8	31	0.05	8	-	18	-				
<b>081030-R10</b>		3	8	31	0.1	8	-	18	-				
Продольное и поперечное точение	SGBR/L 	<b>SGBR/L 0604520-R00</b>		2	8	22	0	6	5	-	-		
		<b>0604520-R05</b>		2	8	22	0.05	6	5	-	-		
		<b>0604520-R10</b>		2	8	22	0.1	6	5	-	-		
		<b>0604525-R00</b>		2.5	8	22	0	6	5	-	-		
		<b>0604525-R05</b>		2.5	8	22	0.05	6	5	-	-		
		<b>0604525-R10</b>		2.5	8	22	0.1	6	5	-	-		
		<b>0605530-R00</b>		3	8	24	0	6	6	-	-		
		<b>0605530-R05</b>		3	8	24	0.05	6	6	-	-		
		<b>0605530-R10</b>		3	8	24	0.1	6	6	-	-		
		<b>0805525-R00</b>		2.5	8	24	0	8	6	-	-		
		<b>0805525-R05</b>		2.5	8	24	0.05	8	6	-	-		
		<b>0805525-R10</b>		2.5	8	24	0.1	8	6	-	-		
<b>0806530-R00</b>		3	8	26	0	8	7	-	-				
<b>0806530-R05</b>		3	8	26	0.05	8	7	-	-				
<b>0806530-R10</b>		3	8	26	0.1	8	7	-	-				
Нарезание резьбы	STR/L 	<b>STR/L 06073215</b>		3.2	8	25	0.06	6	7	-	0.5-1.5		
		<b>06073230</b>		3.2	8	25	0.19	6	7	-	1.5-3.0		
		<b>08103215</b>		3.2	8	31	0.06	8	10.5	-	0.5-1.5		
		<b>08103230</b>		3.2	8	31	0.19	8	10.5	-	1.5-3.0		

● : Наличие на складе



• Правое исполнение

Обозначение		ØD	H=h	W	L	l	t	СМП	Винт	Ключ
<b>MGEHR/L</b>	<b>1010-X15A</b>	20	10	10	125	18	1.5	MGMN150-G	ETNA 0412	TW 15L
	<b>1212-X15A</b>	25	12	12	125	19.5	1.5			
	<b>1010-X20A</b>	20	10	10	125	18	2	MGMN200-M MGMN200-G	ETNA 0412	TW 15L
	<b>1212-X20A</b>	25	12	12	125	19.5	2			
	<b>1616-X20A</b>	32	16	16	125	25	2	MGMN250-M MGMN250-G	ETNA 0412	TW 15L
	<b>1010-X25A</b>	20	10	10	125	20	2.5			
<b>1212-X25A</b>	25	12	12	125	20	2.5				
<b>1616-X25A</b>	32	16	16	125	25	2.5				

## СМП

Вид обработки	Форма пластин	Обозначение	Тв. сплав с покрытием		Кермет		Тв. Сплав			Обозначение (мм)					Геометрия			
			NC3120	NC3220	NC5330	NC3030	PC5300	PC9030	CN2000	CN20	H01	G10	U20	b		r	l	d
Продольное, поперечное точение	MGMN	<b>MGMN 150-G</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5	0.15	16	1.2	3.5		
		<b>200-G</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	0.2	16	1.6	3.5		
		<b>200-M</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2	0.2	16	1.6		3.5
		<b>250-G</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.5	0.2	18.5	2		3.85
		<b>250-M</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.5	0.2	18.5	2		3.85

● : Наличие на складе



Высокое качество инструмента гарантирует его высокую стойкость.

## Цельные расточные резцы серии «MSB»

- Высокая эффективность применения в таких сферах как производство запорной арматуры, медицинского оборудования, автомобильной промышленности, гидро и пневмоагрегатов и т.д.
- Основные виды обработки: растачивание, обработка канавок, нарезание резьбы.
- Высокое качество инструмента гарантирует его высокую стойкость.

### Система обозначения

**B** : Растачивание  
**BC** : Контурная обработка  
**BB** : Растачивание на «обратной» подаче  
**BF** : Обработка фасок  
**G** : Обработка прямоугольных канавок  
**GR** : Обработка круглых канавок  
**GF** : Обработка торцевых канавок  
**T** : Нарезание резьбы

**03** : 3.0  
**04** : 4.0  
**06** : 6.0  
**08** : 8.0  
**10** : 10.0

Растачивание	Без обозначения		
Контурная обработка	ширина обработки фигуры		
Нарезание резьбы	Шаг, мм	Число ниток на 1"	
	60°	55°	
◇	F	0.25~1.0	72~24
	A	0.5~1.5	48~16
	AG	0.5~3.0	48~8

**Application**      **Диаметр хвостовика**      **Дополнительные условные обозначения**

M
G
R
06
20
1.5
◇
60
-
1

**Тип**      **Исполнение**      **Максимальная глубина резания**      **Количество режущих кромок**

**M** : Максимальная глубина растачивания  
**R** : Правое  
**L** : Левое

**10** : 10.0  
**15** : 15.0  
**20** : 20.0  
**25** : 25.0  
**35** : 35.0

**1** : Одна режущая кромка  
**Нет цифры** : 2:е режущих кромки

### Основные типы резцов серии «MSB»

Тип резца		Технологический переход		Обозначение
01	Расточной	Растачивание		MBR/LOO☆☆
02		Контурная обработка		MBCR/LOO☆☆
03		Растачивание на «обратной» подаче		MBBR/LOO☆☆
04		Обработка фасок		MBFR/LOO☆☆
05	Канавочный	Обработка прямоугольных канавок		MGR/LOO☆☆-□□
06		Обработка круглых канавок		MGRR/LOO☆☆-□□
07		Обработка торцевых канавок		MGFR/LOO00-□□
08	Резьбовой	Угол профиля	60°	MTR/LOO☆☆-◇60
			55°	MTR/LOO☆☆-◇55

### Условные обозначения

Значки	○○	Диаметр хвостовика	Указывается необходимый диаметр		
	☆☆	Глубина растачивания	Выбирается допустимая глубина (длина рабочей части)		
	□□	Ширина канавки	Зависит от параметров чертежа		
	◇	Шаг, мм/ Число ниток на 1"	F	0.25~1.0	72~24
A	0.5~1.5		48~16		
AG	0.5~3.0		48~8		

## Заготовка

Заготовка	покрытие	Применение и особенности
Z12M	карбид	Ультра тонкий субстрат зерна обеспечивает превосходную износостойкость и прочность. Применение: чугуна, алюминиевых сплавов и цветных металлов обработка
PC30M	покрытие TiN	TiN покрытием ультра тонкой подложке зерна обеспечивает долгий срок службы инструмента. Применение: из нержавеющей стали, жаропрочных сплавов и трудно вырезать обработке материалов

## Основные технологические переходы



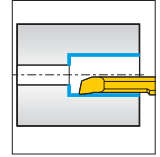
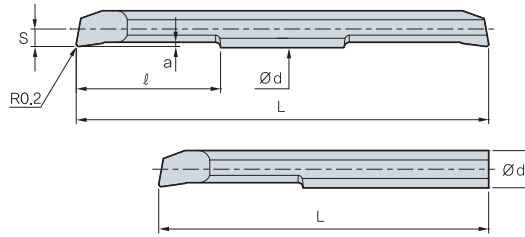
## Технологические переходы и характеристики

Растачивание					
	<b>Растачивание</b> Min .Dia для обработки : Ø3.2	<b>Контурная обработка</b> Min .Dia для обработки : Ø4.2	<b>Растачивание на «обратной» подаче</b> Min .Dia для обработки : Ø3.2	<b>Обработка фасок</b> Min .Dia для обработки : Ø4.2	
	Канавочный				
		<b>Обработка прямоугольных канавок</b> Min .Dia для обработки : Ø3.2	<b>Обработка круглых канавок</b> Min .Dia для обработки : Ø3.2	<b>Обработка торцевых канавок</b> Min .Dia для обработки : Ø6.0	
Нарезание резьбы					
	<b>Нарезание резьбы</b> Min .Dia для обработки : Ø3.3				





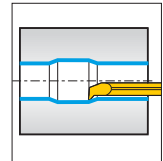
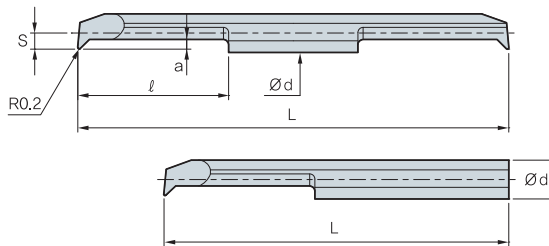
## Растачивание



Две режущих кромки			Одна режущая кромка			Ød	Минимальный диаметр растачивания	l	Общая длина, мм		Параметры режущей кромки	
Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав	Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав				L		a	S
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M				Две режущих кромки	Одна режущая кромка		
<b>MBR 0310</b>			<b>MBR 0310-1</b>			3.0	3.2	10	40	35	0.5	1.4
<b>0315</b>	●		<b>0315-1</b>					15	50	45		
<b>0410</b>			<b>0410-1</b>			4.0	4.2	10	40	35	0.6	1.9
<b>0415</b>	●		<b>0415-1</b>					15	50	45		
<b>0420</b>			<b>0420-1</b>					20	60	50		
<b>0610</b>			<b>0610-1</b>			6.0	6.2	10	45	40	0.75	2.9
<b>0615</b>	●		<b>0615-1</b>					15	55	45		
<b>0620</b>			<b>0620-1</b>					20	65	50		
<b>0810</b>			<b>0810-1</b>			8.0	8.2	10	50	45	0.8	3.9
<b>0820</b>	●		<b>0820-1</b>					20	70	60		
<b>0830</b>			<b>0830-1</b>					30	80	70		
<b>1015</b>			<b>1015-1</b>			10.0	10.2	15	60	60	1.0	4.9
<b>1025</b>	●		<b>1025-1</b>					25	80	70		
<b>1035</b>			<b>1035-1</b>					35	100	80		

● : Наличие на складе

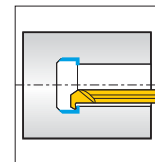
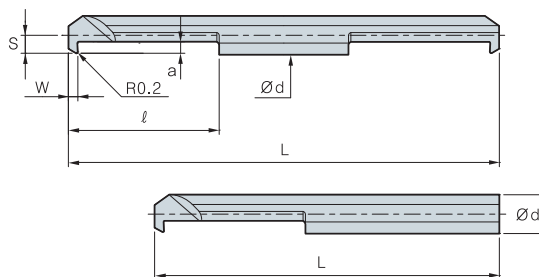
## Контурная обработка



Две режущих кромки			Одна режущая кромка			Ød	Минимальный диаметр растачивания	l	Общая длина, мм		Параметры режущей кромки	
Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав	Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав				L		a	S
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M				Две режущих кромки	Одна режущая кромка		
<b>MBCR 0410</b>			<b>MBCR 0410-1</b>			4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.9
<b>0415</b>			<b>0415-1</b>					15	50	45		
<b>0420</b>			<b>0420-1</b>					20	60	50		
<b>0610</b>			<b>0610-1</b>			6.0	6.2	10	45	40	1.3	2.9
<b>0615</b>			<b>0615-1</b>					15	55	45		
<b>0620</b>			<b>0620-1</b>					20	60	50		

● : Наличие на складе

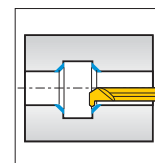
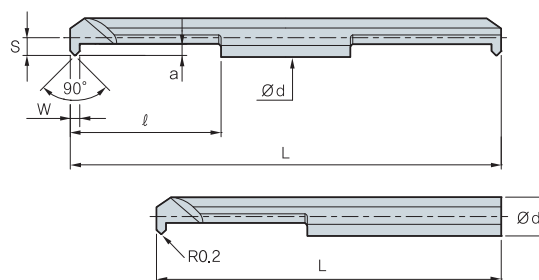
## Растачивание на «обратной» подаче



Две режущих кромки			Одна режущая кромка			$\varnothing d$	Минимальный диаметр растачивания	$l$	L		Параметры режущей кромки		
Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав	Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав				Две режущих кромки	Одна режущая кромка	W	a	S
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M								
<b>MBBR 0310</b>			<b>MBBR 0310-1</b>			3.0	3.2	10	40	1.5	0.8	1.4	
<b>0315</b>			<b>0315-1</b>					15	50				45
<b>0410</b>			<b>0410-1</b>					10	40				35
<b>0415</b>			<b>0415-1</b>			4.0	4.2	15	50	2.0	1.3	1.9	
<b>0420</b>			<b>0420-1</b>					20	60				50
<b>0610</b>			<b>0610-1</b>					10	45				40
<b>0615</b>			<b>0615-1</b>			6.0	6.2	15	55	2.0	1.9	2.9	
<b>0620</b>			<b>0620-1</b>					20	65				50

●: Наличие на складе

## Обработка фасок

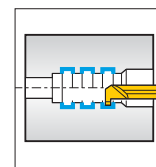
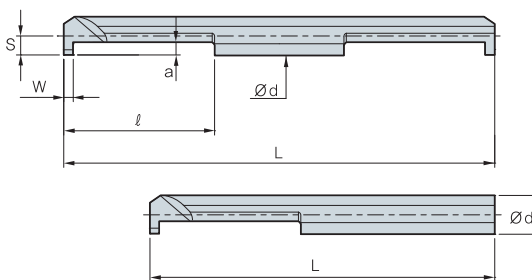


Две режущих кромки			Одна режущая кромка			$\varnothing d$	Минимальный диаметр растачивания	$l$	L		Параметры режущей кромки		
Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав	Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав				Две режущих кромки	Одна режущая кромка	W	a	S
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M								
<b>MBFR 0410</b>			<b>MBFR 0410-1</b>			4.0	4.2	10	40	0.8	1.0	1.9	
<b>0415</b>			<b>0415-1</b>					15	50				45
<b>0420</b>			<b>0420-1</b>					20	60				50
<b>0610</b>			<b>0610-1</b>			6.0	6.2	10	45	1.4	1.2	2.9	
<b>0615</b>			<b>0615-1</b>					15	55				45
<b>0620</b>			<b>0620-1</b>					20	65				50

●: Наличие на складе



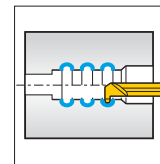
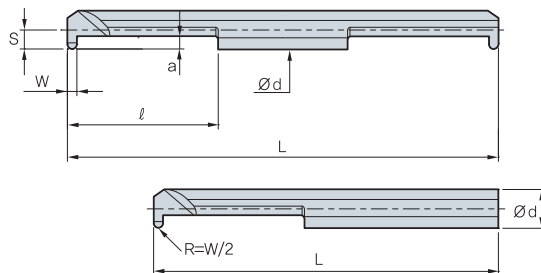
## Обработка прямоугольных канавок



Две режущих кромки			Одна режущая кромка			Ød	Минимальный диаметр растачивания	l	Общая длина, мм		Параметры режущей кромки						
Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав	Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав				L		W	a	S				
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M				Две режущих кромки	Одна режущая кромка							
<b>MGR 0310-1.0</b>			<b>MGR 0310-1.0-1</b>			3.0	3.2	10	40	35	1.0	0.8	1.4				
<b>0315-1.0</b>			<b>0315-1.0-1</b>					15	50	45							
<b>0310-1.5</b>			<b>0310-1.5-1</b>					10	40	35							
<b>0315-1.5</b>			<b>0315-1.5-1</b>					15	50	45	1.5						
<b>0410-1.0</b>			<b>0410-1.0-1</b>					4.0	4.2	10	40			35	1.0	1.4	1.9
<b>0420-1.0</b>			<b>0420-1.0-1</b>							20	60			50			
<b>0410-1.5</b>			<b>0410-1.5-1</b>			10	40			35							
<b>0420-1.5</b>			<b>0420-1.5-1</b>			20	60			50	1.5						
<b>0410-2.0</b>			<b>0410-2.0-1</b>			10	40			35	2.0						
<b>0420-2.0</b>			<b>0420-2.0-1</b>			20	60			50							
<b>0610-1.0</b>			<b>0610-1.0-1</b>			6.0	6.2	10	45	40	1.0	1.8	2.9				
<b>0620-1.0</b>			<b>0620-1.0-1</b>					20	65	50							
<b>0610-1.5</b>			<b>0610-1.5-1</b>					10	45	40				1.5			
<b>0620-1.5</b>			<b>0620-1.5-1</b>					20	65	50	2.0						
<b>0610-2.0</b>			<b>0610-2.0-1</b>					10	45	40	2.0						
<b>0620-2.0</b>			<b>0620-2.0-1</b>					20	65	50	2.5						
<b>0610-2.5</b>			<b>0610-2.5-1</b>			10	45	40	2.5	2.0							
<b>0620-2.5</b>			<b>0620-2.5-1</b>			20	65	50									
<b>0820-1.5</b>			<b>0820-1.5-1</b>			8.0	8.2	20	70	60	1.5	2.5	3.9				
<b>0820-2.0</b>			<b>0820-2.0-1</b>								2.0						
<b>0820-2.5</b>			<b>0820-2.5-1</b>								2.5						
<b>0820-3.0</b>			<b>0820-3.0-1</b>								3.0						
<b>1025-1.5</b>			<b>1025-1.5-1</b>			10.0	10.2	25	80	70	1.5	2.5	4.9				
<b>1025-2.0</b>			<b>1025-2.0-1</b>								2.0						
<b>1025-2.5</b>			<b>1025-2.5-1</b>								2.5						
<b>1025-3.0</b>			<b>1025-3.0-1</b>								3.0						

●: Наличие на складе

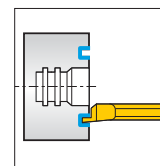
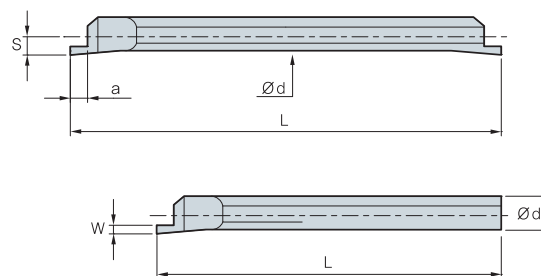
## Обработка круглых канавок



Две режущих кромки			Одна режущая кромка			Ød	Минимальный диаметр растачивания	ℓ	Общая длина, мм		Параметры режущей кромки		
Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав	Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав				L		W	a	S
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M				Две режущих кромки	Одна режущая кромка			
<b>MGRR 0310-0.8</b>			<b>MGRR 0310-0.8-1</b>			3.0	3.2	10	40	35	0.8	0.8	1.4
	<b>0315-0.8</b>			<b>0315-0.8-1</b>					15	45			
<b>0410-1.0</b>			<b>0410-1.0-1</b>			4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.0	1.9
<b>0420-1.0</b>			<b>0420-1.0-1</b>		20				50				
<b>0610-1.0</b>			<b>0610-1.0-1</b>			6.0	6.2	20	45	40	1.0	2.0	2.9
<b>0620-1.0</b>			<b>0620-1.0-1</b>		10				45	40			
<b>0610-1.5</b>			<b>0610-1.5-1</b>		20				65	50			
<b>0620-1.5</b>			<b>0620-1.5-1</b>		10				45	40			
<b>0610-2.0</b>			<b>0610-2.0-1</b>			8.0	8.2	20	45	40	2.0	2.3	3.9
<b>0620-2.0</b>			<b>0620-2.0-1</b>		20				65	50			
<b>0820-1.0</b>			<b>0820-1.0-1</b>			10.0	10.2	25	80		2.8	4.9	
<b>0820-1.5</b>			<b>0820-1.5-1</b>		70								
<b>0820-2.0</b>			<b>0820-2.0-1</b>										
<b>1025-1.0</b>			<b>1025-1.0-1</b>						70	1.0			
<b>1025-1.5</b>			<b>1025-1.5-1</b>						70	1.5			
<b>1025-2.0</b>			<b>1025-2.0-1</b>						70	2.0			

●: Наличие на складе

## Обработка торцевых канавок

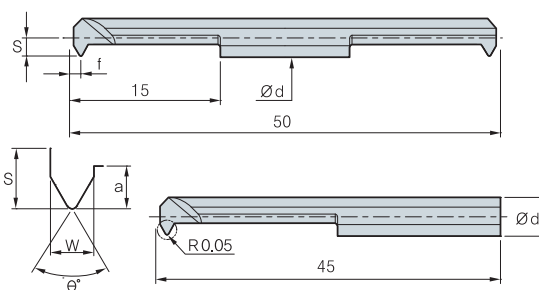


Две режущих кромки			Одна режущая кромка			Ød	Минимальный диаметр растачивания	Общая длина, мм		Параметры режущей кромки		
Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав	Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав			L		W	a	S
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M			Две режущих кромки	Одна режущая кромка			
<b>MGFR 0400-1.0</b>			<b>MGFR 0400-1.0-1</b>			4.0	6.0	50	45	1.0	1.5	1.8
	<b>0400-1.5</b>			<b>0400-1.5-1</b>						1.5	2.0	
<b>0600-1.0</b>			<b>0600-1.0-1</b>			6.0	8.5	50	45	1.0	1.5	2.9
<b>0600-1.5</b>			<b>0600-1.5-1</b>		1.5					2.0		
<b>0600-2.0</b>			<b>0600-2.0-1</b>		2.0	2.5						
<b>0800-1.0</b>			<b>0800-1.0-1</b>			8.0	10.4	70	60	1.0	1.5	3.9
<b>0800-1.5</b>			<b>0800-1.5-1</b>		1.5					2.0		
<b>0800-2.0</b>			<b>0800-2.0-1</b>		2.0					2.5		
<b>1000-2.0</b>			<b>1000-2.0-1</b>			10.0	12.4	80	70	2.0	2.5	4.9
<b>1000-2.5</b>			<b>1000-2.5-1</b>		2.5					3.0		
<b>1000-3.0</b>			<b>1000-3.0-1</b>		3.0					3.5		
<b>1000-3.5</b>			<b>1000-3.5-1</b>		3.5					4.0		
<b>1000-4.0</b>			<b>1000-4.0-1</b>		4.0					4.5		
<b>1000-4.5</b>			<b>1000-4.5-1</b>		4.5					5.0		

●: Наличие на складе



## Нарезание резьбы

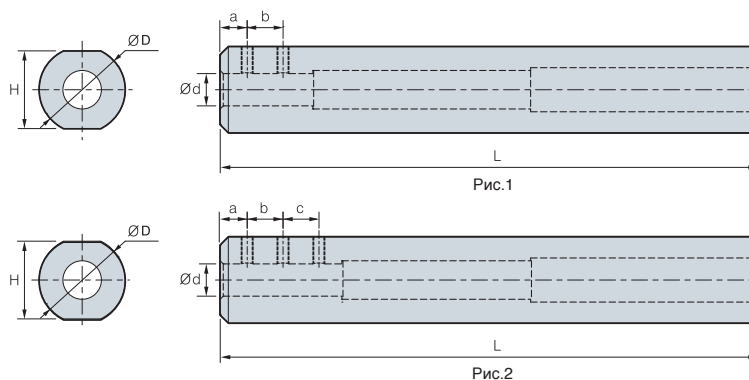


Две режущих кромки			Одна режущая кромка			Ød	Минимальный диаметр растачивания	Нарезание резьбы мм			Параметры режущей кромки		
Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав	Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав			W	Шаг, мм/Число ниток на 1"	θ°	S	a	f
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M								
<b>MTR 0315-F60</b>			<b>MTR 0315-F60-1</b>			3.0	3.3	1.2	0.5~1.0	60°	1.45	1.2	0.6
				4.0	4.3	1.95							
				6.0	6.2	2.0	2.90				2.2		
<b>0315-F55</b>			<b>0315-F55-1</b>			3.0	3.3	1.2	48~24	55°	1.45	1.2	0.6
				4.0	4.3	1.95							
				6.0	6.2	2.0	2.9				2.2		

● : Наличие на складе

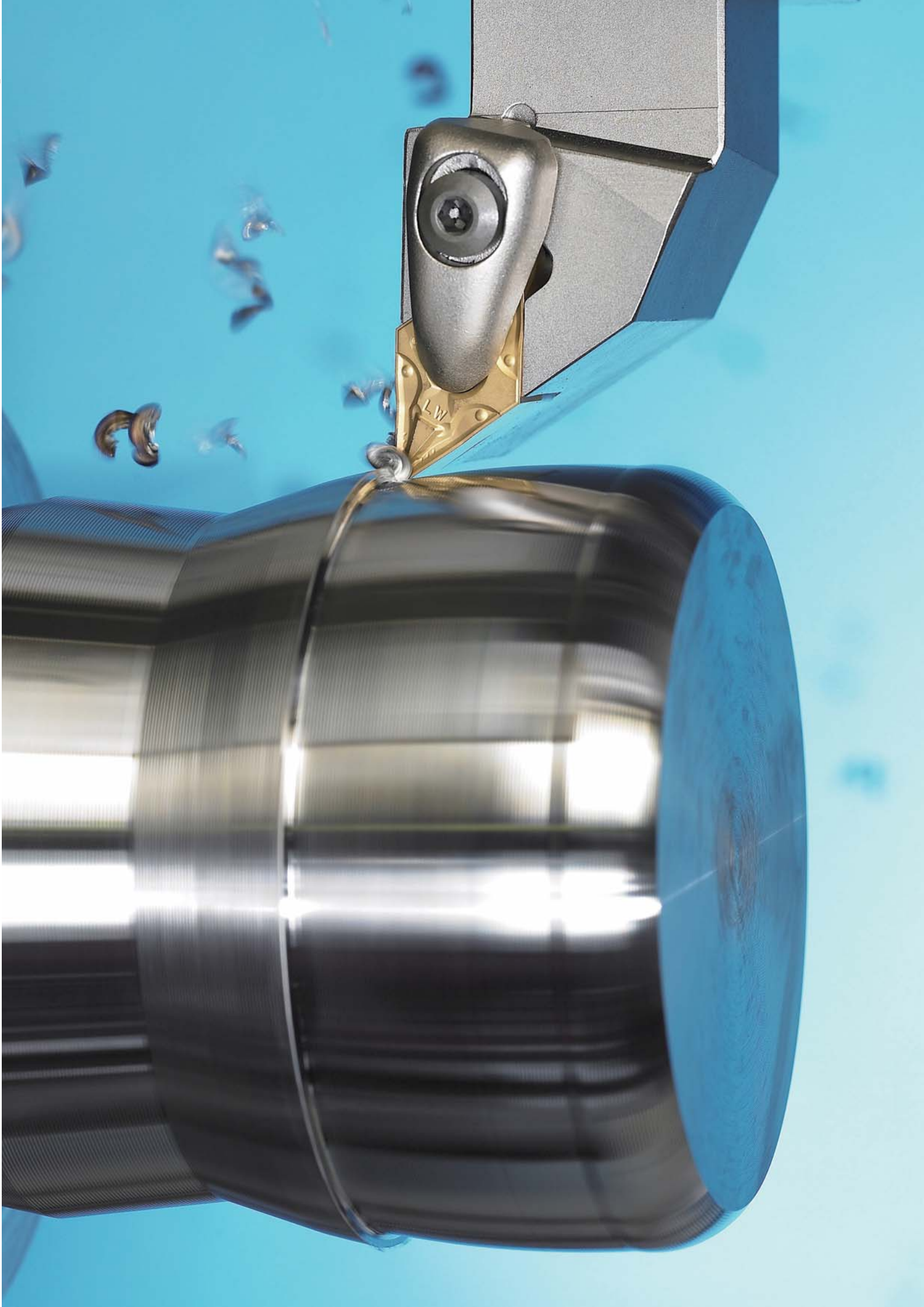
## Расточные оправки

**SL**  
(оправка)

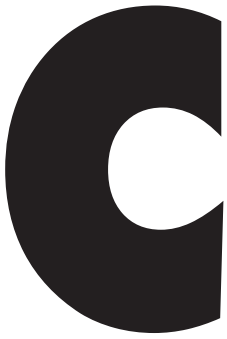


(мм)

Обозначение	Ød	a	b	c	ØD	H	L	ВИНТ	Ключ	Рис.
<b>SL1603</b>	3	5	-	-	16	14	100	M3	HW15L	1
<b>SL1604</b>	4	5	6	-	16	14	100	M4	HW20L	
<b>SL1605</b>	5	5	8	-	16	14	100	M4	HW20L	
<b>SL1606</b>	6	5	6	6	16	14	100	M4	HW20L	2
<b>SL1607</b>	7	5	6	8	16	14	100	M4	HW20L	
<b>SL2008</b>	8	5	10	10	20	18	100	M4	HW20L	2
<b>SL2010</b>	10	5	10	10	20	18	100	M5	HW20L	







# 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** GFIK  
**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

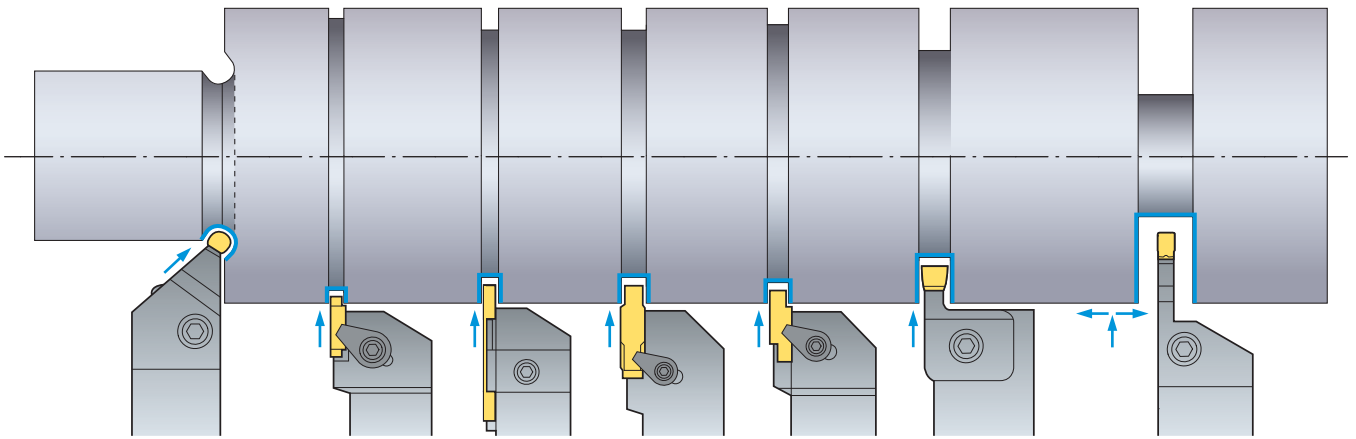
**C47** Технические характеристики  
инструмента серии «Multi Turn»  
**C49** Multi Turn



















## Державки для обработки подшипников

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

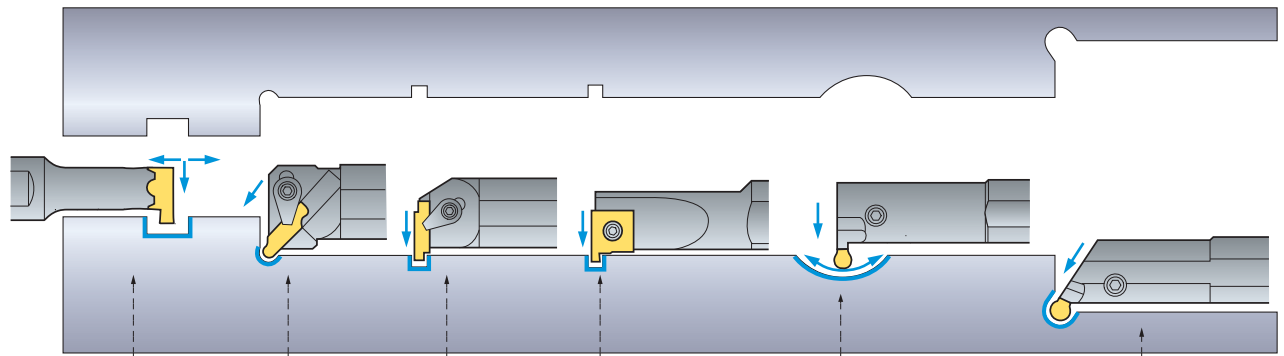
# С Типовые схемы обработки канавок















## Наружное точение



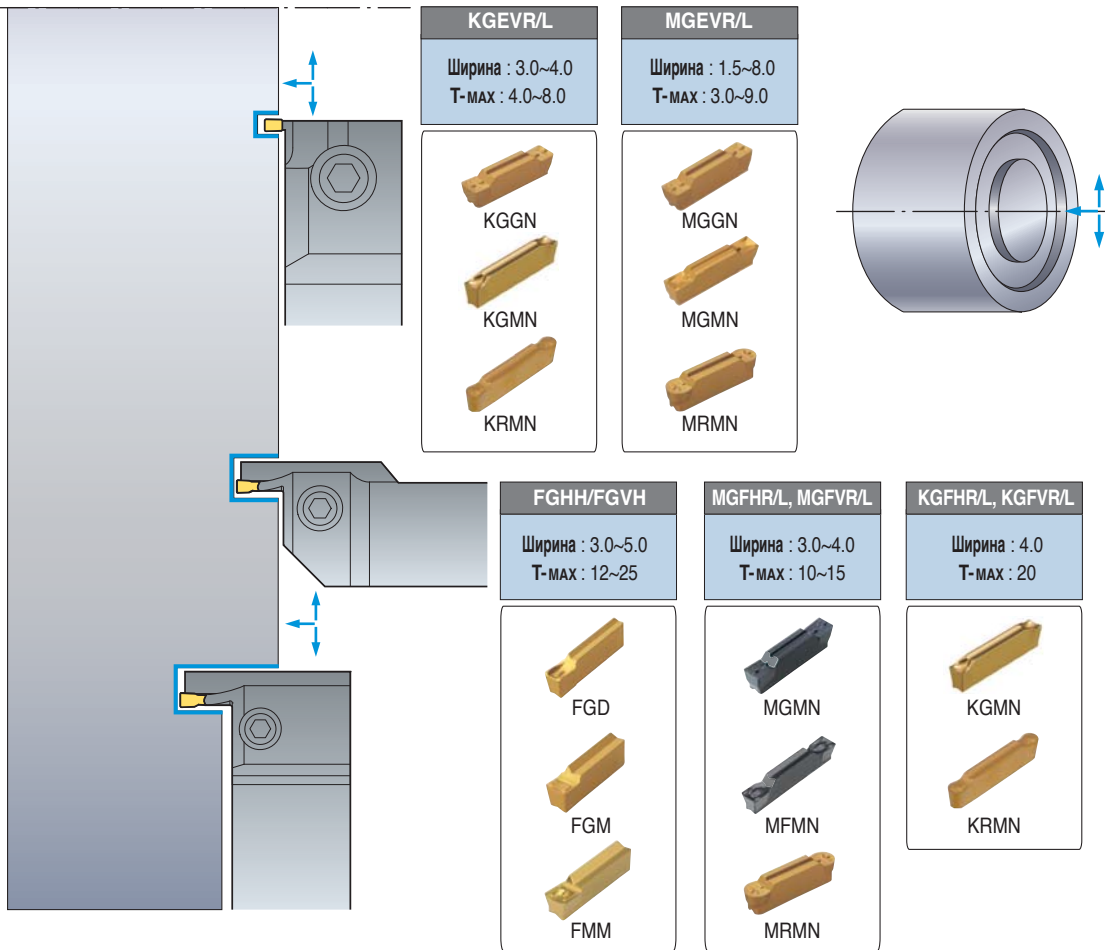
KGEUR/L	MGEUR/L	TBH	PH	GH	GFT	DBH	KGEHR/L	MGEHR/L
Ширина : 2.5 T-max : 3.0	Ширина : 3.0~8.0 T-max : 3.0~5.0	Ширина : 1.25~4.5 T-max : 1.5~5.0	Ширина : 3.0~5.0 ØD-max : 30~50	Ширина : 1.23~4.28 T-max : 1.5~4.0	Ширина : 1.1~8.0 T-max : 2.1~9.0	Ширина : 3.0~8.0 T-max : 14	Ширина : 2.0~8.0 T-max : 17~20	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

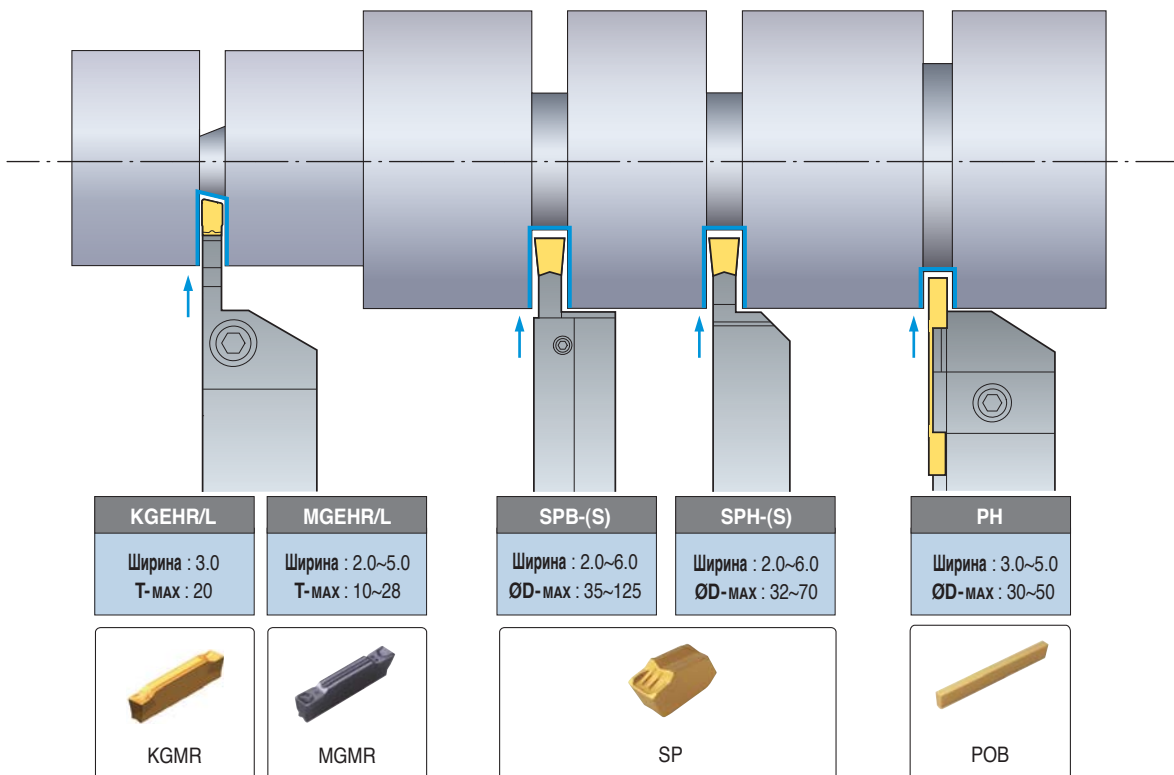


NFTIH	GFIK	GFIP	IGH	KGIVR/L	MGIVR/L	KGIUR/L	MGIUR/L
Ширина : 0.75~4.02 T-max : 1.3~4.6	Ширина : 2.0~8.0 T-max : 2.0~8.0	Ширина : 1.1~8.0 T-max : 2.1~9.0	Ширина : 1.25~2.8 T-max : 1.5~2.3	Ширина : 2.0~4.0 T-max : 7.0~8.0	Ширина : 1.5~8.0 T-max : 4.0~10	Ширина : 3.0 T-max : 3.0	Ширина : 3.0~8.0 T-max :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

## Точение торцевых канавок



## Отрезание



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 м 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	обработки 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

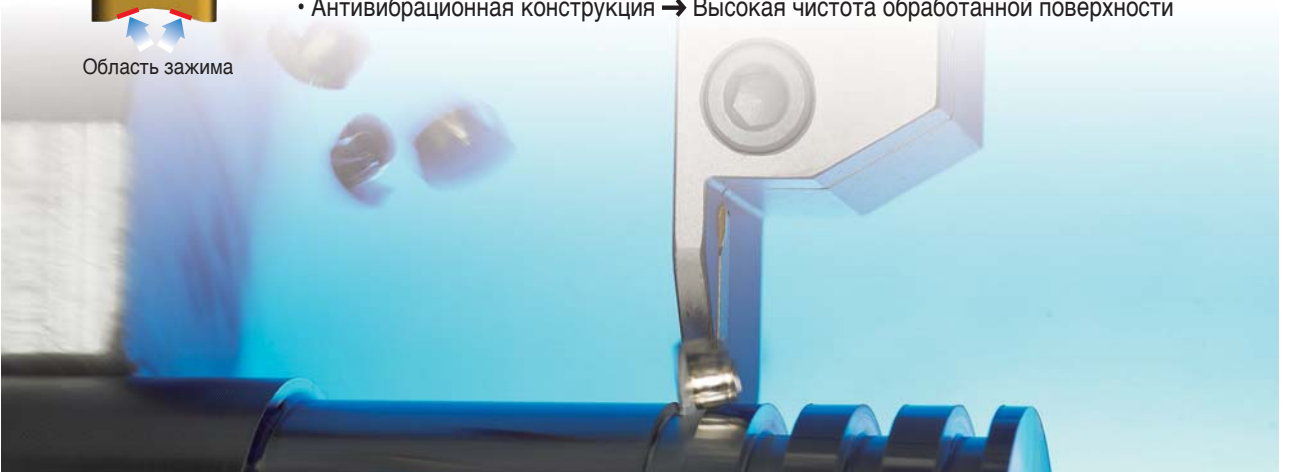
### Верхняя сторона (пластина)

Область зажима



Область зажима

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





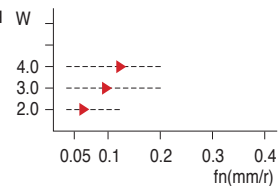
## С/В применение

### L Для тонких работ

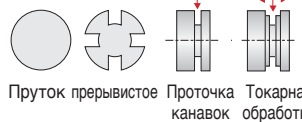


- острая режущая кромка
- обработка на низких подачах
- детали малого диаметра

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

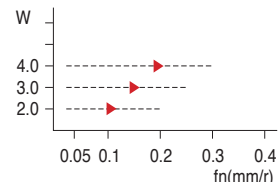


### R Для тяжелых проточек канавок.

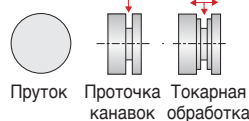


- прочная режущая кромка
- обработка на высоких подачах
- прерывистое резание

- углеродистая сталь
- легированная сталь
- нержавеющая сталь
- чугун

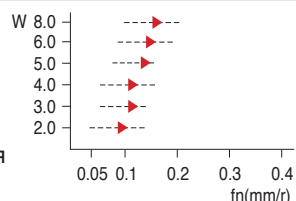


### T для продольного и поперечного точения

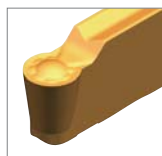


- острая режущая кромка
- лучший сход стружки
- токарная обработка и проточка канавок

- углеродистая сталь
- легированная сталь
- нержавеющая сталь
- чугун

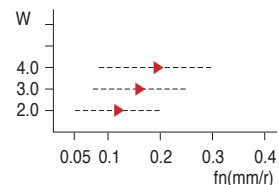


### C Для фасонной обработки и галтелей



- лучший сход стружки
- Копирование
- Галтель

- углеродистая сталь
- легированная сталь
- нержавеющая сталь
- чугун



## Рекомендации по применению сплавов

Обрабатываемый материал	Сплав	Рекомендации по уровню применяемости	Скорость резания, м/мин				
			50	100	150	200	250
P	Углеродистые, легированные стали	PC5300 1		80	180		
		NC3220 2		100		220	
		NC5330 3		90	190		
	легированная сталь	PC5300 1		70	160		
		NC3220 2		100		200	
		NC5330 3		70	170		
M	Нержавеющие стали	PC5300 1	40	170			
		PC9030 2	40	170			
		NC5330 3	40	170			
K	чугун	PC5300 1	50	150			
		NC5330 2		100	200		
S	Жаропрочные стали	PC5300 1	40	100			

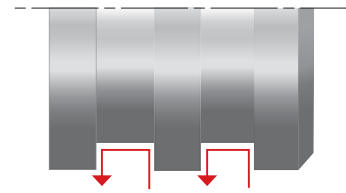
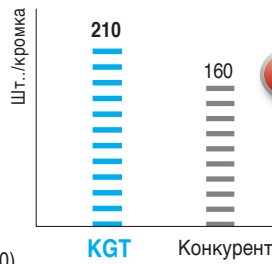
## Примеры обработки

### 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)

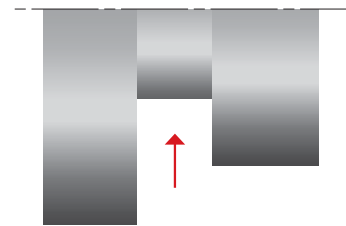
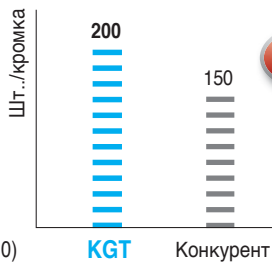


### Проточка канавок

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)

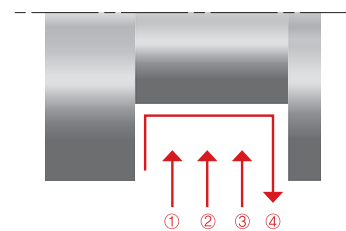
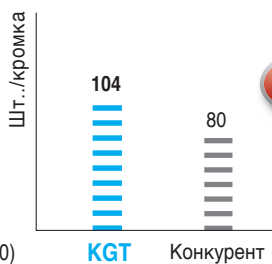


### Обработка валов

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)

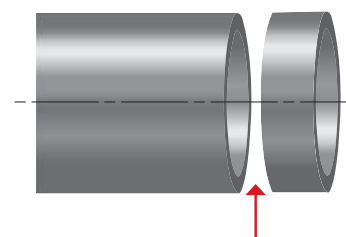
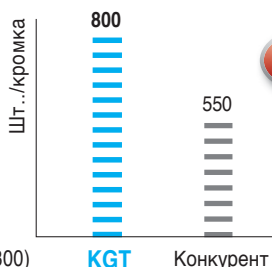


### Отрезка

Отрезка труб

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

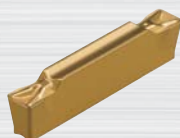
- Обрабатываемый материал X5CrNi18-9
- Условия резания  $V_p = 140$ (м/мин)  
 $S_{об} = 0.15$ (мм/об)  
 $t = 2$ мм  
 $W = 3$ мм  
СОЖ
- Обозначение KGMR300-6D-LP(PC5300)



Инструмент для обработки канавок

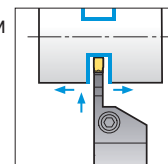
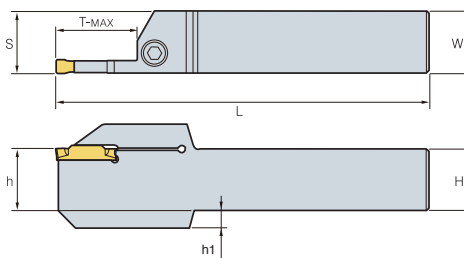
# С Кассетные державки серии «KGT»

## KGEHR/L



KGGN KGMN  
KGMR KRMN

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



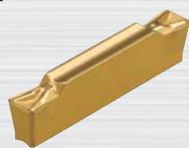
R Тип вставной резец

(мм)

Обозначение	H=(h)	W	L	S	h1	T-МАХ	СМП	Винт	Ключ	
<b>KGEHR/L</b>	<b>1616-2-T08</b>	16	16	100	16.2	-	8	KGMN200-□□ KGMR200-□□ KRMN200-C	МНА0512	НН40Л
	<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-□□□□	МНА0512	НН40Л
	<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	ВНА0616	НН50Л
	<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	ВНА0616	НН50Л
	<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	ВНА0616	НН50Л
	<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	ВНА0616	НН50Л
	<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	ВНА0620	НН50Л	
	<b>3232-8-T36</b>	32	32	170	33	-	36			

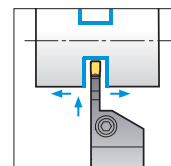
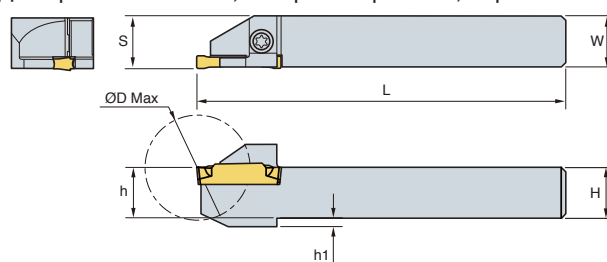
СМП смотреть на стр. С13

# KGEHR/L-D00A (AUTO-TOOL)



KGGN KGMN  
KGMR KRMN

Для Проточка канавок, Токарная обработка, Отрезка

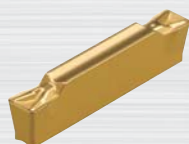


R Тип вставной резец

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			

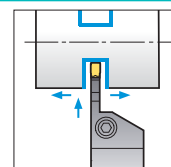
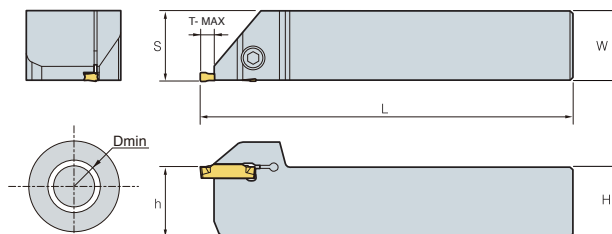
СМП смотреть на стр. C13

# KGEHR/L-T00



KGMN KRMN KGGN

Для Проточка канавок, Токарная обработка, Проточки торцовых канавок

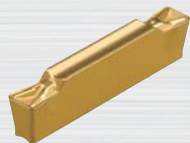


R Тип вставной резец

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

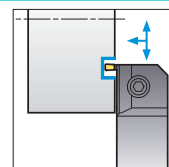
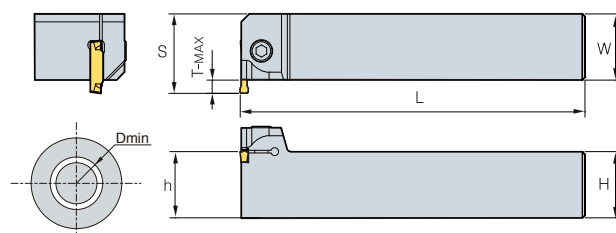
СМП смотреть на стр. C13

## KGEVR/L-T00



KGMN KRMN KGGN

Для Проточка канавок, Токарная обработка, Проточки торцовых канавок



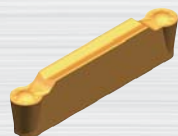
R Тип вставной резец

(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			
<b>2525-6-T00</b>	25	25	150	31.5	80	6	KGMN600-□□ KRMN600-C KGGN-□□□□	BHA0616	HW50L

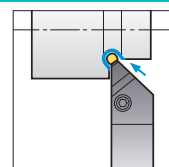
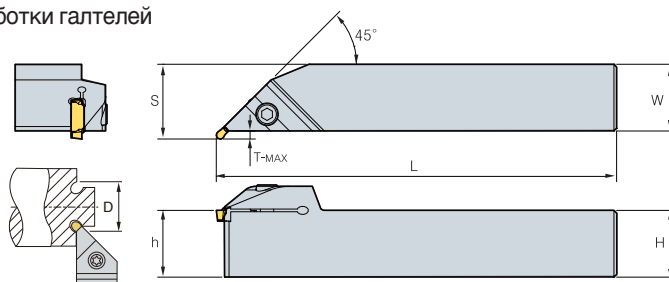
СМП смотреть на стр. C13

## KGEUR/L



KRMN

для обработки галтелей



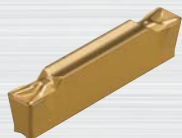
R Тип вставной резец

(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	

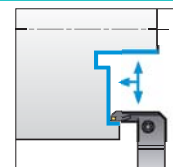
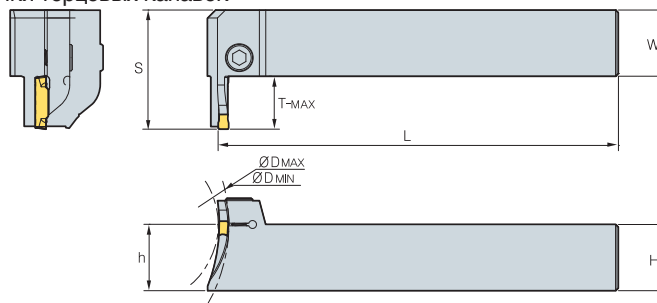
СМП смотреть на стр. C13

## KGFVR/L



KGMN  
KRMN

Для проточки торцовых канавок

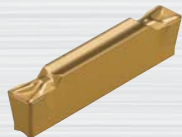


R Тип вставной резец

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			

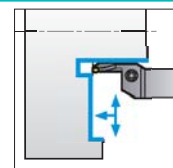
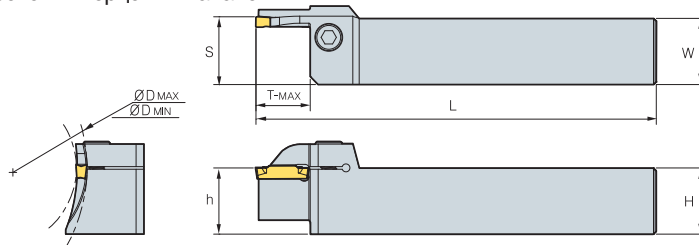
СМП смотреть на стр. C13

## 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			

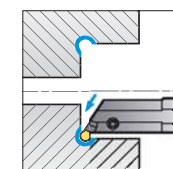
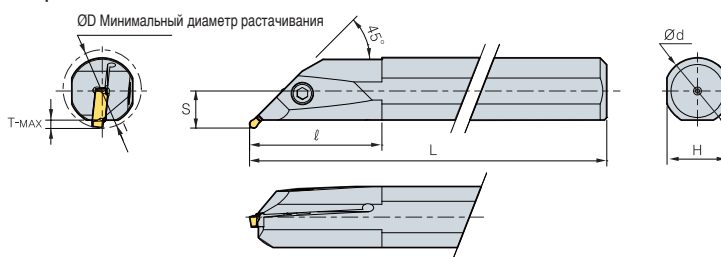
СМП смотреть на стр. C13

## KGIUR/L



KRMN

для обработки галтелей



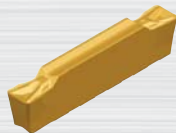
R Тип вставной резец

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

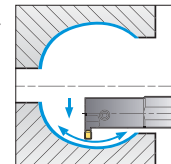
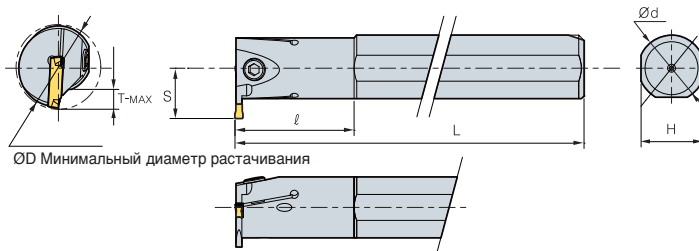


## KGIVR/L



KGMI

Для Проточка канавок, Токарная обработка, профилирования обработка



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		MHA0512	HW40L
<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		MHA0512	HW40L
<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

Иллюстрация 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

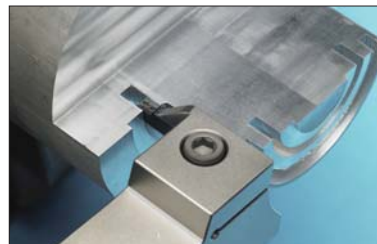
\* стружкой " В ": Пользователь Тип самостоятельно молот.

●: Наличие на складе

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 стружколом 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



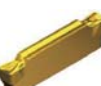
Острая режущая кромка способствует снижению сил резания. Высокая эффективность применения на станках с ЧПУ. Обработка малых диаметров.

#### 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

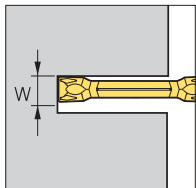
### Точение глубоких канавок

- ▶ 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

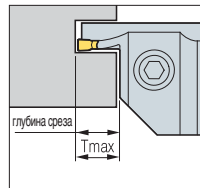
### Оптимальный выбор державки

Для оптимального выбора державки выполните следующее:



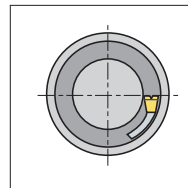
#### Державка и пластина

Выберите пластину и державку, наиболее подходящие для обрабатываемой канавки, учитывая ее ширину и глубину.



#### Глубина канавки

Выберите державку с наименьшим вылетом, который будет обеспечивать требуемую глубину канавки.



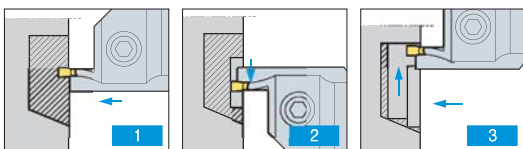
#### Диаметр канавки

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

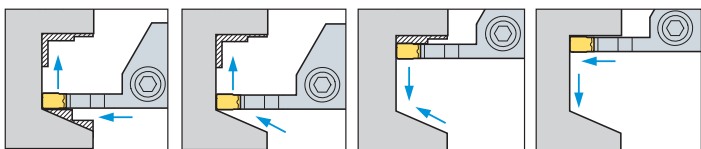


Первоначальное  
врезание

Поперечное точение  
канавки от центра

Поперечное и  
продольное  
точение

**Чистовая обработка:** повышайте скорость резания на 40% от принятой расчетной



Ступенчатая обработка  
от центра

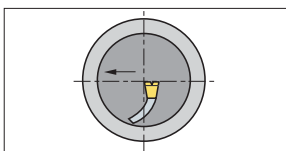
Контурная обработка  
канавки к центру

Поперечное точение  
к центру

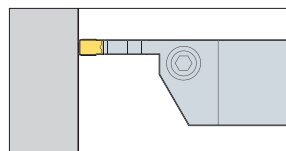
Финишная обработка  
канавки

### 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

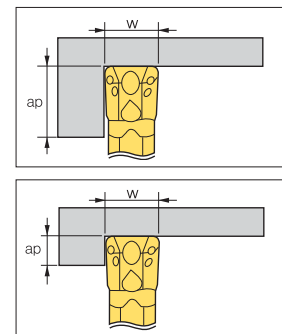
### Продольное и поперечное точение канавок

#### 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 неудовлетворительном 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.

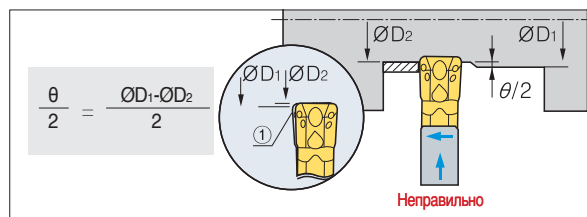


### Преимущества серии «MGT»

- ▶ 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.

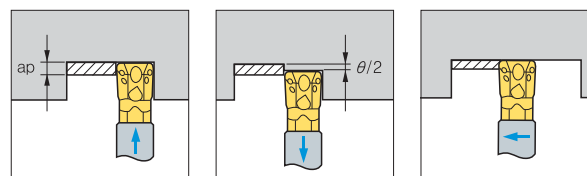
### Чистовое продольное точение канавок

- ▶ 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.



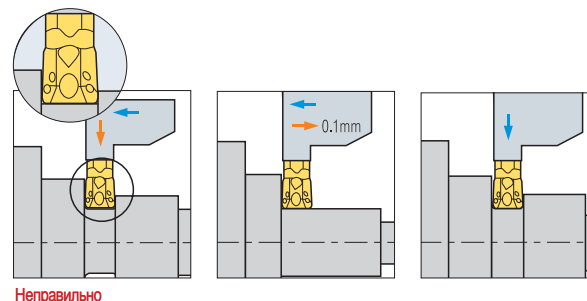
- ▶ Во время чистовой обработки канавки при продольном точении в результате отжатия инструмента вершина может смещаться к оси заготовки тем самым уменьшая фактический диаметр заготовки. Чтобы достичь необходимую точность и качество обработки необходимо.

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

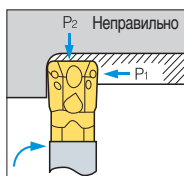


### Общие выводы при применении инструмента серии MGT

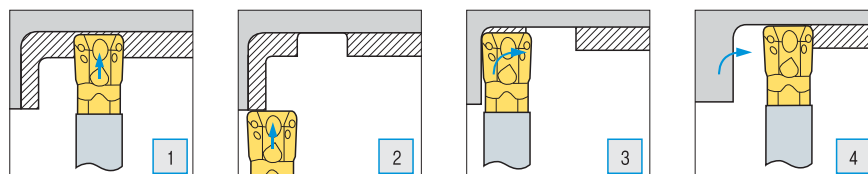
- ▶ Серии MGT полностью соответствует норма ISO. Пластины серии MGT имеют положительную геометрию режущей кромки могут быть использованы для чистового продольного точения. Однако для того чтобы достичь необходимой точности обработки после операции врезания следует переместить резец от центра на величину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



### Обработка канавок с радиусными сопряжениями

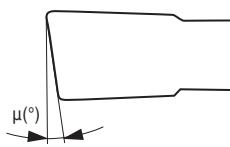

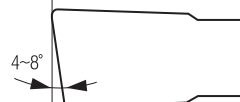



Для повышения точности обработки уменьшения вибраций и предупреждения поломки инструмента необходимо сбалансировать силы резания. При обработке канавок с радиусом сопряжений большии чем радиус при вершине у пластины во избежание поломки необходимо предварительно разгрузить пластину путем прорезания разгрузочного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



## Отрезание и поперечное точение канавок

### Пластина

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

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

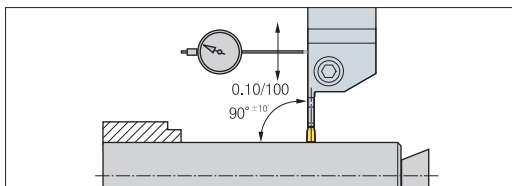
### Выбор пластины

- ▶ 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.



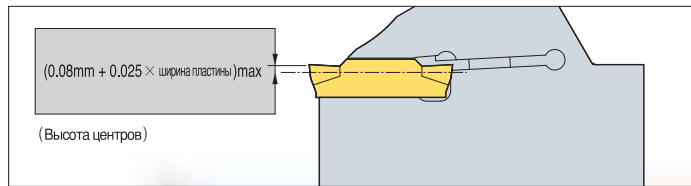
### Точность позиционирования державки

- ▶ 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.

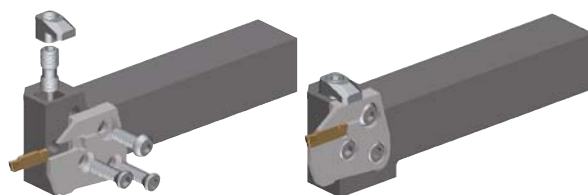


## Кассетные резцы серии «MGT»

### 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

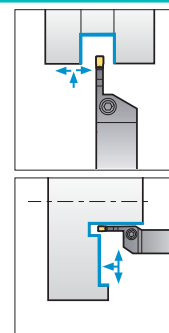
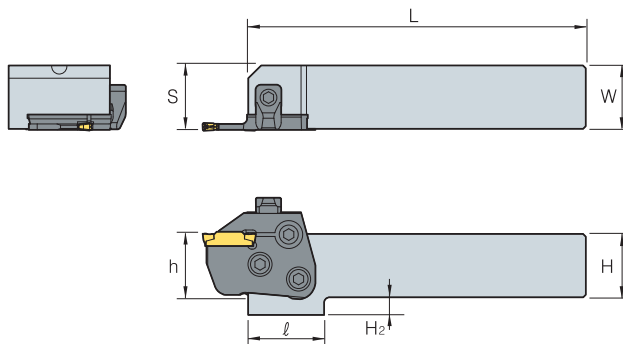
## MCHR/L

(Державка)



MCER/L  
MCFR/L

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	-	-						

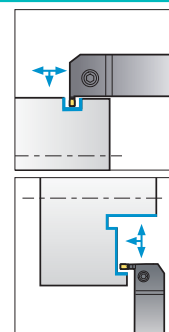
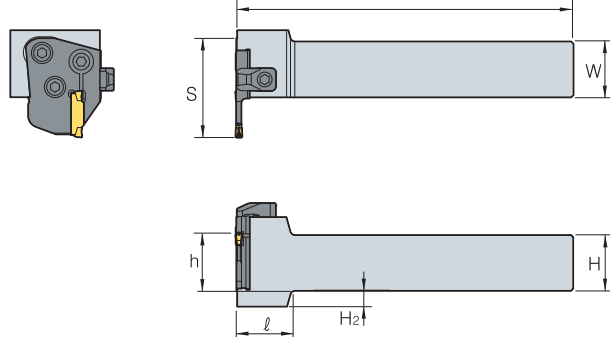
## MCVR/L

(Державка)



MCER/L  
MCFR/L

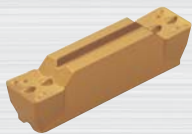
Для поверхность долбежные включения обработки



Правое исполнение

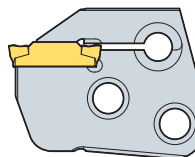
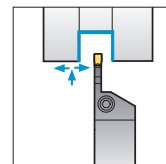
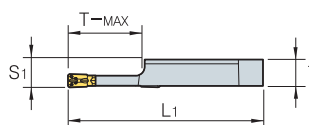
Обозначение		H=(h)	W	L	S	l	H <sub>2</sub>	Кассета	Кронштейн	Шпилька	Винт кассеты	Винт зажимной	Ключ
<b>MCVR/L</b>	<b>2020</b>	20	20	150	38	30	12	MCER/L MCFR/L					
	<b>2525</b>	25	25	150	43	30	7						
	<b>3232</b>	32	32	170	50	-	-						

## MCER/L (Кассета)



MGMN  
MGMR  
MGGN  
MRMN

Продольное и поперечное точение, контурная обработка, точение торцевых канавок



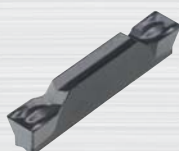
Правое исполнение

(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	

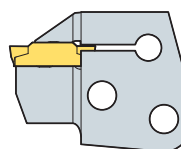
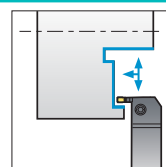
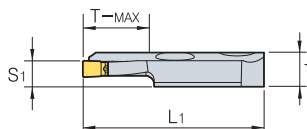
СМП смотреть на стр. С29, С30

## 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		

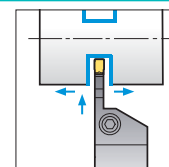
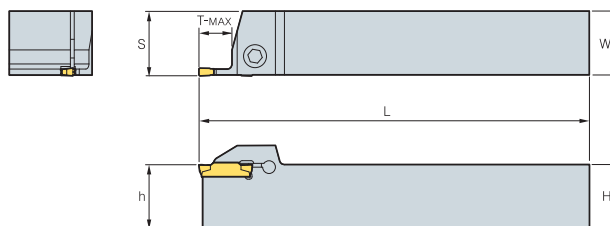
СМП смотреть на стр. С29, С30

# 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	MRMN800-M MGMN800-M	BHA0616	HW50L
	<b>3232-6-T15</b>	32	32	170	32.6	15			
	<b>2525-8</b>	25	25	150	26.1	28			
	<b>2525-8-T15</b>	25	25	150	26.1	15	MRMN800-M MGMN800-M	BHA0616	HW50L
	<b>3232-8</b>	32	32	170	33.1	28			
	<b>3232-8-T15</b>	32	32	170	33.1	16			
	<b>2525-6A</b>	25	25	150	25.6	23	MRGN600-A	BHA0616	HW50L
	<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	MRGN800-A	BHA0616	HW50L
	<b>2525-8A</b>	25	25	150	26.1	28			
	<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			

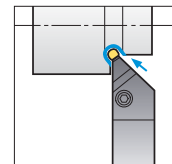
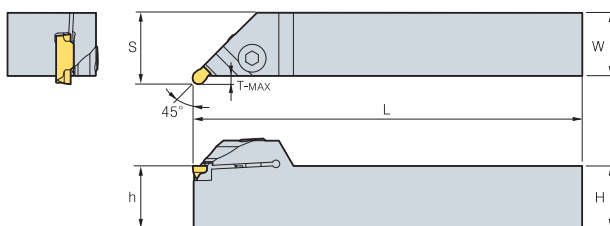
СМП смотреть на стр. C29, C30

# 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	MRMN300-M	
	<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	MRMN400-M	
	<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	MRMN500-M	
	<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	MRMN600-M	
	<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	MRMN800-M	
	<b>3232-8</b>	32	32	170	37	5		
<b>2525-6A</b>	<b>2525-6A</b>	25	25	150	29	4	MRGN600-A	
	<b>3232-6A</b>	32	32	170	36	4		
<b>2525-8A</b>	<b>2525-8A</b>	25	25	150	30	5	MRGN800-A	
	<b>3232-8A</b>	32	32	170	37	5		

ВНА0616    HW50L

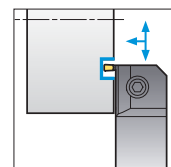
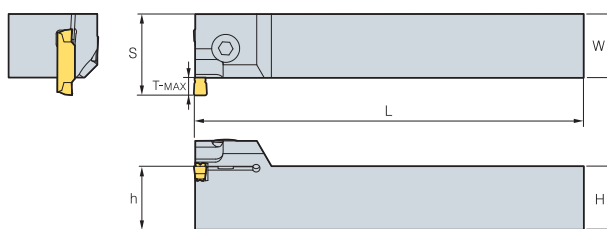
СМП смотреть на стр. С30

# 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

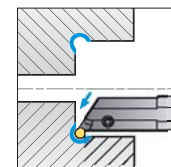
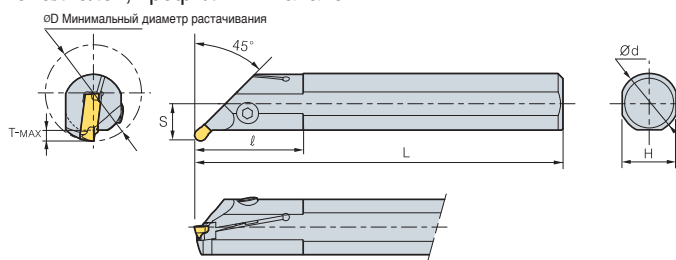


# MGIUR/L



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

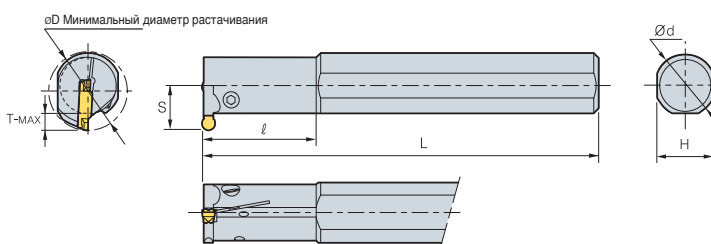
СМП смотреть на стр. C29, C30

# MGIVR/L



MGMN MRMN  
MGGN MRGN

## Точение профильных канавок

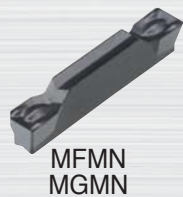


Правое исполнение

Обозначение		ØD	Ød	L	ℓ	T-MAX	H	S	СМП	Винт	Ключ
<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		MHB0310	HW25L
	<b>2016-2</b>	20	16	125	35	4.5	15	12.4	MGMN200-G MGMN200-M MRMN200-M	MHA0512	HW40L
	<b>2520-2</b>	25	20	150	45	4.5	18	14.0		MHB0310	HW25L
	<b>2925-2</b>	29	25	200	45	4.5	23	17.2		MHA0512	HW40L
	<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		MHB0310	HW25L
	<b>2520-3</b>	25	20	150	45	5	18	15.6	MGMN300-M/G/T MGGN300-□□-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			
	<b>3125-4</b>	31	25	200	45	6	23	18.9	MGMN400-M/G/T MGGN400-□□-M MRMN400-M MGMN400-□□-L/R	MHA0512	HW40L
	<b>3732-4</b>	37	32	250	65	6	30	21.5			
	<b>2520-4</b>	25	20	150	45	6	18	15.6			
	<b>3125-5</b>	31	25	200	45	8	23	19.4	MGMN500-M/G/T MGGN500-□□-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 MGGN600-□□-M MRMN600-M	BHA0620	
<b>3732-8</b>	37	32	250	65	10	30	23.4				
<b>4540-8</b>	45	40	300	70	10	37	27.2	MRMN800-M MGMN800-M	BHA0616		
<b>3125-6A</b>	31	25	200	45	8	23	19.4	MRGN600-A	BHA0616		
<b>3732-6A</b>	37	32	250	65	8	30	21.5				
<b>3732-8A</b>	37	32	250	65	10	30	23.4	MRGN800-A	BHA0620		
<b>4540-8A</b>	45	40	300	70	10	37	27.2				

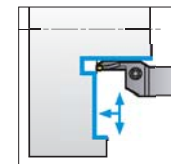
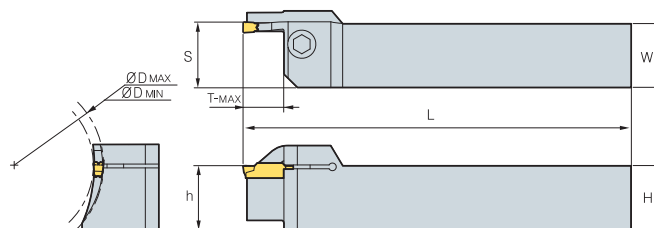
СМП смотреть на стр. С29, С30

# MGFHR/L



MFMN  
MGMN

Продольное и поперечное точение



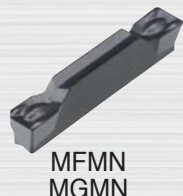
Правое исполнение

(мм)

Обозначение	H=(h)	W	L	S	T-MAX	ØD		СМП	Винт	Ключ
						Min	Max			
<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			

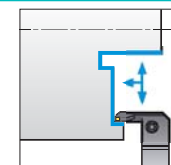
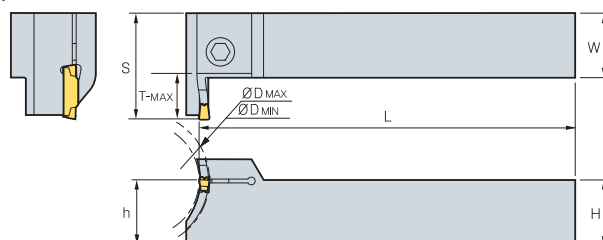
СМП смотреть на стр. С29, С30

# MGFVR/L



MFMN  
MGMN

Точение профильных канавок



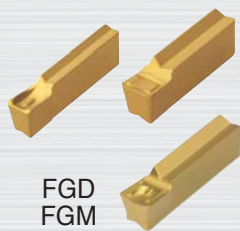
Правое исполнение

(мм)

Обозначение	H=(h)	W	L	S	T-MAX	ØD		СМП	Винт	Ключ
						Min	Max			
<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. С29, С30

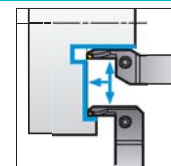
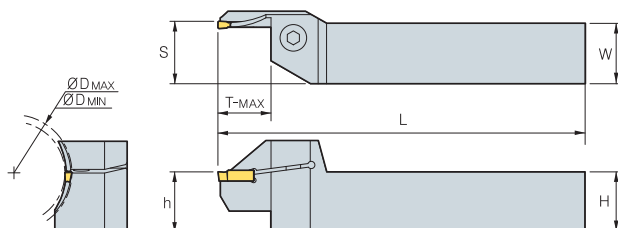
## FGHH



FGD  
FGM  
FMM

Для поверхность долбежные включение обработки

• FGHH



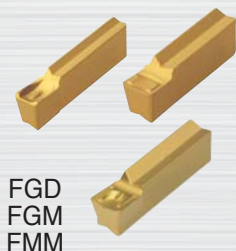
Правое исполнение

Обозначение	H=(h)	W	L	S	T-MAX	ØD		СМП	Винт	Ключ
						Min	Max			
<b>FGHH 320R - 25/30</b>	<b>30/35</b>	20	20	125	20.6	12	25	30	FMM300R-03	
	<b>35/48</b>	20	20	125	20.6	12	30	35		
	<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	30	35		
	<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	30	35		
	<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	30	35		
	<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		

СМП смотреть на стр. С29

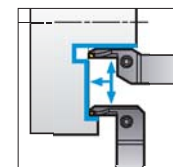
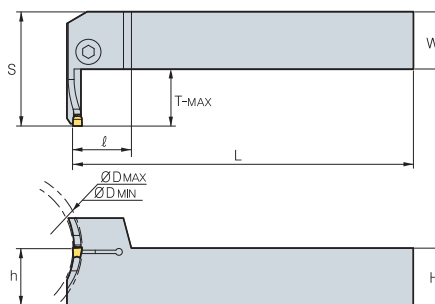
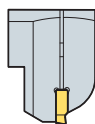
# С Державки для точения торцевых канавок серии «MGT»

## FGVH



Для поверхность долбежные включение 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		



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			t
Точение торцевых канавок		<b>FGD</b> 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			
Точение торцевых канавок		<b>FGM</b> 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			
Точение торцевых канавок		<b>FMM</b> 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		<b>MFMN</b> 300			●								3.0	0.2	18.0	2.0	3.0		C20 C26	
Продольное, поперечное точение		<b>MGGN</b> 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		<b>MGMN</b> 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		<b>MGMN</b> 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					

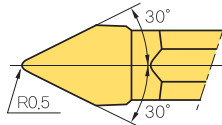
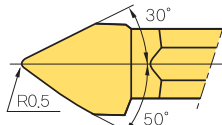
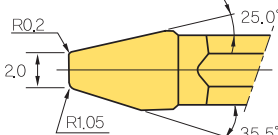
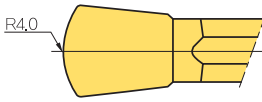
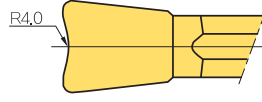
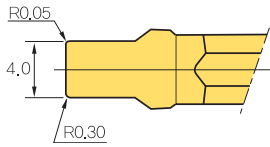
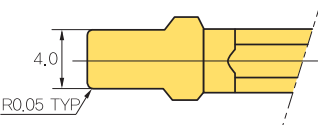
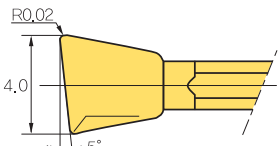
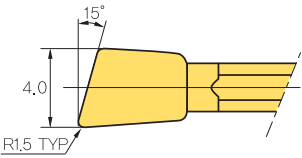
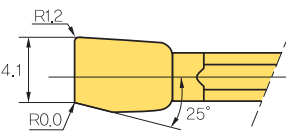
●: Наличие на складе





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			$\alpha^\circ$
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

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**

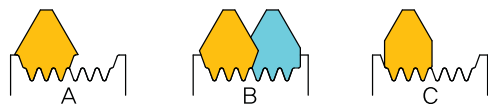
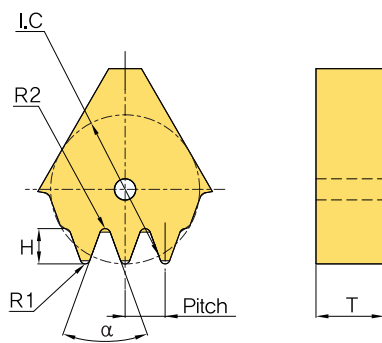
KORLOY образной канавкой
Ød
W
R1
Число зубьев

■ пример **I.C**    **T**    **R**    **Z**

Ø 12.7    6.4    0.425    3

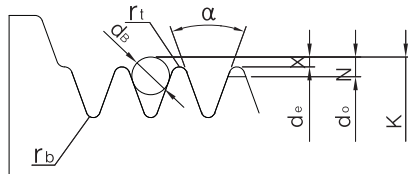
► Возможен заказ специального типа по запросу

### 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

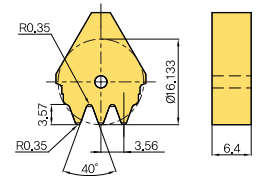
**P 6 PK96.3**

Pulley  
№ профиля  
Сечение профиля  
Эффективный диаметр(мм)

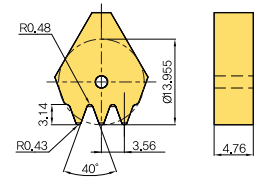
Профиль	PH	PJ	PK	PL	PM	
шаг профиля	1.6 ± 0.03	2.34 ± 0.03	3.56 ± 0.05	4.7 ± 0.05	9.4 ± 0.08	
угол профиля	±0.5°	40°	40°	40°	40°	
$r_t$	Min	0.15	0.2	0.25	0.4	0.75
$r_b$	Max	0.3	0.4	0.5	0.4	0.75
$d_e$	±0.01	1	1.5	2.5	3.3	6.4
Вид обработки	Электротехника	Станок легкого режима работы, компрессор, насос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

### Стандартное обозначение      Спецификации

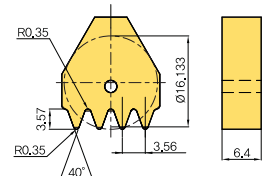
**KP27064-R0.35-N3 (DF356-3B)**



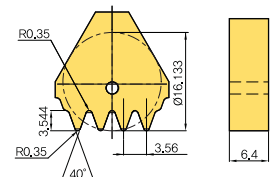
**KP27064-R0.43-N3 (DF356-3SR)**



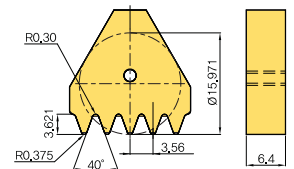
**KP27064-R0.35-N4 (DF356-4B)**



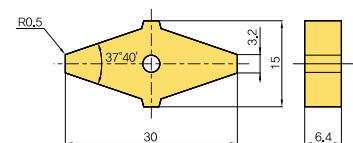
**KP27064-R0.35-N4-A (DF356-4X)**



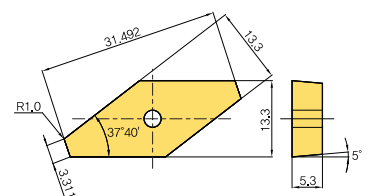
**KP27064-R0.375-N5 (DF356-5B)**



**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.

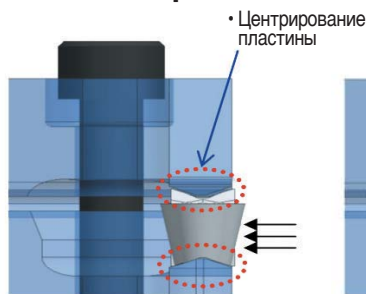


MRGN тип: Использование полной длины окружности

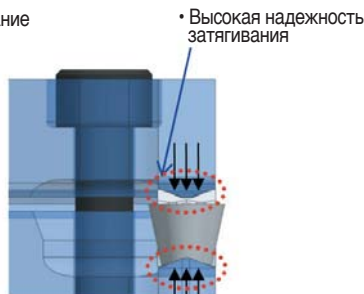
### Основные формы применяемых пластин

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.

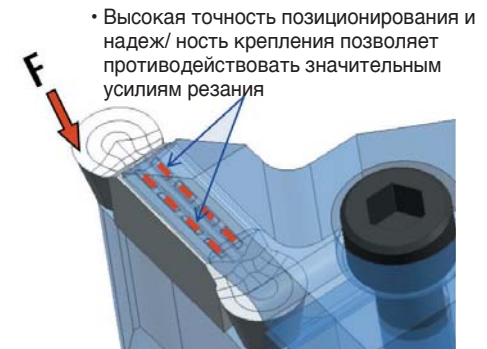
### Система крепления пластины



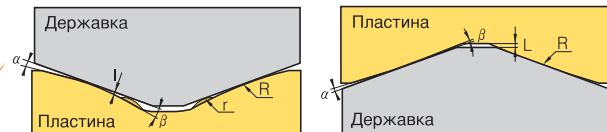
Перед затягиванием



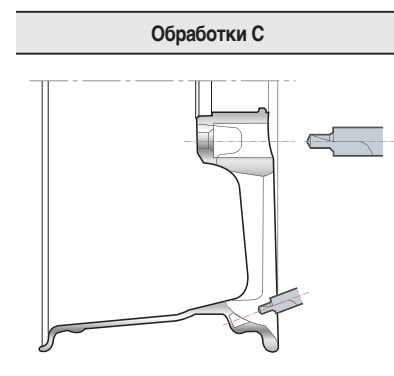
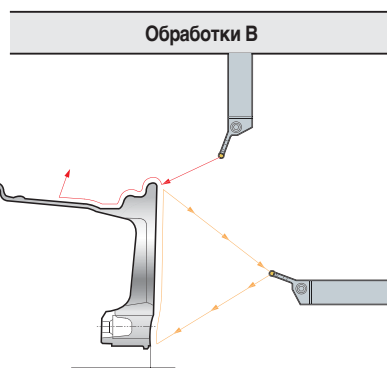
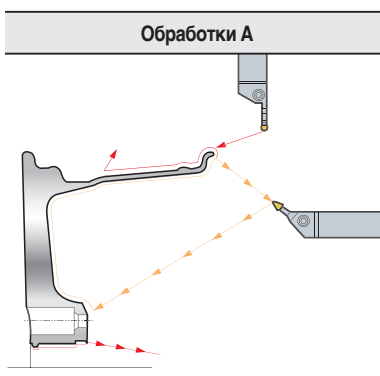
После затягивания



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



### Типовые схемы обработки алюминиевого диска

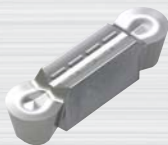


### Типовые схемы обработки алюминиевого диска

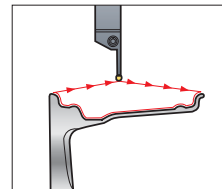
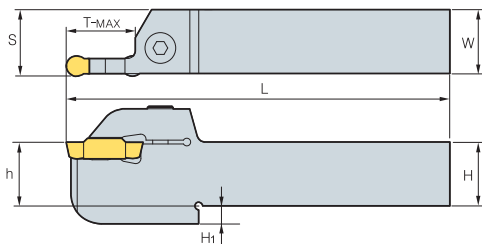
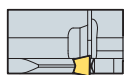
Обрабатываемый материал		Твердость, НВ	кгс, Мпа	V, м/мин	Soб, мм/об
Алюминиевый сплав (прокат)	Низкая твердость	50 ~ 70	500 ~ 600	1,000 ~ 2,500	0.1 ~ 0.6
	Высокая твердость	90 ~ 110	700 ~ 900	300 ~ 1,000	0.1 ~ 0.5
Алюминиевый сплав (литье)	Низкая твердость	70 ~ 80	700 ~ 800	300 ~ 1,000	0.1 ~ 0.5
	Высокая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



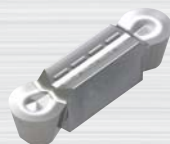
Правое исполнение

(мм)

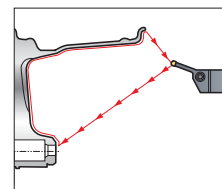
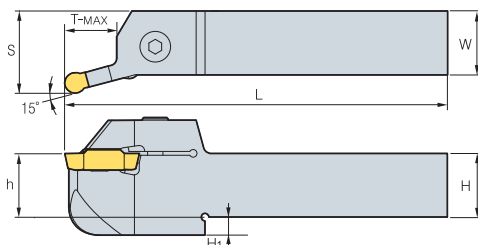
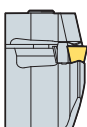
Обозначение	H=(h)	H <sub>1</sub>	W	L	S	T-MAX	СМП	Винт	Ключ
<b>MGEHR/L 25N-6A</b>	25	7	25	150	25.55	23.5	MRGN6N-A MRGN6N-AP MRGN6N-AM	ВНА0620	HW50L
<b>25N-6A5</b>	25	7	25	150	25.55	23.5	MRGN6N-A5		
<b>25N-8A</b>	25	7	25	150	25.55	23.5	MRGN8N-A MRGN8N-AP MRGN8N-AM		
<b>25N-8A5</b>	25	7	25	150	25.55	23.5	MRGN8N-A5		

СМП смотреть на стр. С36

## MGEHR/L-15



MRGN



Правое исполнение

(мм)

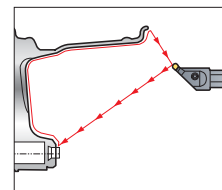
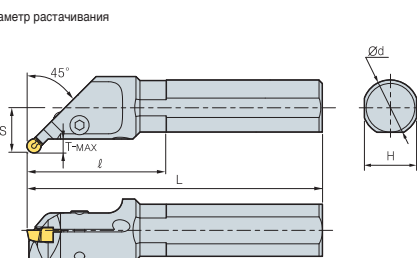
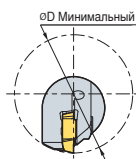
Обозначение	H=(h)	H <sub>1</sub>	W	L	S	T-MAX	СМП	Винт	Ключ
<b>MGEHR/L 25N-6A-15</b>	25	7	25	150	32.2	20	MRGN6N-A MRGN6N-AP MRGN6N-AM	ВНА0620	HW50L
<b>25N-6A5-15</b>	25	7	25	150	32.2	20	MRGN6N-A5		
<b>25N-8A-15</b>	25	7	25	150	32.2	20	MRGN8N-A MRGN8N-AP MRGN8N-AM		
<b>25N-8A5-15</b>	25	7	25	150	32.2	20	MRGN8N-A5		

СМП смотреть на стр. С36

## MGIUR/L-MR



MRGN



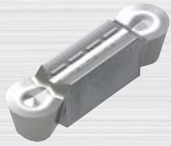
Правое исполнение

(мм)

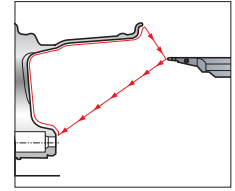
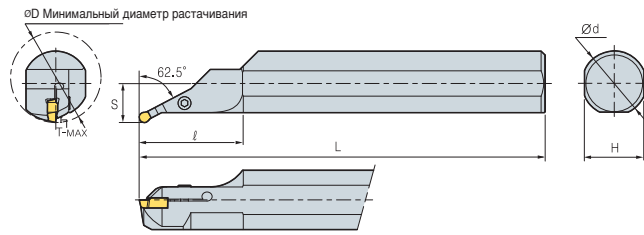
Обозначение	ØD	Ød	L	ℓ	T-MAX	H	S	СМП	Винт	Ключ
<b>MGIUR/L 6832-8A-MR</b>	68	32	170	65	7	30	26	MRGN8N-A/AM/AP MRGN8N-A5	ВНА0620	HW50L

СМП смотреть на стр. С36

### MGIXR/L-MR



MRGN



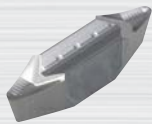
Правое исполнение

(мм)

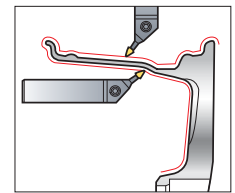
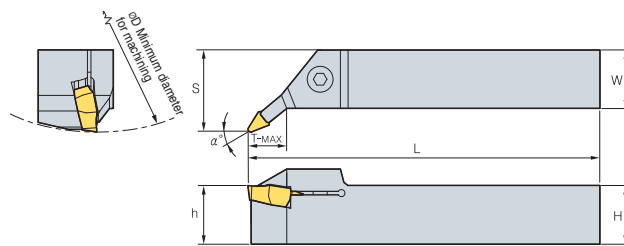
Обозначение	ØD	Ød	L	ℓ	T-MAX	H	S	СМП	Винт	Ключ
<b>MGIXR/L 7050-8A-MR</b>	70	50	350	80	5.5	46	30.2	MRGN8N-A/AM/AP	BHA0620	HW50L
<b>7050-8A5-MR</b>	70	50	350	80	5.5	46	30.2	MRGN8N-A5		

СМП смотреть на стр. С36

### MGEXR/L



MVGN



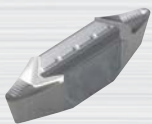
Правое исполнение

(мм)

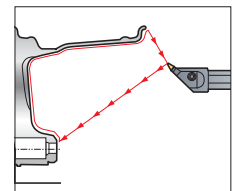
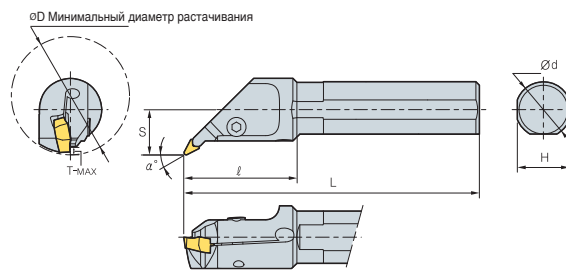
Обозначение	H=(h)	W	L	S	T-MAX	α °	СМП	Винт	Ключ
<b>MGEXR/L 25N-8A-5V</b>	25	25	150	29	23.5	5	MVGN8N-A-R1.2	BHA0620	HW50L
<b>25N-8A-22.5V</b>	25	25	150	35	27	22.5	MVGN8N-A-R1.6		

СМП смотреть на стр. С36

### MGIUR/L-MV



MVGN



Правое исполнение

(мм)


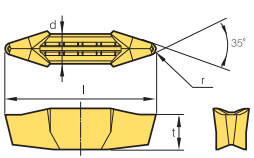

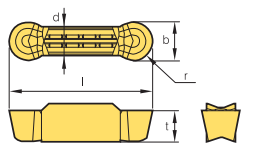
Обозначение	ØD	Ød	L	ℓ	T-MAX	H	S	α °	СМП	Винт	Ключ
<b>MGIUR/L 6832-8A-MV</b>	68	32	170	65	4.5	30	26	27.5	MVGN8N-A-R1.2 MVGN8N-A-R1.6	BHA0620	HW50L

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>8N-A-R1.6</b>			-	1.6	30.0	6.0	6.9			
Точение алюминиевого диска	 <b>MRGN-A</b>	<b>MRGN 6N-A</b>		●	6.0	3.0	26.0	5.0	5.9		C21	
		<b>6N-AM</b>			6.0	3.0	26.0	5.0	5.9			
		<b>6N-AP</b>			6.0	3.0	26.0	5.0	5.9			
		<b>6N-A5</b>		●	6.0	3.0	26.0	5.0	5.9			
		<b>8N-A</b>			8.0	4.0	30.0	6.0	6.5			
		<b>8N-AM</b>			8.0	4.0	30.0	6.0	6.5			
		<b>8N-AP</b>			8.0	4.0	30.0	6.0	6.5			
		<b>8N-A5</b>		●	8.0	4.0	30.0	6.0	6.5			

● : Наличие на складе

**SPB/SPB-S**

(Кассета)



SP

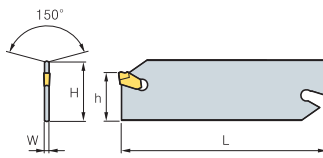


Рис. 1

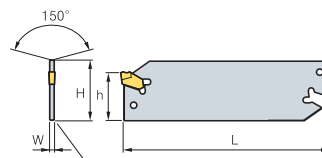
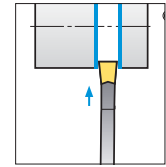


Рис. 2

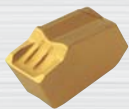


Обозначение	H	W	L	h	СМП	Ключ		Рис.	
<b>SPB</b>	<b>226</b>	26	1.6	110	21	SP200, 200R/L	SW50L	-	1
	<b>326</b>	26	2.4	110	21	SP300, 300R/L			
	<b>426</b>	26	3.2	110	21	SP400, 400R/L			
	<b>526</b>	26	4.0	110	21	SP500, 500R/L			
	<b>626</b>	26	5.2	110	21	SP600, 600R/L			
	<b>232</b>	32	1.6	150	25	SP200,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

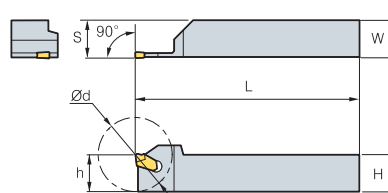


Рис. 1

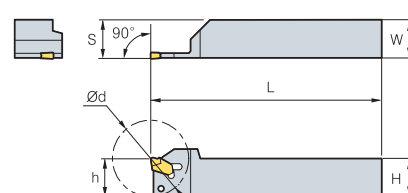
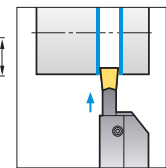


Рис. 2



Правое исполнение

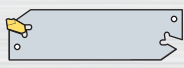
(мм)

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>SPH</b>	<b>525R/L</b>	25	25	150	70	25.5	SP500, 500R/L	-	SW15S	2
	<b>316R/L-S</b>	16	16	100	32	16.3	SP300, 300R/L			
	<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				

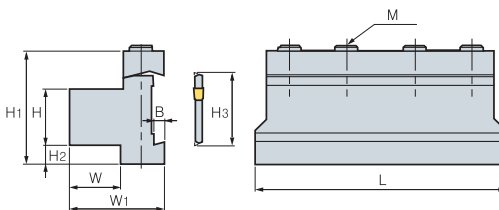
СМП смотреть на стр. C38

# SMBB

(Блок)



SPB□□□(-S)




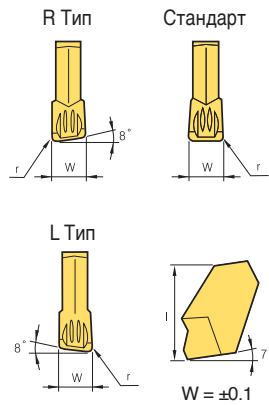
(мм)

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>											HW50L
<b>1626</b>	16	12	26	86	43	13	30	5.3	3-M6	SPB□26(-S)	
<b>2026</b>	20	19	26	86	43	9	38	5.3	3-M6	SPB□26(-S)	
<b>2032</b>	20	19	32	100	50	13	38	5.3	4-M6	SPB□32(-S)	
<b>2526</b>	25	23	26	86	43	4	42	5.3	4-M6	SPB□26(-S)	
<b>2532</b>	25	23	32	110	50	8	42	5.3	4-M6	SPB□32(-S)	
<b>3232</b>	32	30	32	110	54	5	48	5.3	4-M6	SPB□32(-S)	

## 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>													1.6	7.8	0.16	R Тип	Стандарт
		<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				

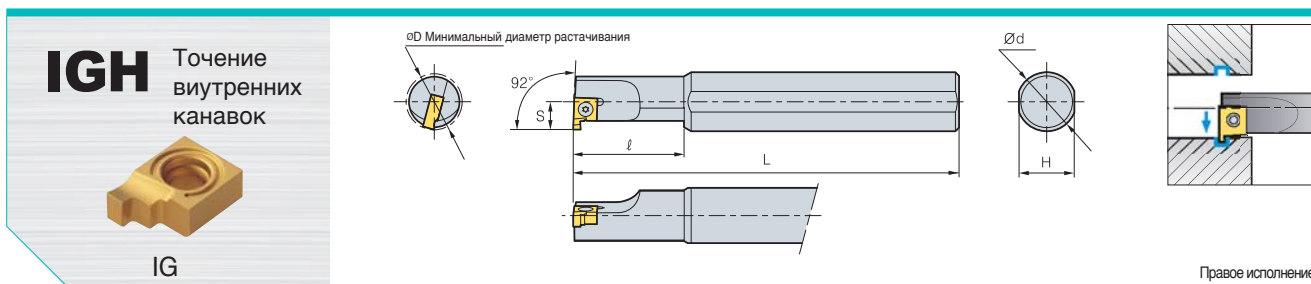


●: Наличие на складе

## 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



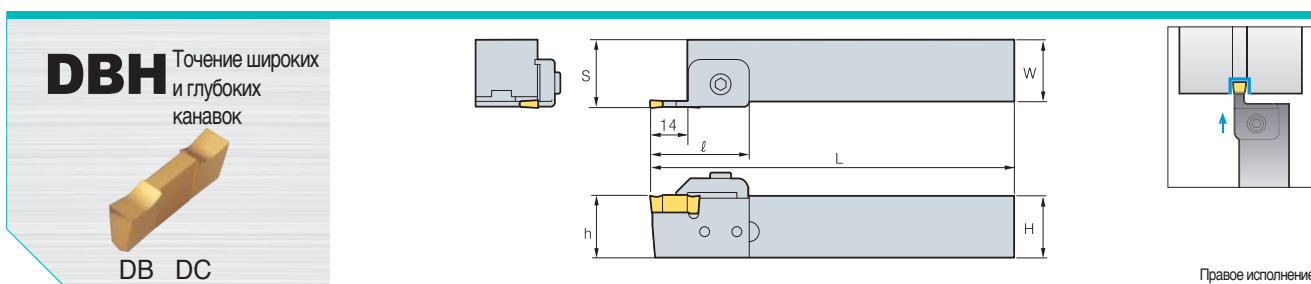
Правое исполнение

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



Правое исполнение

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	

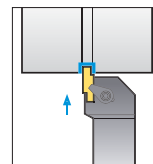
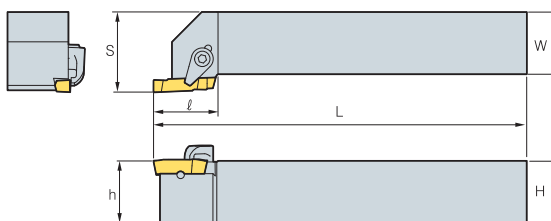
●: Наличие на складе

# С Канавочные державки

## GFT Наружная обработка



GW BF



Правое исполнение

(мм)

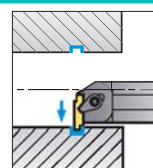
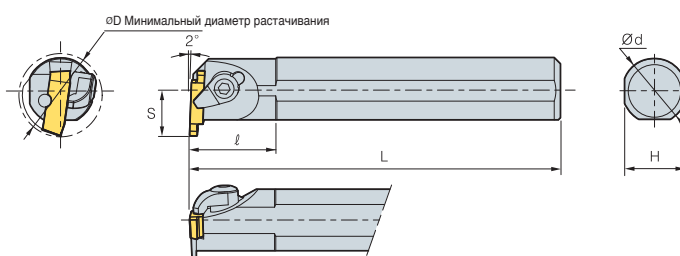
Обозначение	H=(h)	W	L	l	S	СМП	Кронштейн	Винт	Штифт	Ключ
<b>GFT</b> 320R/L	20	20	125	23.5	25	GW110~300R/L,BF3	CS5R1	DHA0514	PN0310	HW25L
325R/L	25	25	150	23.5	32					
525R/L	25	25	150	25.5	32	GW315~500R/L,BF5	CS6R1	DHA0617	PN0310	HW30L
825R/L	25	25	150	28.5	32	GW600~800R/L,BF8	CS8R1	DHA0820	PN0314	HW40L

• 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

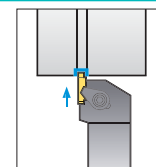
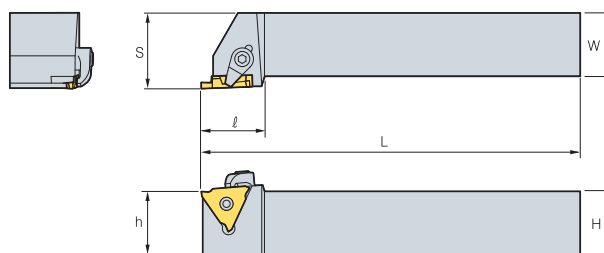
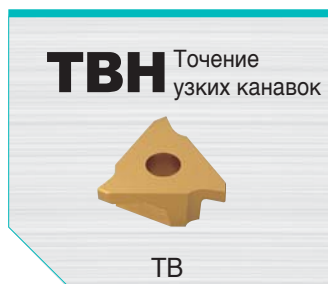
• Использовать правую СМП для левой Державка

## 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



Правое исполнение

Обозначение	H=(h)	W	L	l	S	СМП	Кронштейн	Шпилька	Ключ
<b>TBH</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>TB 3125R/L</b>								1.25	1.5	4.76	0.2	9.525	<p><b>Характеристики of TB-M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая эффективность применения на автоматических линиях</li> <li>• Устойчивое стружкодробление</li> <li>• Высокое качество обработанной поверхности</li> </ul>		
		<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>TB 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				

● : Наличие на складе

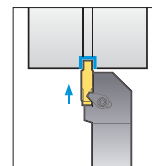
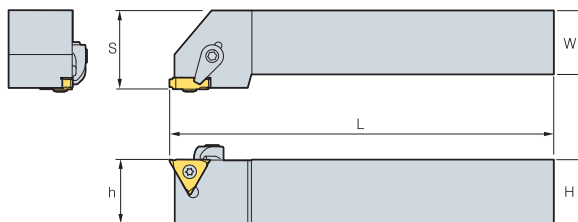


# С Канавочные державки

## 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)

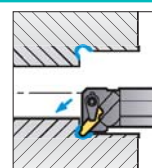
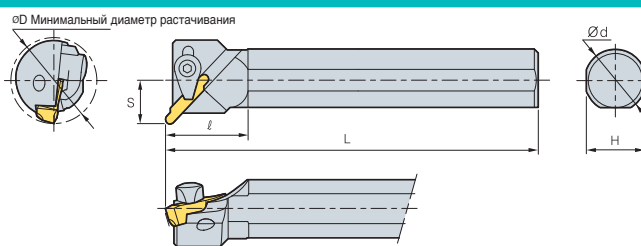
Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием			Тв. сплав			b	g	W	r	d	Геометрия
			NC3010	NC3120	NC3220	H01	ST20	ST30A						
Точение кольцевых канавок		<b>GO</b> 250							2.5	1.5	3.3	0.35	9.525	
		320							3.2	2.0	3.8	0.35	9.525	
		410							4.1	2.5	4.5	0.65	9.525	
Точение кольцевых канавок		<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		CS5R1	-	DHA0514	PN0310	HW25L
525R/L	32	25	23	200	27.5	17	GR5□□	CS6R1	-	DHA0617	PN0314	HW30L
540R/L	50	40	37	300	39.5	27						
840R/L	50	40	37	300	41.8	27	GR8□□	CS8R1	-	DHA0820	PN0314	HW40L

• Использовать те же инструменты

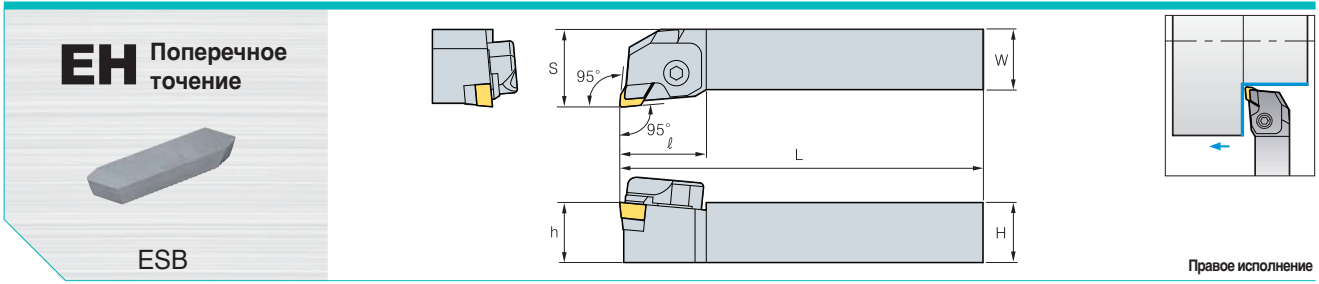
## СМП

(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**

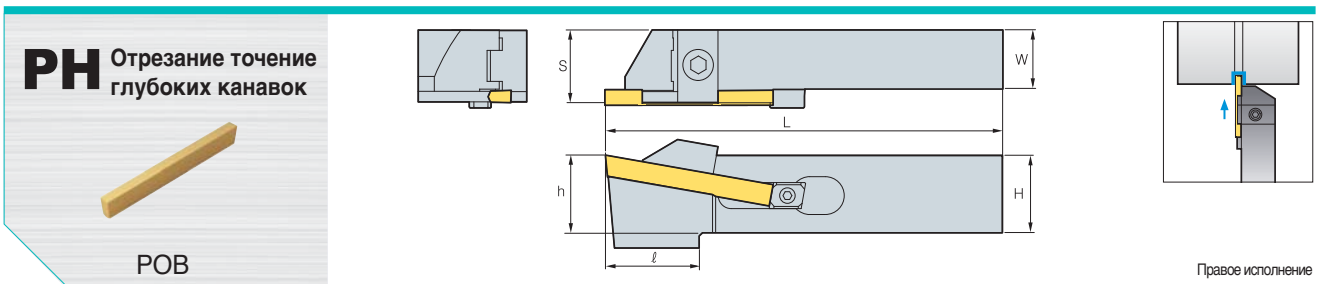


Обозначение	H=(h)	W	L	l	S	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Стружколом	Опорная пластина	Винт	Ключ	
<b>EH</b>	<b>620R</b>	20	20	125	36	27	ESB 34						
	<b>625R</b>	25	25	150	36	32							

## 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					
	<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					
	<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					
	<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**

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

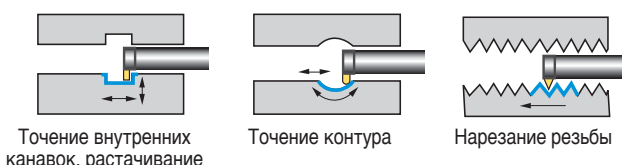
## New Fine Tools

- 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**

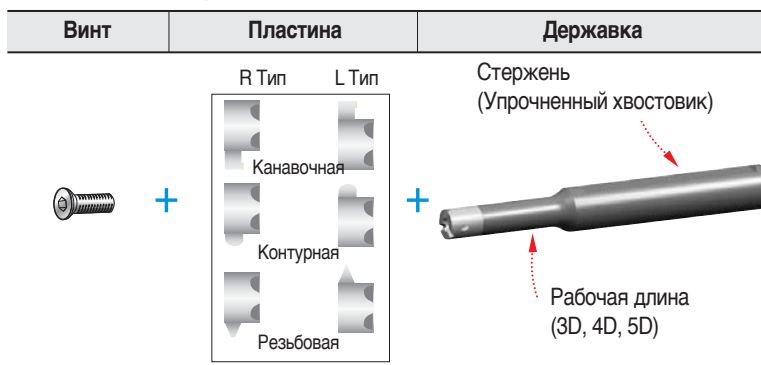
<b>NFTIN</b>	<b>08</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>- S</b>
	Минимальный диаметр	Выступ (ℓ/ØD)	Диаметр державки	Тип державки
				S : Сталь C : Твердый сплав

**Режимы резания**

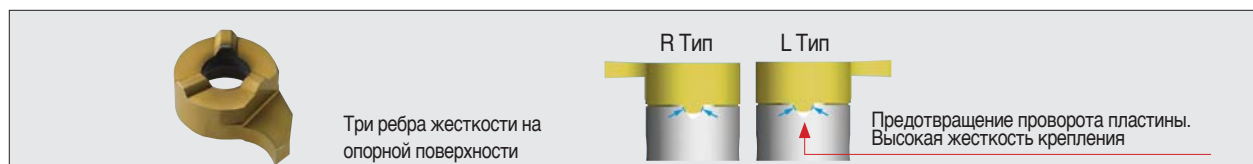
Обрабатываемые материалы	Марка сплава	Режимы резания (V, м/мин; S, мм/об)				
		Минимальный диаметр обработки ( D min)				
	PC130	Ø8	Ø11	Ø14	Ø16	
Углеродистые стали	◎	vc(м/мин)	30~80	30~100	30~100	30~100
		fn(м/rev)	0.01~0.04	0.01~0.05	0.02~0.05	0.02~0.06
Жаропрочные стали	◎	vc(м/мин)	30~80	30~100	30~100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



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



## NFTIH



NFTF  
NFTT  
NFTG

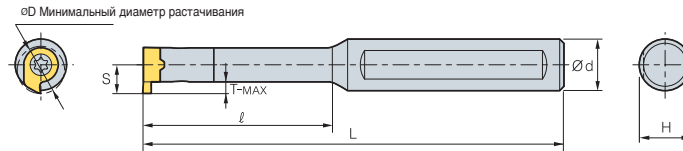


Рис. 1

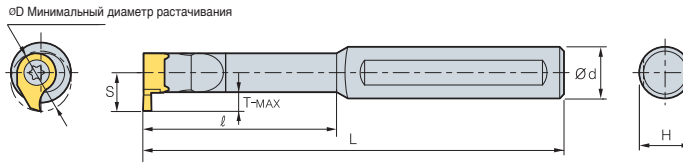


Рис. 2

• 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			PTKA02508	TW08P	1
<b>08212C</b>	8	12	70	16	1.0	10	4.8	NFTG08□□□R/L				
<b>08312C</b>	8	12	80	24	1.0	10	4.8	NFTT08□□□R/L				
<b>08312S</b>	8	12	80	24	1.0	10	4.8	NFTF08□□□R/L				
<b>08412C</b>	8	12	90	32	1.0	10	4.8			PTKA03510	TW15P	2
<b>08512C</b>	8	12	100	40	1.0	10	4.8	NFTG11□□□R/L				
<b>11208C</b>	11	8	80	-	2.3	7	6.7	NFTT11□□□R/L				
<b>11212C</b>	11	12	75	22	2.3	11	6.7	NFTF11□□□R/L				
<b>11312C</b>	11	12	95	33	2.3	11	6.7			PTKA0412	TW15P	2
<b>11312S</b>	11	12	95	33	2.3	11	6.7	NFTG14□□□R/L				
<b>11412C</b>	11	12	110	44	2.3	11	6.7	NFTT14□□□R/L				
<b>11512C</b>	11	12	120	55	2.3	11	6.7	NFTF14□□□R/L				
<b>14012C</b>	14	12	75	20	4.0	11	9.0			PTKA0512	TW20P	2
<b>14016C</b>	14	16	75	20	4.0	15	9.0	NFTG16□□□R/L				
<b>14112C</b>	14	12	100	34	4.0	11	9.0	NFTT16□□□R/L				
<b>14116C</b>	14	16	100	34	4.0	15	9.0	NFTF16□□□R/L				
<b>14212C</b>	14	12	110	45	4.0	11	9.0			PTKA0512	TW20P	2
<b>14216C</b>	14	16	110	45	4.0	15	9.0	NFTG16□□□R/L				
<b>14312C</b>	14	12	130	64	4.0	11	9.0	NFTT16□□□R/L				
<b>14316C</b>	14	16	130	64	4.0	15	9.0	NFTF16□□□R/L				
<b>16312C</b>	16	12	130	48	4.3	11	10.2			PTKA0512	TW20P	2
<b>16312S</b>	16	12	130	48	4.3	11	10.2	NFTG16□□□R/L				
<b>16412C</b>	16	12	130	64	4.3	11	10.2	NFTT16□□□R/L				
<b>16512C</b>	16	12	150	80	4.3	11	10.2	NFTF16□□□R/L				
<b>16316C</b>	16	16	130	48	4.3	15	10.2			PTKA0512	TW20P	2
<b>16416C</b>	16	16	130	64	4.3	15	10.2	NFTG16□□□R/L				
<b>16416C</b>	16	16	130	64	4.3	15	10.2	NFTT16□□□R/L				
<b>16516C</b>	16	16	150	80	4.3	15	10.2	NFTF16□□□R/L				

СМП смотреть на стр. C45, C46

## СМП


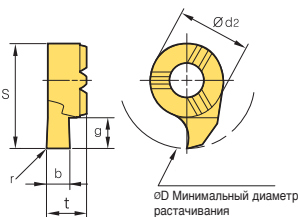

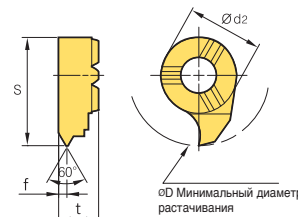
(мм)

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

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

## Multi Turn

### Система обозначения державок

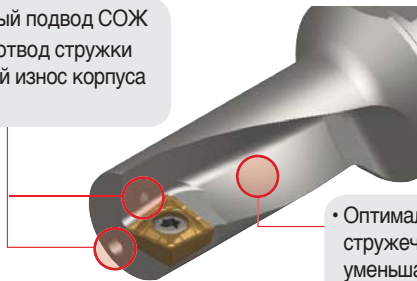


### Система кодирования вставных резцов

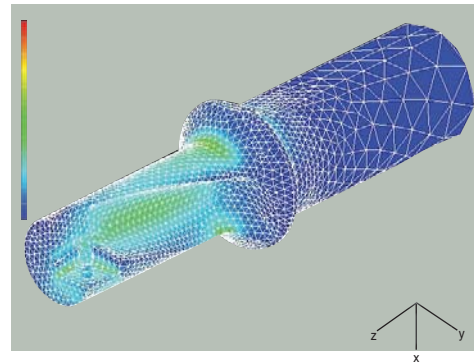


### Анализ геометрии державки при помощи МКЭ

- 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

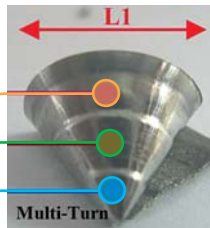
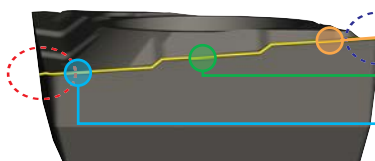
- Правильно** : Режущая кромка в верхнем положении
- Неправильно** : Режущая кромка в нижнем положении



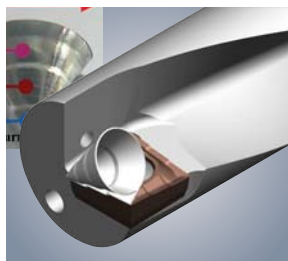
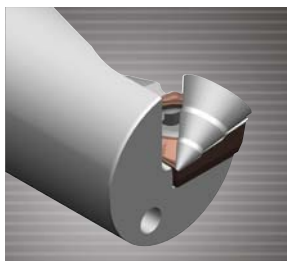
### Ступенчатая режущая кромка

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%

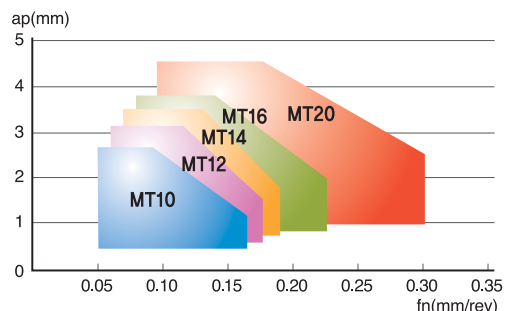


## Назначение инструмента

### Наружное и внутреннее точение



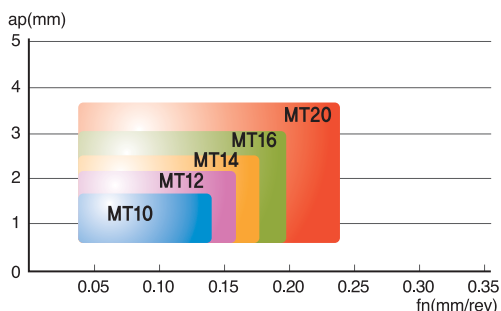
#### ● Диапазон применения державок



### Обработка торца



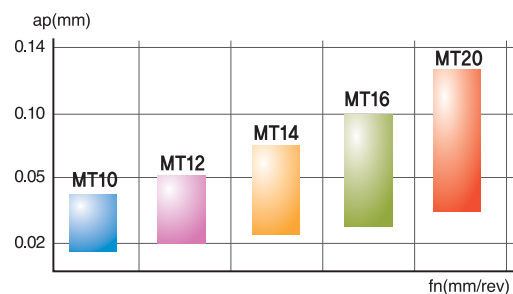
#### ● Диапазон применения державок



### Сверление

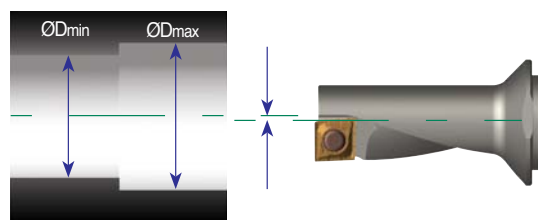


#### ● Диапазон применения державок



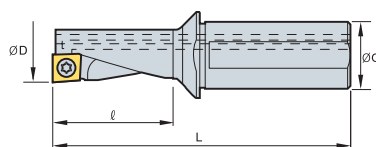
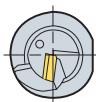
### Диапазон диаметров сверления

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»)

## MT (Multi-Turn)



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

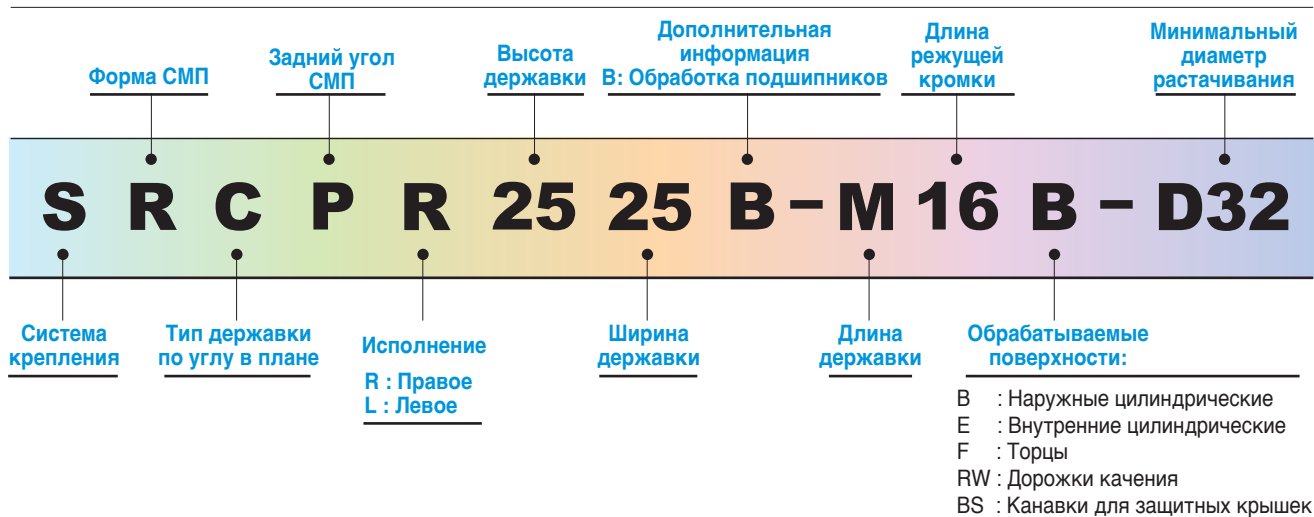
## СМП

Форма	Обозначение	P		M	K	l	d	t	r	Ød <sub>1</sub>	Геометрия
		NC3120	NC3220	PC5300	NC6210						
	<b>QСMT 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

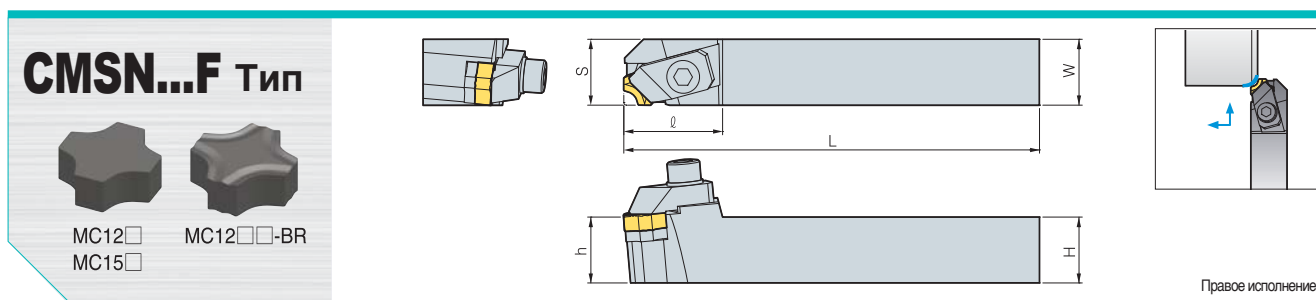
# Державки для обработки подшипников

## Система обозначения державок

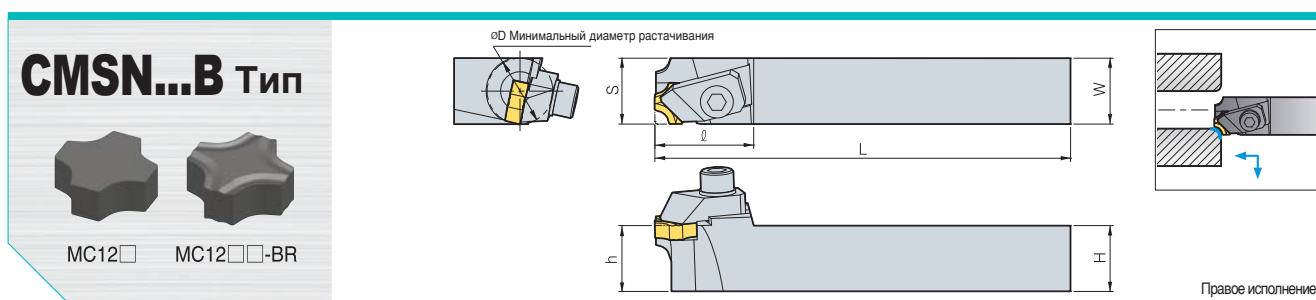


## Система обозначения СМП для обработки дорожек качения и канавок под защитные крышки





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		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

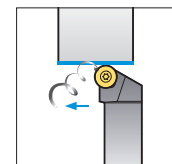
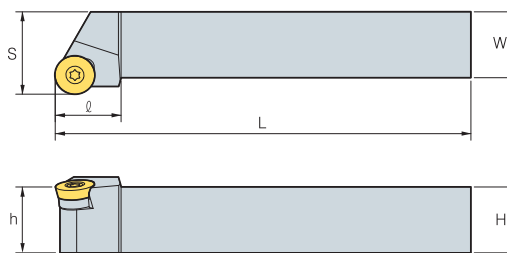
Обозначение	CN20	CN2000	R	θ°	B	d	t	Геометрия

# С Державки для обработки подшипников

## SRGP...E Тип



RPGT1203M0  
RPGT1604M0  
RPGT2004M0



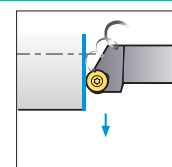
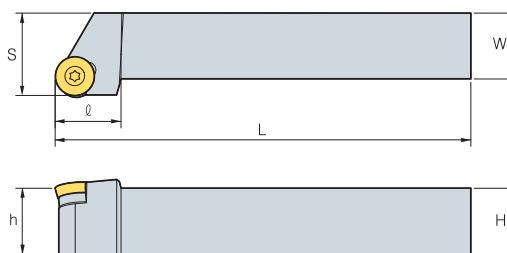
Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	$\varrho$	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



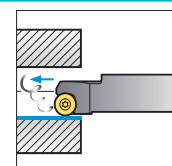
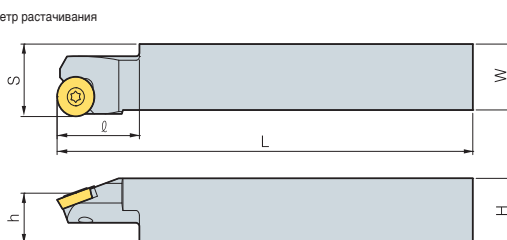
Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	$\varrho$	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



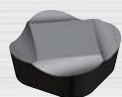
RPGT0802M0  
RPGT1203M0  
RPGT1604M0



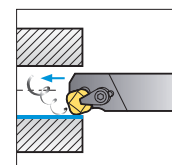
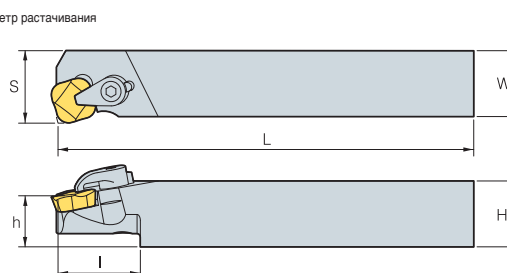
Правое исполнение

Обозначение	$\varnothing D$	H	W	L	S	h	$\varrho$	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

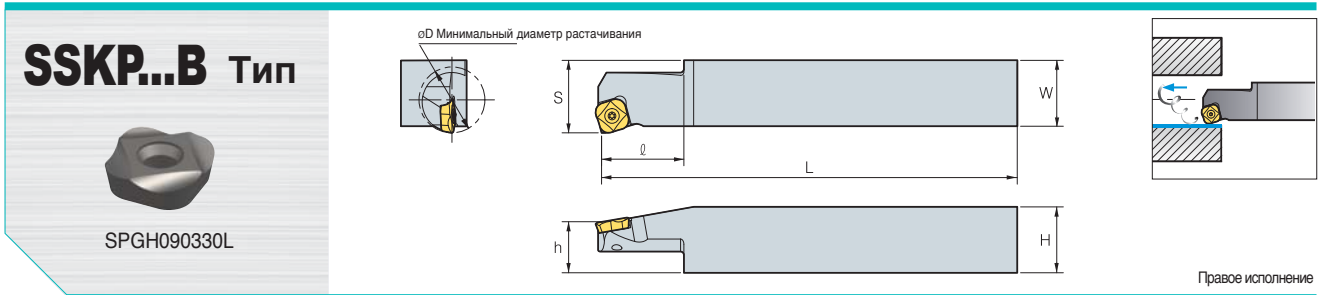


SPGR120440L



Правое исполнение

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



SPGH090330L

Правое исполнение

(мм)

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

(мм)

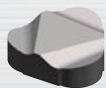
Вид обработки	Форма	Обозначение	Наличие		r	d	d <sub>i</sub>	t	Геометрия	
			CN20	CN2000						
Внутренняя цилиндрическая		<b>RPGT0802M0</b>			-	8	3.4	2.38		
		<b>RPGT1203M0</b>	●		-	12	4.4	3.18		
		<b>RPGT1604M0</b>			-	16	5.5	4.76		
		<b>RPGT2004M0</b>			-	20	5.5	4.76		
		<b>SPGR120440L</b>				4.0	12.7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

● : Наличие на складе

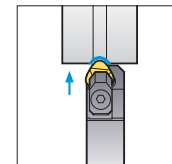
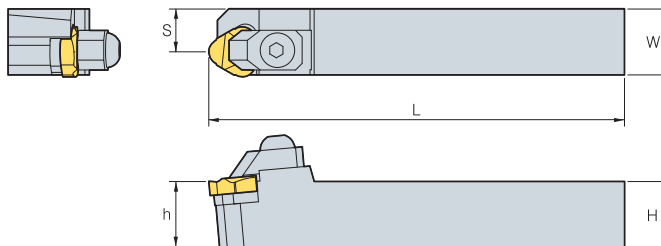


# С Державки для обработки подшипников

## CKFN...RW Тип



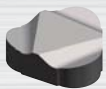
KORIC



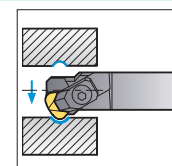
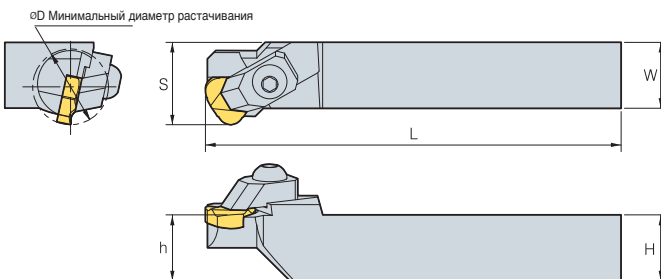
Правое исполнение

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



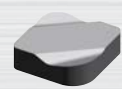
KORIC



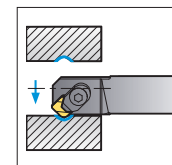
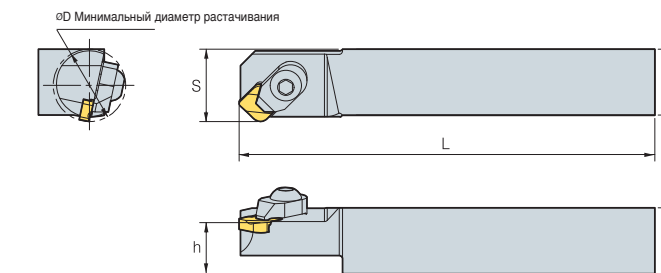
Правое исполнение

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



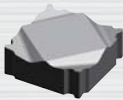
SNGN



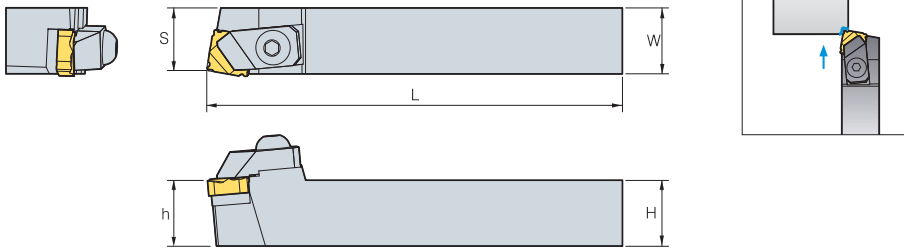
Правое исполнение

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

## CSBN...BS Тип



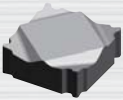
SNGN



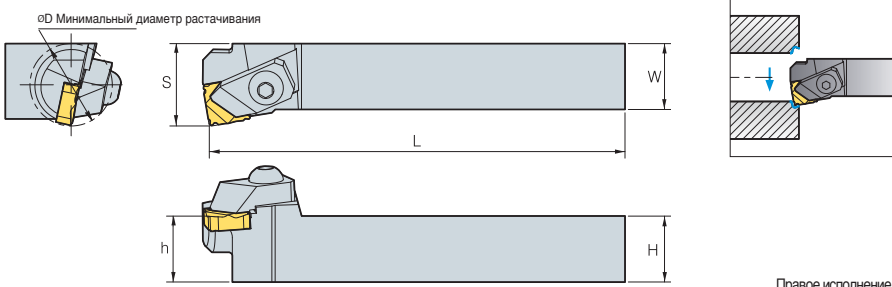
Правое исполнение

Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	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



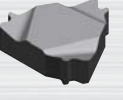
SNGN



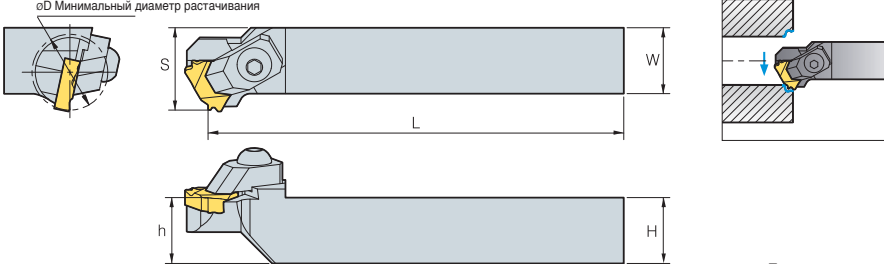
Правое исполнение

Обозначение	ØD	H	W	L	S	h	СМП	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

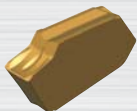


Правое исполнение

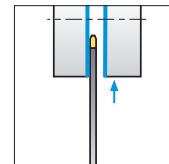
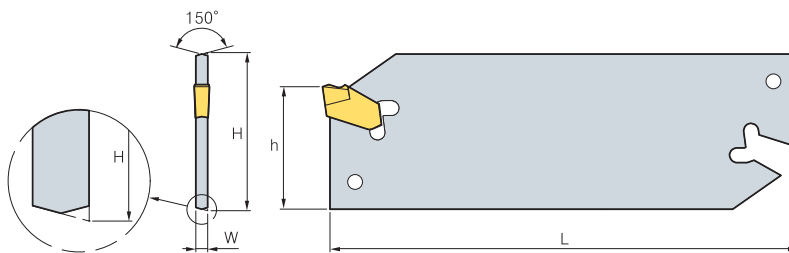
Обозначение	ØD	H	W	L	S	h	СМП	Кронштейн	Шпилька	Опорная пластина	Винт пластины опорной	Ключ
<b>CTGNR/L 2021B-K22BS-D25</b>	25	20	21	140	30	20	TNGN2204SR/L	CH6R/L7B	BHA0620	ST42CB	SS0408	HW50L

# С Державки для обработки подшипников

## SPB-S Тип



SP



(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

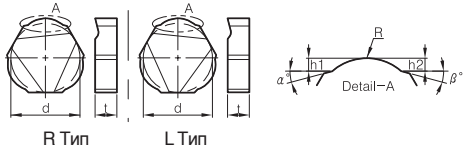
(мм)

Вид обработки	Форма	Обозначение	Тв. сплав с покрытием													W	l	r	Геометрия
			NC3120	NC3220	NC3030	NCM325	NC5330	NC9020	PC3500	NC500H	PC8110	PC5300	PC9030	PC6510	ST30A				
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

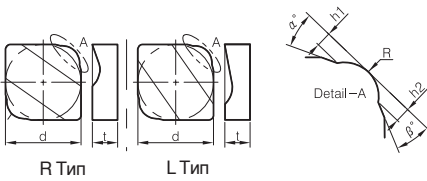
**Обработка дорожек качения**

**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					

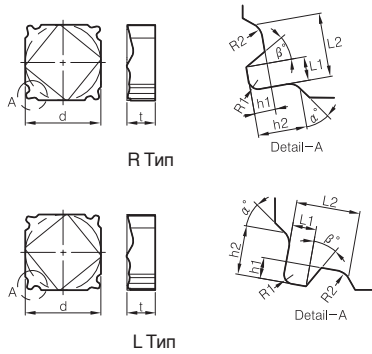
**SNGN... WR/L Тип**



	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					

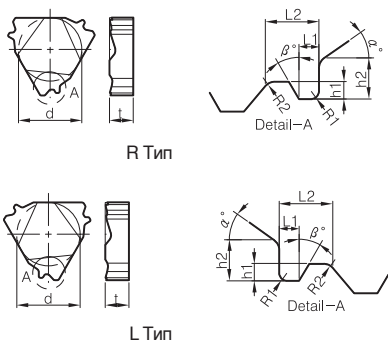
**Обработка канавок для защитных крышек**

**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								



# D

## Обработка резьбы

Резьбовый инструмент Korloy Inc. компании имеет достаточной широкую номенклатуру. Позволяет обрабатывать резьбы различных геометрических стандартов, и самые разнообразные материалы

### СОДЕРЖАНИЕ

#### Система обозначения державок для нарезания резьбы

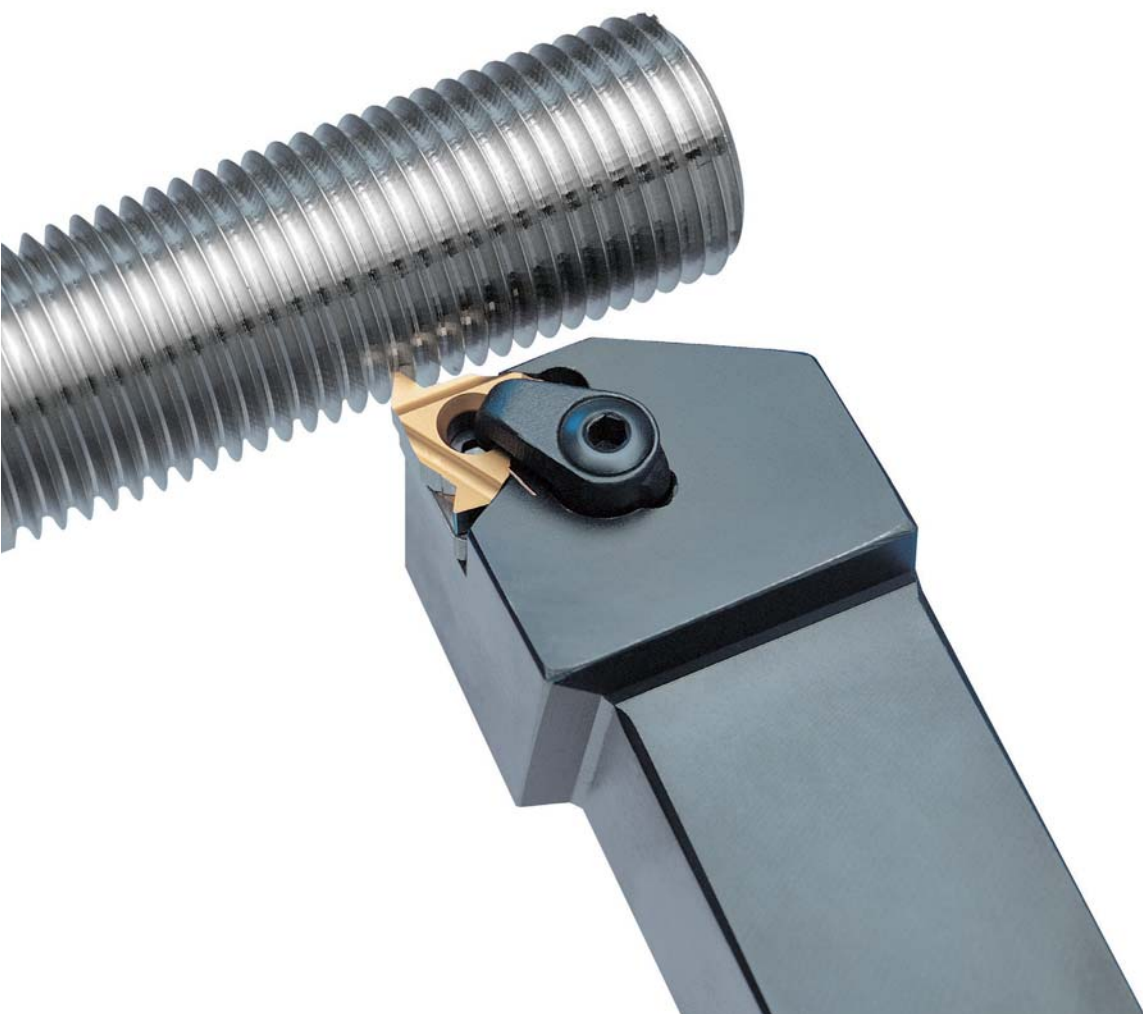
- D02** Система обозначения инструмента для нарезания резьбы
- D02** Система обозначения СМП/державок

#### Технические рекомендации для нарезания резьбы

- D03** Технические рекомендации для нарезания резьбы
- D09** Основные стружколомы для резьбовых СМП

#### СМП для нарезания резьбы

- D10** Универсальный профиль 60°
- D11** Универсальный профиль 55°
- D12** Метрический профиль ISO
- D16** Американский профиль UN
- D18** Профиль Витворда
- D22** Трубная резьба. Британский стандарт
- D22** Трубная резьба. Международный стандарт
- D23** Трубная резьба. Международный стандарт Dryseal
- D23** Круглая резьба DIN405
- D24** Трапецидальная резьба DIN103



# ка резьбы

## СМП для нарезания резьбы

- D24** Американский профиль ACME
- D25** Stub ACME
- D26** Дюймовая резьба UNJ
- D28** Американский Buttress
- D28** Британский Buttress
- D29** Метрический Buttress
- D29** API
- D30** Стандарт API Buttress Casing
- D30** Стандарт API Round Casing & Tubing
- D30** Резьба квадратная специальная

## Державки для нарезания резьбы

- D31** Державки для нарезания наружной резьбы
- D32** Державки для нарезания внутренней резьбы
- D33** Державки с тангенциальным креплением СМП

## Фрезерование резьбы сборными фрезами

- D34** Технические характеристики инструмента Фрезерование резьбы
- D44** Пластины для фрезерования резьбы
- D49** Фрезы для обработки резьбы

## Фрезерование резьбы цельными резьбофрезами

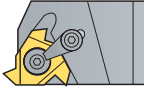

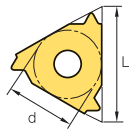
- D50** Технические характеристики резьбофрез
- D51** Цельные резьбофрезы



# D Система обозначения державок для нарезания резьбы

## Система обозначения СМП



<p><b>1</b> Тип державки</p> <p><b>E R H 10 (N) - 11 (C)</b></p> <p>E : Наружная обработка I : Внутренняя обработка</p>	<p><b>4</b> Диаметр хвостовика</p> <p><b>E R H 10 (N) - 11 (C)</b></p> <p> - Наружная обработка 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50</p> <p> - Внутренняя обработка 10, 12, 13, 16, 20, 25, 32, 49, 50, 60</p> <p>• Обратитесь к спецификации для хвостовика диаметром информации</p>	<p><b>6</b> Номинальная длина пластины</p> <p><b>E R H 10 (N) - 11 (C)</b></p> <p>11 : d=6.35 16 : d=9.525 22 : d=12.7 27 : d=15.875</p> 
<p><b>2</b> Еаправление подачи</p> <p><b>E R H 10 (N) - 11 (C)</b></p> <p>R : Правая подача L : Левая подача</p>	<p><b>5</b> Опорная пластина</p> <p><b>E R H 10 (N) - 11 (C)</b></p> <p>Не показано : требуется опорная пластина N : не требуется опорная пластина</p>	<p><b>7</b> Система крепления</p> <p><b>E R H 10 (N) - 11 (C)</b></p> <p>Не показано : Прижим винтом C : прижим сверху</p>
<p><b>3</b> Название</p> <p><b>E R H 10 (N) - 11 (C)</b></p> <p>H : Державка</p>		

## Система обозначения державок



<p><b>1</b> Тип пластины</p> <p><b>E R M 16 - 1.5 ISO</b></p> <p>E : СМП для наружной обработки I : СМП для внутренней обработки</p>	<p><b>4</b> Геометрические размеры СМП</p> <p><b>E R M 16 - 1.5 ISO</b></p> <p>11 : d=6.35 16 : d=9.525 22 : d=12.7 27 : d=15.875</p> 	<p><b>6</b> Стандарты резьб</p> <p><b>E R M 16 - 1.5 ISO</b></p> <p>Универсальный профиль 60° Универсальный профиль 55° Метрический профиль ISO (Полный профиль) Американский профиль UN (Полный профиль) UN, UNC, UNF, UNEF Профиль Витворда (Полный профиль) BSW, BSF, BSP British Standard Pipe Резьба (Полный профиль) BSPT National Pipe Резьба (Полный профиль) NPT National Pipe РезьбаKDryseal (Полный профиль) NPTFRound DIN 405 Trapez DIN 103 Американский профиль ACME Stub ACME UNJ Американский профиль Buttress British Buttress Metric Buttress-Sagengewinde API API Buttress Casing API Round Casing &amp; Tubing Extreme Line Casing</p>																												
<p><b>2</b> Исполнение</p> <p><b>E R M 16 - 1.5 ISO</b></p> <p>R : Правое    L : левое</p>	<p><b>5</b> Шаг резьбы</p> <p><b>E R M 16 - 1.5 ISO</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Полный профиль</th> <th colspan="2">Неполный профиль</th> </tr> <tr> <th>mm</th> <th>Количество ниток/дюйм</th> <th>mm</th> <th>Количество ниток/дюйм</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.35 - 6.0</td> <td>72 - 3</td> <td>A 0.5 - 1.5</td> <td>48 - 16</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>AG 0.5 - 3.0</td> <td>48 - 8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>G 1.75 - 3.0</td> <td>14 - 8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>N 3.5 - 5.0</td> <td>7 - 5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Q 5.5 - 6.0</td> <td>4.5 - 4</td> </tr> </tbody> </table>	Полный профиль		Неполный профиль		mm	Количество ниток/дюйм	mm	Количество ниток/дюйм	0.35 - 6.0	72 - 3	A 0.5 - 1.5	48 - 16			AG 0.5 - 3.0	48 - 8			G 1.75 - 3.0	14 - 8			N 3.5 - 5.0	7 - 5			Q 5.5 - 6.0	4.5 - 4	
Полный профиль		Неполный профиль																												
mm	Количество ниток/дюйм	mm	Количество ниток/дюйм																											
0.35 - 6.0	72 - 3	A 0.5 - 1.5	48 - 16																											
		AG 0.5 - 3.0	48 - 8																											
		G 1.75 - 3.0	14 - 8																											
		N 3.5 - 5.0	7 - 5																											
		Q 5.5 - 6.0	4.5 - 4																											
<p><b>3</b> Вид передней поверхности</p> <p><b>E R M 16 - 1.5 ISO</b></p> <p>Стружколом: тип M</p>	<p>Вид пластины</p>  < G тип >  < M тип >																													

## Технические характеристики резьбы

### Наружная резьба

Резьба, образованная на наружной поверхности. В зависимости от формы поверхности, различают цилиндрические и конические резьбы.

### Рабочая высота профиля

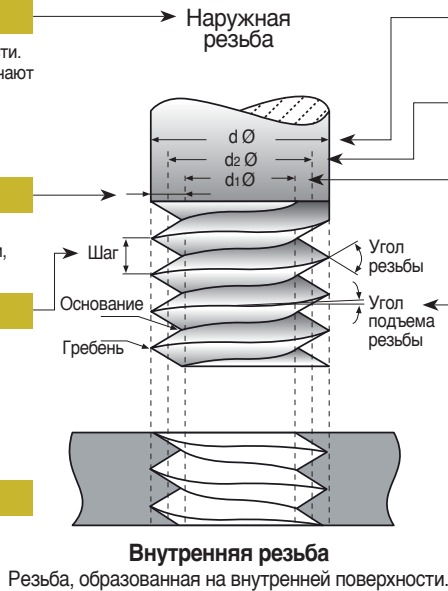
Высота соприкосновения сторон профиля наружной и внутренней резьбы в направлении, перпендикулярной к оси резьбы.

### Шаг

Расстояние между ближайшими одноименными боковыми сторонами профиля, двух соседних витков, измеренное вдоль оси, определяется в миллиметрах (мм) или количеством ниток на один дюйм Число ниток<sup>1</sup>".

### Номинальный диаметр

Диаметр, относительно которого устанавливают верхние и нижние предельные отклонения диаметра.



### Наружный диаметр резьбы

Диаметр воображаемого цилиндра, описанного вокруг вершин наружной резьбы или вписанного во впадины внутренней резьбы.

### Средний диаметр резьбы

Диаметр воображаемого цилиндра, соосного с резьбой цилиндра, образующая которого пересекает профиль резьбы в точке, где ширина канавки равна половине номинального шага резьбы.

### Внутренний диаметр резьбы

Диаметр воображаемого цилиндра, вписанного во впадины наружной резьбы или в вершины внутренней резьбы.

### Угол подъема резьбы

Угол, образованный касательной к витковой линии в точке, лежащей на среднем диаметре резьбы, и плоскостью, перпендикулярной к оси резьбы.

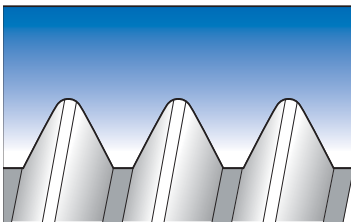
### Цилиндрическая резьба

Поверхность, образованная при винтовом движении плоского контура по цилиндрической поверхности.

### Коническая резьба

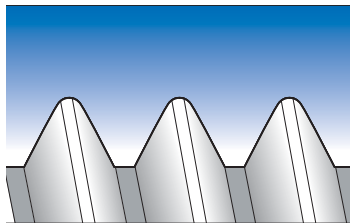
Поверхность, образованная при винтовом движении плоского контура по конической поверхности.

### Левая резьба



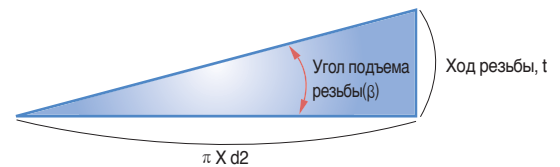
Резьба, образованная контуром, вращающимся против часовой стрелки и перемещающимся вдоль оси в направлении от наблюдателя. Все левые резьбы обозначаются с пометкой LH.

### Правая резьба



Резьба, образованная контуром, вращающимся по часовой стрелке и перемещающимся вдоль оси в направлении от наблюдателя. Если при ее обозначении отсутствуют особые пометки, то принято считать, что она правая.

### Угол подъема резьбы ( $\beta$ )



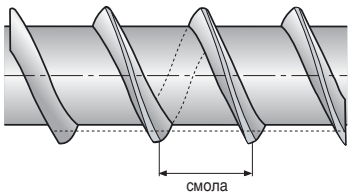
### Ход резьбы

Расстояние между ближайшими одноименными боковыми сторонами профиля, принадлежащими одной и той же винтовой поверхности, в направлении, параллельной к оси резьбы.

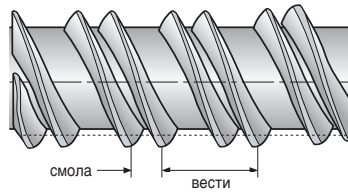
## Многозаходная резьба

Поверхность, образованная при винтовом движении больше чем одного плоского контура по цилиндрической или конической поверхности.

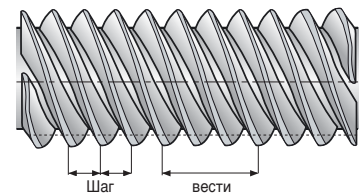
### Однозаходная резьба



### Двухзаходная резьба

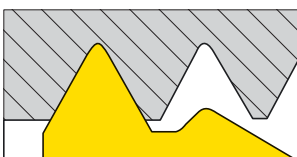


### Трехзаходная резьба



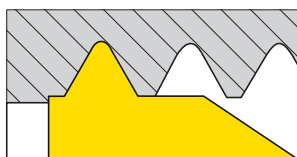
## Профиль резьбы

### Неполный профиль СМП



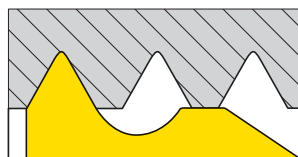
При нарезании резьбы неполным профилем СМП не производится обработка на наружном диаметре, однако СМП может быть использована для широкого диапазона шагов резьбы.

### Полный профиль СМП



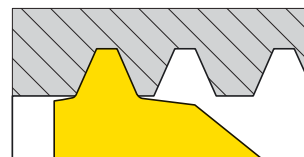
При нарезании резьбы полным профилем СМП производится обработка наружного диаметра, однако СМП не может быть использована для широкого диапазона шагов резьбы. Каждому шагу соответствует строго определенный профиль резьбы.

### Полный профиль СМП для шагов высокой точности



При нарезании резьбы полным профилем СМП обработка наружного диаметра производится вспомогательным зубом, что обеспечивает высокую точность шага.

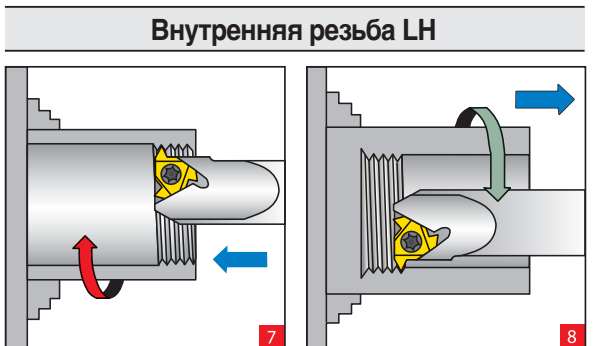
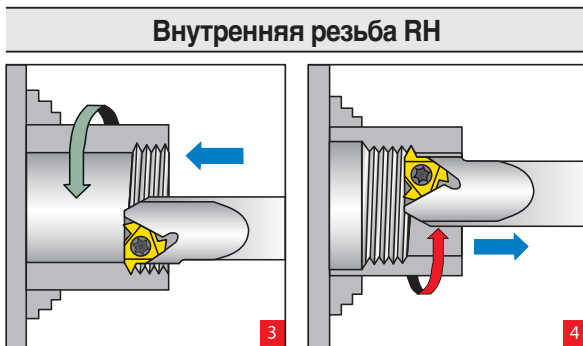
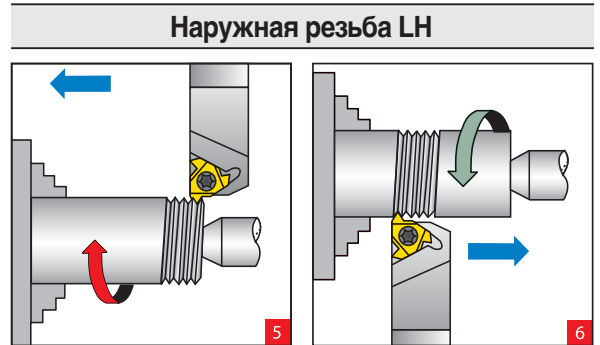
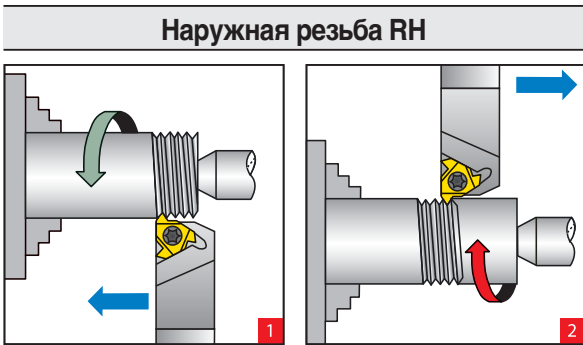
### Неполный профиль СМП для формирования наружных радиусов резьб



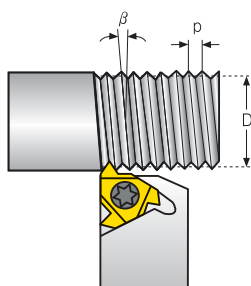
При нарезании резьбы неполным профилем СМП производится обработка полного профиля впадины резьбы и формирование наружных радиусов вершины. В основном, применяется для трапециевидных профилей.

## Резьба Turning Method

Резьба	СМП и державки	Вращение	Направление подачи	Направление винта резьбы	Рисунок №
Правая наружная резьба	EX RH	Против часовой стрелки	Правая	Правая	<b>1</b>
	EX LH	По часовой стрелке	Левая	Левая	<b>2</b>
Правая наружная резьба	IN RH	Против часовой стрелки	Правая	Правая	<b>3</b>
	IN LH	По часовой стрелке	Левая	Левая	<b>4</b>
Левая наружная резьба	EX LH	Против часовой стрелки	Правая	Правая	<b>5</b>
	EX RH	По часовой стрелке	Левая	Левая	<b>6</b>
Левая наружная резьба	IN LH	Против часовой стрелки	Правая	Правая	<b>7</b>
	IN RH	По часовой стрелке	Левая	Левая	<b>8</b>



## Угол подъема резьбы (β)



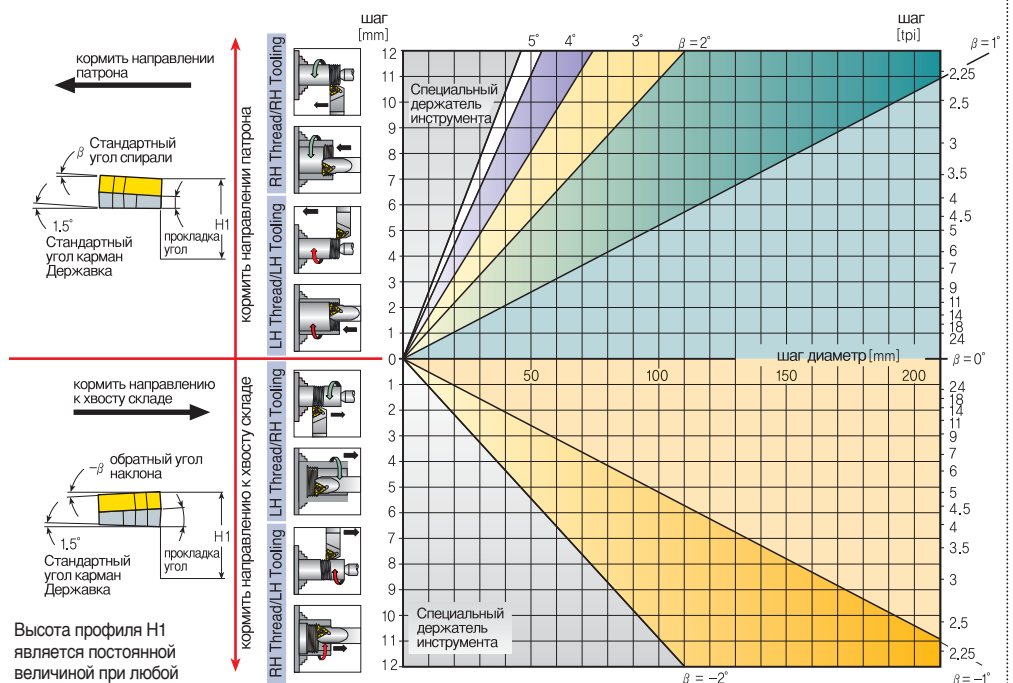
- Угол подъема резьбы рассчитывается по следующей формуле:

$$\beta = \tan^{-1} \frac{P \times N}{\pi \times D}$$

- β - Угол подъема, (°)
- P - Шаг, мм
- N - Количество заходов
- D - Средний диаметр резьбы, мм
- P x N - Ход резьбы, мм

- Угол подъема резьбы можно определить по номограмме.

## Номограмма для определения угла подъема резьбы



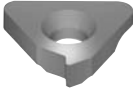
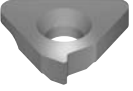
Высота профиля H1 является постоянной величиной при любой комбинации СМП и подкладной пластины.

\* Для многозаходных резьб применяйте СМП согласно шагу нарезаемой резьбы.

## Методы нарезания резьбы

Радиальное врезание	Модифицированное врезание	Боковое двухстороннее врезание
 <p>Нарезание резьбы с мелким шагом. Простота метода. Высокая точность профиля. Повышение стойкости СМП благодаря равномерному распределению нагрузки на 2 е режущие кромки.</p>	 <p>Нарезание резьбы с крупным шагом (менее 16 ниток/дюйм). Применим для обработки материалов с низкой твердостью. Снижение вибраций. Контролирование направления схода стружки. Неравномерный износ режущей кромки Высокая эффективность при нарезании трапецидальных резьб.</p>	 <p>Нарезание резьбы с крупным шагом. Применим для обработки материалов образующих сливную стружку. Повышение стойкости за счет равномерного износа режущих кромок. Снижение вибраций. Контролирование направления схода стружки.</p>

## Пластина опорная







Общий вид опорных пластин	ATE		АТІ		Угол наклона опорной пластины 1,5°	Размер пластины		d		L			
			ER(L)H	IR(L)H		ER(L)H	IR(L)H	ER(L)H	IR(L)H	9.525	12.7	15.875	16
Державка		ER(L)H	IR(L)H	ER(L)H	IR(L)H	ER(L)H	IR(L)H						
Код заказа		ATE16	ATI16	ATE22	ATI22	ATE27	ATI27						

\* Стандартные опорные пластины имеют угол наклона 1.5

## Характеристики марок сплава СМП

Марка сплава	Рекомендации по применению и физические Характеристики	Тип применяемых СМП
PC5300	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Марка сплава с покрытием PVD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Широкая универсальность применения</li> <li>- Использование только для изготовления СМП со стружколомами.</li> <li>- Высокая прочность за счет мелкозернистой структуры.</li> <li>- Высокая устойчивость к окислительному износу обусловленная наличием покрытием на основе TaIN</li> <li>- Высокая износостойкость при высокоскоростной обработке.</li> </ul> </li> </ul>	ERM/IRM СМП со стружколома
PC3030T	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Широкая универсальность применения</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Высокая прочность за счет мелкозернистой структуры.</li> <li>- Высокая износостойкость за счет покрытием на основе TaIN.</li> <li>- Высокая эффективность применения при обработке нержавеющей сталей и материалов с повышенной твердостью.</li> </ul> </li> </ul>	ERM/IRM СМП со стружколома

## Область применения марок сплава

ISO	Обрабатываемый материал	←	→
<b>P</b>	Углеродистые стали, легированные стали, стальное литье		
<b>M</b>	Нержавеющие стали, жаропрочные стали, титановые сплавы		
<b>K</b>	Чугуны, алюминиевые и медные сплавы		

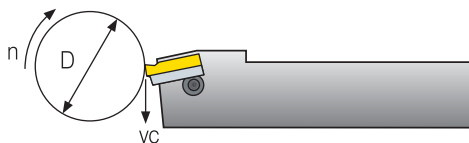
# D Технические рекомендации для нарезания резьбы

## Рекомендации по выбору скорости резания

Обрабатываемые материалы		Твердость, НВ	V <sub>p</sub> , м/мин PC3030T		
P	Углеродистые стали	Низкоуглеродистые (C=0,1 0,25%)	125	115~190	
		Среднеуглеродистые (C=0,25 0,55%)	150	100~175	
		Высокоуглеродистые (C=0,55 0,85%)	170	90~155	
	Низколегированные стали (легирующие элементы ≤ 5%)	Без термообработки	180	100~180	
		Закаленные	275	75~140	
		Закаленные	350	70~135	
	Высоколегированные стали (легирующие элементы > 5%)	Отожженные	200	80~120	
		Закаленные	325	50~100	
	Литейные стали	Низколегированные (легирующие элементы <5%)	200	70~130	
		Высоколегированные (легирующие элементы >5%)	225	60~120	
M	Ферритные нержавеющие стали	Без термообработки	200	70~130	
		Закаленные	330	50~95	
	Аустенитные нержавеющие стали	Среднее содержание аустениста	180	80~120	
		Высокое содержание аустениста	200	30~100	
	Литейные ферритные нержавеющие стали	Без термообработки	200	90~120	
		Закаленные	330	65~110	
	Литейные аустенитные нержавеющие стали	Аустенитные	200	85~110	
		Закаленные	330	60~100	
	Жаропрочные стали	Отожженные (на основе железа)	200	45~60	
		Улучшенные (на основе железа)	280	30~50	
		Отожженные (на основе никеля или кобальта)	250	20~30	
		Улучшенные (на основе никеля или кобальта)	350	15~25	
	Титан и титановые сплавы	Чистый Ti 99,5%	400Rm	140~170	
		Сплавы a+b	1050Rm	50~70	
	K	Стали и сплавы повышенной твердости	Закаленные	55HRC	45~60
			Ферритные (стружка надлома)	130	70~120
		Ковкие чугуны	Перлитные (ступенчатая стружка)	230	70~120
			Низкий предел прочности на разрыв	180	70~130
Серые чугуны		Высокий предел прочности на разрыв	260	60~100	
		Ферритное	160	125~160	
Пористое железо SG		Перлитное	260	90~120	
		Без термообработки	60	100~250	
Ковкие алюминиевые сплавы		Улучшенные	100	80~180	
		Литейные	75	200~400	
Алюминиевые сплавы		Литейные и улучшенные	90	200~280	
		Литейные Si 13 22%	130	60~150	
		Латуни	90	80~120	
Медь и медные сплавы		Бронзы и неосвинцованная медь	100	80~120	

## Расчет скорости резания

$$n = \frac{v_c \times 1000}{\pi \times D} \quad v_c = \frac{\pi \times D \times n}{1000}$$



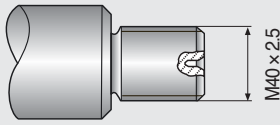
n - Частота, об/мин  
v<sub>c</sub> - Скорость резания, м/мин  
D - Диаметр заготовки, мм

## Рекомендации по выбору числа проходов для нарезания резьбы

Шаг	мм	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	8.00
	Число ниток на 1"	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5.5	5	4.5	4	3
Количество проходов		4~6	4~7	4~8	5~9	6~10	7~12	7~12	8~14	9~16	10~18	11~18	11~19	12~20	12~20	12~20	15~24

\* Один глубины резания рассчитывается по общей глубине резки разделить на время обработки  
ex) ER16-1.5ISO, Hmin 0.92: Если обработка 10times, один глубины резания является 0,092 (0.92/10)

## 🎯 Пример решения стандартной технологической задачи по нарезанию резьбы

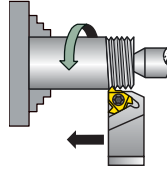


### Технологическая задача

Резьба : наружная правая ISO Метрическая M40 x 2,5

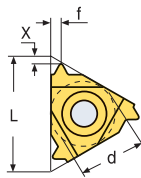
Обрабатываемый материал : Сталь 40X

### 1 Выбор метода нарезания резьбы



Устанавливаем правую подачу Выбираем СМП и державку правого исполнения

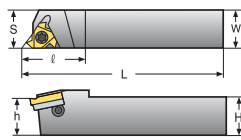
### 2 Выбор СМП



Выбираем СМП : ER16 - 2.5 ISO

Размеры СМП	Шаг	Обозначение	Подкладная пластина	Державка
d	mm	RH	RH	
9.525	2.5	ER16-2.5ISO	ATE16	ERH□□-16

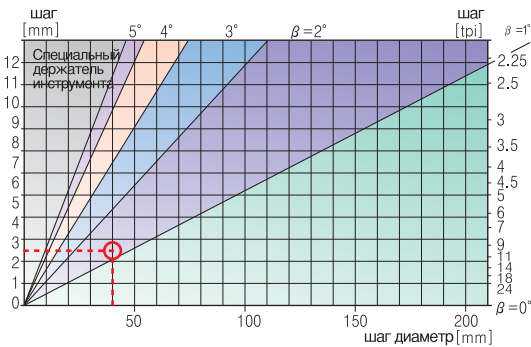
### 3 Выбор державки



Выбираем державку : ERH 25 - 16

Характеристики СМП	Обозначение	Размеры державки, мм					
d	RH	H=h	W	S	L	l	
9.525	ERH25-16	25	25	25	153.6	30	

### 4 Определить угол наклона



### 5 Выбор опорной пластины

Выбираем опорную пластину : ATE16

Угол наклона опорной пластины		1,5°
Размер пластины	d	9.525
	L	16
Обозначение		ATE16

### 6 Выбор марки сплава и скорости резания

Выбираем марку сплава : PC3030T / Выбираем скорость резания : 140м/мин

Обрабатываемые материалы	НВ	Твердость, НВ	
		PC3030T	
P Низколегированные стали (легирующие элементы меньше ≤5%)	Без термообработки	180	85~145
	Закаленные	275	75~140
	Закаленные	350	70~135

### 7 Определение количества проходов

Выбираем марку сплава : PC3030T

Выбираем скорость резания : 140м/мин

Шаг	mm	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00
	tpi	16	14	12	10	8	7	6
Количество проходов		6~10	7~12	7~12	8~14	9~16	10~18	11~18

### 8 Вывод

Выбранные характеристики	ISO M40 x 2,5 наружная резьба
1. Направление подачи	Towards the chuck
2. СМП и марка сплава	ER16-2.5 ISO, PC3030T
3. Державка	ERH25-16
4. Угол подъема резьбы	1,5°
5. Опорная пластина	ATE16
6. Скорость резания	140 m/min
7. Количество проходов	10





## Факторы влияющие на точность и качество резьбы

Обрабатываемая заготовка	Обрабатываемость материала		Охлаждение	Тип СОЖ		
	Габариты заготовки			Державка	Сечение державки	
	Тип стружки				Вылет державки	
Твердость материала		Наличие отверстия для подвода СОЖ				
Тип резьбы	Наружная или внутренняя		Материал корпуса державки (твердосплавный, легированный и т.д.),			
	Форма профиля		СМП	Марка сплава		
	Точность			Угол, шаг и высота профиля		
Станок	Жесткость системы СПИД			Радиус вершины		
	Максимальная частота вращения шпинделя		Геометрия стружколома			
	Жесткость закрепления заготовки					

## Типовые проблемы и их устранение

Проблема	Возможная причина	Решение
Увеличение износа по задней поверхности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокая скорость резания</li> <li>Низкая глубина резания / Большое количество проходов</li> <li>Низкая износостойкость</li> <li>Нестабильное охлаждение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшение скорости резания / выбор марки сплава с более высокой износо стойкостью</li> <li>Увеличение глубины резания</li> <li>Применение марки сплава с покрытием</li> <li>Обеспечение стабильной подачи СОЖ</li> </ul>
Неравномерный износ режущей кромки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неправильный выбор наклона режущей кромки</li> <li>Неправильный выбор метода врезания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Правильный выбор опорной пластины</li> <li>Использование альтернативного метода врезания</li> </ul>
Пластическая деформация СМП	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокая глубина резания</li> <li>Недостаточное охлаждение</li> <li>Высокая скорость резания</li> <li>Низкая твердость марки сплава</li> <li>Малый радиус вершины СМП</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите глубину резания / увеличьте количество проходов</li> <li>Обеспечение стабильной подачи СОЖ</li> <li>Уменьшение скорости резания</li> <li>Выбор марки сплава с большей твердостью</li> <li>Применение СМП с большим радиусом при вершине</li> </ul>
Выкрашивание режущей кромки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокая глубина резания</li> <li>Недостаточная прочность марки сплава</li> <li>Недостаточное охлаждение</li> <li>Низкая жесткость системы СПИД</li> <li>Доведение до катастрофического износа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшение глубины резания / увеличение количества проходов</li> <li>Выбор марки сплава с большей прочностью</li> <li>Обеспечение стабильной подачи СОЖ</li> <li>Повышение жесткости системы СПИД</li> <li>Своевременная замена режущей кромки</li> </ul>
Built-up edge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неправильный выбор скорости резания</li> <li>Неправильный выбор покрытия</li> <li>Малый передний угол</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изменение скорости резания</li> <li>Изменение вида покрытия</li> <li>Выбор стружколома с большим значением переднего угла</li> </ul>
Несоответствие глубины профиля резьбы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Инструмент не соответствует высоте центров обрабатываемой заготовки</li> <li>СМП не обрабатывает наружный диаметр резьбы</li> <li>Высокий износ СМП</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установка инструмента согласно оси центров</li> <li>Выбор соответствующего диаметра заготовки</li> <li>Своевременная замена режущей кромки</li> </ul>
Плохое качество обработанной поверхности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Низкая скорость резания</li> <li>Высокий износ СМП</li> <li>Неподходящий метод врезания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличение скорости резания</li> <li>Своевременная замена режущей кромки</li> <li>Применение альтернативного метода врезания</li> </ul>

## Основные стружколомы для резьбовых СМП

- Общие характеристики**
- ▶ Экономичность применения
  - ▶ Специальная геометрия режущей кромки обеспечивает устойчивое стружкодробление в широком диапазоне применения
  - ▶ Высокая точность геометрических размеров СМП обеспечивает высокое качество и точность обработанной поверхности
  - ▶ Улучшенная марка сплава является универсальной и позволяет эффективно обрабатывать различных обрабатываемых материалов

Тип	Гладкая передняя поверхность		Рельефная передняя поверхность			
	Нет		Нет		У	
Тип стружколома	Нет		Нет		У	
Обозначение	ER16-1.5ISO		ERM16-1.5ISO		ERM16-1.5ISO-U	
Вид обработки	Наружная	Внутренняя	Наружная	Внутренняя	Наружная	Внутренняя
Внешний вид СМП						
Вид стружки						
Группы применения	P, M, K, N, S		P, M, K		P, M, K	
Тип назначения	G		M		M	
Характеристики	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снижает силы резания за счет положительной геометрии стружколома</li> <li>Повышение точности обработки</li> <li>Возможность обработки различных профилей резьбы</li> <li>Возможность обработки различных материалов</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Улучшение процесса дробления и отвода стружки за счет применения стружколома</li> <li>Высокая точность геометрии режущей кромки обеспечивает высокую точность обрабатываемой поверхности</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Улучшение процесса дробления и отвода стружки за счет применения стружколома</li> <li>Возможность уменьшения количества проходов на 10%-30%</li> <li>Высокая точность геометрии режущей кромки обеспечивает высокую точность обрабатываемой поверхности</li> </ul>	

## Результаты испытаний СМП

Korloy		ERM16-1.5ISO [PC3030T]	IRM16-2.0ISO [PC3030T]
Аналог-конкурент		ERM16-1.5ISO [K-Maker]	IRM16-2.0ISO [S-Maker]
Заготовка	Обрабатываемый материал	SCM440	STS304
	Эскиз детали		
Режимы резания	Скорость резания, м/мин	63	120
	Количество проходов	8	9
	Вид врезания	Радиальная подача	Радиальная подача
	Шаг резьбы	1.5	2.0
Охлаждение		СОЖ	СОЖ
Результаты испытаний		<p>КORLOY Аналог-конкурент</p> <p>Стойкость: 10, 30, 50</p> <p>Более высокая стойкость. Устойчивое стружкодробление</p>	<p>КORLOY Аналог-конкурент</p> <p>Стойкость: 3, 6, 9, 12, 15</p> <p>Более высокая стойкость. Преду преждение пакетирования стружки в зоне обработки</p>



## Универсальный профиль 60°

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг		Размеры державки, мм					Геометрия
					(мм)	Число ниток/1"	d	L	r	x	f	
Наружная	<b>ER 11-A60</b>	●	<b>EL 11-A60</b>		0.5~1.5	48~16	6.35	11	0.05	0.8	0.9	
	<b>16-A60</b>	●	<b>16-A60</b>	●	0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.05	0.8	0.9	
	<b>16-G60</b>	●	<b>16-G60</b>	●	1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.27	1.2	1.7	
	<b>16-AG60</b>	●	<b>16-AG60</b>	●	0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	
	<b>22-N60</b>	●	<b>22-N60</b>	●	3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.53	1.7	2.5	
	<b>27-Q60</b>	●	<b>27-Q60</b>	●	5.5~6.0	4.5~4	15.875	27	0.64	2.1	3.1	
Внутренняя	<b>IR 11-A60</b>	●	<b>IL 11-A60</b>		0.5~1.5	48~16	6.35	11	0.05	0.8	0.9	
	<b>16-A60</b>	●	<b>16-A60</b>	●	0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.05	0.8	0.9	
	<b>16-G60</b>	●	<b>16-G60</b>	●	1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.16	1.2	1.7	
	<b>16-AG60</b>	●	<b>16-AG60</b>	●	0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.05	1.2	1.7	
	<b>22-N60</b>	●	<b>22-N60</b>	●	3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.30	1.7	2.5	
	<b>27-Q60</b>	●	<b>27-Q60</b>	●	5.5~6.0	4.5~4	15.875	27	0.30	1.8	2.7	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## Универсальный профиль 60° (Тип стружколома M)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг		Размеры державки, мм					Геометрия
						(мм)	Число ниток/1"	d	L	r	x	f	
Наружная	<b>ERM 16-A60</b>	●				0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.05	0.8	0.9	
	<b>16-G60</b>	●				1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.27	1.2	1.7	
	<b>16-AG60</b>	●				0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	
	<b>22-N60</b>	●				3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.53	1.7	2.5	
Внутренняя	<b>IRM 11-A60</b>	●				0.5~1.5	48~16	6.35	11	0.08	0.8	0.9	
	<b>16-A60</b>	●				0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.08	0.8	0.9	
	<b>16-G60</b>	●				1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.12	1.2	1.7	
	<b>16-AG60</b>	●				0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	
	<b>22-N60</b>	●				3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.30	1.7	2.5	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## Универсальный профиль 60° (Тип стружколома U) New

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг		Размеры державки, мм					Геометрия
						(мм)	Число ниток/1"	d	L	r	x	f	
Наружная	<b>ERM 16-AG60-U</b>					0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	
Внутренняя	<b>IRM 16-AG60-U</b>					0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## Универсальный профиль 55°

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг		Размеры державки, мм					Геометрия
					(мм)	Число ниток/1"	d	L	r	x	f	
Наружная	<b>ER 11-A55</b>		<b>EL 11-A55</b>		0.5~1.5	48~16	6.35	11	0.05	0.8	0.9	
	<b>16-A55</b>	●	<b>16-A55</b>	●	0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.05	0.8	0.9	
	<b>16-G55</b>	●	<b>16-G55</b>		1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.21	1.2	1.7	
	<b>16-AG55</b>	●	<b>16-AG55</b>	●	0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.07	1.2	1.7	
	<b>22-N55</b>	●	<b>22-N55</b>		3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.43	1.7	2.5	
	<b>27-Q55</b>	●	<b>27-Q55</b>		5.5~6.0	4.5~4	15.875	27	0.60	2.0	2.9	
Внутренняя	<b>IR 11-A55</b>	●	<b>IL 11-A55</b>		0.5~1.5	48~16	6.35	11	0.05	0.8	0.9	
	<b>16-A55</b>	●	<b>16-A55</b>		0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.05	0.8	0.9	
	<b>16-G55</b>	●	<b>16-G55</b>		1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.21	1.2	1.7	
	<b>16-AG55</b>	●	<b>16-AG55</b>		0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.07	1.2	1.7	
	<b>22-N55</b>	●	<b>22-N55</b>		3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.43	1.7	2.5	
	<b>27-Q55</b>	●	<b>27-Q55</b>		5.5~6.0	4.5~4	15.875	27	0.60	2.0	2.9	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## Универсальный профиль 55° (Тип стружколома M)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг		Размеры державки, мм					Геометрия
						(мм)	Число ниток/1"	d	L	r	x	f	
Наружная	<b>ERM 16-A55</b>	●				0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.08	0.8	0.9	
	<b>16-G55</b>	●				1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.21	1.2	1.7	
	<b>16-AG55</b>	●				0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.07	1.2	1.7	
	<b>22-N55</b>	●				3.5~5.0	7~5	12.7	27	0.43	1.7	2.5	
Внутренняя	<b>IRM 11-A55</b>	●				0.5~1.5	48~16	6.35	11	0.08	0.8	0.9	
	<b>16-A55</b>					0.5~1.5	48~16	9.525	16	0.05	0.8	0.9	
	<b>16-G55</b>					1.75~3.0	14~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	
	<b>16-AG55</b>	●				0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	
	<b>22-N55</b>	●				3.5~5.0	7~5	12.7	22	0.43	1.7	2.5	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

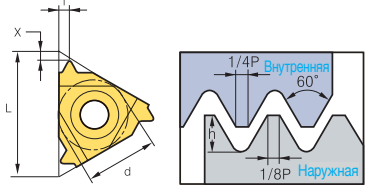
## Универсальный профиль 55° (Тип стружколома U) New

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг		Размеры державки, мм					Геометрия
						(мм)	Число ниток/1"	d	L	r	x	f	
Наружная	<b>ERM 16-AG55-U</b>					0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.07	1.2	1.7	
Внутренняя	<b>IRM 16-AG55-U</b>					0.5~3.0	48~8	9.525	16	0.08	1.2	1.7	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## Метрический профиль ISO

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры державки, мм					Геометрия
					(мм)	d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ER 11-0.35ISO</b>		<b>EL 11-0.35ISO</b>		0.35	6.35	11	0.21	0.8	0.4	
	<b>11-0.4ISO</b>		<b>11-0.4ISO</b>		0.4	6.35	11	0.25	0.7	0.4	
	<b>11-0.45ISO</b>		<b>11-0.45ISO</b>		0.45	6.35	11	0.28	0.7	0.4	
	<b>11-0.5ISO</b>		<b>11-0.5ISO</b>		0.5	6.35	11	0.31	0.6	0.4	
	<b>11-0.6ISO</b>		<b>11-0.6ISO</b>		0.6	6.35	11	0.37	0.6	0.6	
	<b>11-0.7ISO</b>		<b>11-0.7ISO</b>		0.7	6.35	11	0.43	0.6	0.6	
	<b>11-0.75ISO</b>		<b>11-0.75ISO</b>		0.75	6.35	11	0.46	0.6	0.6	
	<b>11-0.8ISO</b>		<b>11-0.8ISO</b>		0.8	6.35	11	0.49	0.6	0.6	
	<b>11-1.0ISO</b>	●	<b>11-1.0ISO</b>		1.0	6.35	11	0.61	0.7	0.7	
	<b>11-1.25ISO</b>		<b>11-1.25ISO</b>		1.25	6.35	11	0.77	0.8	0.9	
	<b>11-1.5ISO</b>		<b>11-1.5ISO</b>		1.5	6.35	11	0.92	0.8	1.0	
	<b>11-1.75ISO</b>		<b>11-1.75ISO</b>		1.75	6.35	11	1.07	0.8	1.1	
	<b>16-0.35ISO</b>		<b>16-0.35ISO</b>		0.35	9.525	16	0.21	0.8	0.4	
	<b>16-0.4ISO</b>	●	<b>16-0.4ISO</b>		0.4	9.525	16	0.25	0.7	0.4	
	<b>16-0.45ISO</b>		<b>16-0.45ISO</b>		0.45	9.525	16	0.28	0.7	0.4	
	<b>16-0.5ISO</b>	●	<b>16-0.5ISO</b>		0.5	9.525	16	0.31	0.6	0.4	
	<b>16-0.6ISO</b>		<b>16-0.6ISO</b>		0.6	9.525	16	0.37	0.6	0.6	
	<b>16-0.7ISO</b>	●	<b>16-0.7ISO</b>		0.7	9.525	16	0.43	0.6	0.6	
	<b>16-0.75ISO</b>	●	<b>16-0.75ISO</b>		0.75	9.525	16	0.46	0.6	0.6	
	<b>16-0.8ISO</b>	●	<b>16-0.8ISO</b>		0.8	9.525	16	0.49	0.6	0.6	
	<b>16-1.0ISO</b>	●	<b>16-1.0ISO</b>	●	1.0	9.525	16	0.61	0.7	0.7	
	<b>16-1.25ISO</b>	●	<b>16-1.25ISO</b>		1.25	9.525	16	0.77	0.8	0.9	
	<b>16-1.5ISO</b>	●	<b>16-1.5ISO</b>	●	1.5	9.525	16	0.92	0.8	1.0	
	<b>16-1.75ISO</b>	●	<b>16-1.75ISO</b>		1.75	9.525	16	1.07	0.9	1.2	
	<b>16-2.0ISO</b>	●	<b>16-2.0ISO</b>	●	2.0	9.525	16	1.23	1.0	1.3	
	<b>16-2.5ISO</b>	●	<b>16-2.5ISO</b>	●	2.5	9.525	16	1.53	1.1	1.5	
	<b>16-3.0ISO</b>	●	<b>16-3.0ISO</b>	●	3.0	9.525	16	1.84	1.2	1.6	
	<b>22-3.5ISO</b>	●	<b>22-3.5ISO</b>		3.5	12.7	22	2.15	1.6	2.3	
	<b>22-4.0ISO</b>	●	<b>22-4.0ISO</b>		4.0	12.7	22	2.45	1.6	2.3	
	<b>22-4.5ISO</b>	●	<b>22-4.5ISO</b>		4.5	12.7	22	2.78	1.7	2.4	
	<b>22-5.0ISO</b>	●	<b>22-5.0ISO</b>		5.0	12.7	22	3.07	1.7	2.5	
	<b>27-5.5ISO</b>		<b>27-5.5ISO</b>		5.5	15.875	27	3.37	1.9	2.7	
<b>27-6.0ISO</b>		<b>27-6.0ISO</b>		6.0	15.875	27	3.68	2.0	2.9		

СМП смотреть на стр. D31

● : Наличие на складе

## Метрический профиль ISO (Тип стружколома M)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг (мм)	Размеры державки, мм					Геометрия	
							d	L	hmin	x	f		
Наружная	<b>ERM 16-1.0ISO</b>					1.0	9.525	16	0.61	0.7	0.7		
	<b>16-1.25ISO</b>					1.25	9.525	16	0.77	0.8	0.9		
	<b>16-1.5ISO</b>	●					1.5	9.525	16	0.93	0.8		1.0
	<b>16-1.75ISO</b>	●					1.75	9.525	16	1.09	0.9		1.2
	<b>16-2.0ISO</b>	●					2.0	9.525	16	1.25	1.0		1.3
	<b>16-2.5ISO</b>	●					2.5	9.525	16	1.55	1.1		1.5
	<b>16-3.0ISO</b>	●					3.0	9.525	16	1.87	1.2		1.6

СМП смотреть на стр. D31

● : Наличие на складе

## Метрический профиль ISO (Тип стружколома U) *New*

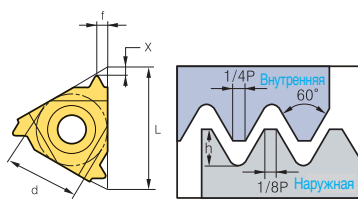
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг (мм)	Размеры державки, мм					Геометрия
							d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ERM 16-1.5ISO-U</b>					1.5	9.525	16	0.93	0.8	1.0	
	<b>16-2.0ISO-U</b>					2.0	9.525	16	1.25	1.0	1.3	

СМП смотреть на стр. D31

● : Наличие на складе



## Метрический профиль ISO

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры державки, мм					Геометрия
					(мм)	d	L	hmin	x	f	
Внутренняя	<b>IR 11-0.35ISO</b>		<b>IL 11-0.35ISO</b>		0.35	6.35	11	0.20	0.8	0.3	
	<b>11-0.4ISO</b>		<b>11-0.4ISO</b>		0.4	6.35	11	0.23	0.8	0.4	
	<b>11-0.45ISO</b>		<b>11-0.45ISO</b>		0.45	6.35	11	0.26	0.8	0.4	
	<b>11-0.5ISO</b>	●	<b>11-0.5ISO</b>		0.5	6.35	11	0.29	0.6	0.4	
	<b>11-0.6ISO</b>		<b>11-0.6ISO</b>		0.6	6.35	11	0.35	0.6	0.6	
	<b>11-0.7ISO</b>		<b>11-0.7ISO</b>		0.7	6.35	11	0.40	0.6	0.6	
	<b>11-0.75ISO</b>	●	<b>11-0.75ISO</b>		0.75	6.35	11	0.43	0.6	0.6	
	<b>11-0.8ISO</b>		<b>11-0.8ISO</b>		0.8	6.35	11	0.46	0.6	0.6	
	<b>11-1.0ISO</b>	●	<b>11-1.0ISO</b>		1.0	6.35	11	0.58	0.6	0.7	
	<b>11-1.25ISO</b>	●	<b>11-1.25ISO</b>		1.25	6.35	11	0.72	0.8	0.9	
	<b>11-1.5ISO</b>	●	<b>11-1.5ISO</b>		1.5	6.35	11	0.87	0.8	1.0	
	<b>11-1.75ISO</b>	●	<b>11-1.75ISO</b>		1.75	6.35	11	1.01	0.9	1.1	
	<b>11-2.0ISO</b>	●	<b>11-2.0ISO</b>		2.0	6.35	11	1.15	0.9	1.1	
	<b>11-2.5ISO</b>	●	<b>11-2.5ISO</b>		2.5	6.35	11	1.44	0.8	1.1	
	<b>16-0.35ISO</b>		<b>16-0.35ISO</b>		0.35	9.525	16	0.20	0.8	0.3	
	<b>16-0.4ISO</b>		<b>16-0.4ISO</b>		0.4	9.525	16	0.23	0.8	0.4	
	<b>16-0.45ISO</b>		<b>16-0.45ISO</b>		0.45	9.525	16	0.26	0.8	0.4	
	<b>16-0.5ISO</b>	●	<b>16-0.5ISO</b>		0.5	9.525	16	0.29	0.6	0.4	
	<b>16-0.6ISO</b>		<b>16-0.6ISO</b>		0.6	9.525	16	0.35	0.6	0.6	
	<b>16-0.7ISO</b>	●	<b>16-0.7ISO</b>		0.7	9.525	16	0.40	0.6	0.6	
	<b>16-0.75ISO</b>	●	<b>16-0.75ISO</b>		0.75	9.525	16	0.43	0.6	0.6	
	<b>16-0.8ISO</b>	●	<b>16-0.8ISO</b>		0.8	9.525	16	0.46	0.6	0.6	
	<b>16-1.0ISO</b>	●	<b>16-1.0ISO</b>		1.0	9.525	16	0.58	0.6	0.7	
	<b>16-1.25ISO</b>	●	<b>16-1.25ISO</b>		1.25	9.525	16	0.72	0.8	0.9	
	<b>16-1.5ISO</b>	●	<b>16-1.5ISO</b>		1.5	9.525	16	0.87	0.8	1.0	
	<b>16-1.75ISO</b>	●	<b>16-1.75ISO</b>		1.75	9.525	16	1.01	0.9	1.2	
	<b>16-2.0ISO</b>	●	<b>16-2.0ISO</b>		2.0	9.525	16	1.15	1.0	1.3	
	<b>16-2.5ISO</b>	●	<b>16-2.5ISO</b>	●	2.5	9.525	16	1.44	1.1	1.5	
	<b>16-3.0ISO</b>	●	<b>16-3.0ISO</b>		3.0	9.525	16	1.73	1.1	1.5	
	<b>22-3.5ISO</b>	●	<b>22-3.5ISO</b>		3.5	12.7	22	2.02	1.6	2.3	
	<b>22-4.0ISO</b>	●	<b>22-4.0ISO</b>		4.0	12.7	22	2.31	1.6	2.3	
	<b>22-4.5ISO</b>	●	<b>22-4.5ISO</b>		4.5	12.7	22	2.60	1.6	2.4	
	<b>22-5.0ISO</b>	●	<b>22-5.0ISO</b>		5.0	12.7	22	2.89	1.6	2.3	
<b>27-5.5ISO</b>	●	<b>27-5.5ISO</b>		5.5	15.875	27	3.17	1.6	2.3		
<b>27-6.0ISO</b>		<b>27-6.0ISO</b>		6.0	15.875	27	3.46	1.8	2.5		

СМП смотреть на стр. D32

● : Наличие на складе

### Метрический профиль ISO (Тип стружколома M)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры державки, мм					Геометрия
						(мм)	d	L	hmin	x	f	
Внутренняя	<b>IRM 11-1.5ISO</b>	●				1.5	6.35	11	0.85	0.8	1.0	
	<b>16-1.0ISO</b>					1.0	9.525	16	0.58	0.6	0.7	
	<b>16-1.25ISO</b>					1.25	9.525	16	0.72	0.8	0.9	
	<b>16-1.5ISO</b>	●				1.5	9.525	16	0.85	0.8	1.0	
	<b>16-1.75ISO</b>					1.75	9.525	16	1.01	0.9	1.2	
	<b>16-2.0ISO</b>	●				2.0	9.525	16	1.12	1.0	1.3	
	<b>16-2.5ISO</b>					2.5	9.525	16	1.44	1.1	1.5	
	<b>16-3.0ISO</b>	●				3.0	9.525	16	1.69	1.1	1.5	

СМП смотреть на стр. D32

● : Наличие на складе

### Метрический профиль ISO (Тип стружколома U) *New*

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры державки, мм					Геометрия
						(мм)	d	L	hmin	x	f	
Внутренняя	<b>IRM 16-1.5ISO-U</b>					1.5	9.525	16	0.85	0.8	1.0	
	<b>16-2.0ISO-U</b>					2.0	9.525	16	1.12	1.0	1.3	

СМП смотреть на стр. D32

● : Наличие на складе

## Американский профиль UN (UN, UNC, UNF, UNEF, UNS)

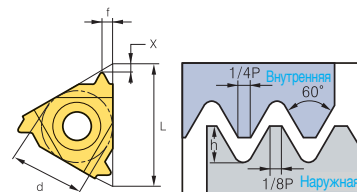
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг		Размеры державки, мм					Геометрия
					Число ниток/1"	d	L	hmin	x	f		
Наружная	<b>ER 11-72UN</b>		<b>EL 11-72UN</b>		72	6.35	11	0.22	0.8	0.4		
	<b>11-64UN</b>		<b>11-64UN</b>		64	6.35	11	0.24	0.8	0.4		
	<b>11-56UN</b>		<b>11-56UN</b>		56	6.35	11	0.28	0.7	0.4		
	<b>11-48UN</b>		<b>11-48UN</b>		48	6.35	11	0.32	0.6	0.6		
	<b>11-44UN</b>		<b>11-44UN</b>		44	6.35	11	0.35	0.6	0.6		
	<b>11-40UN</b>		<b>11-40UN</b>		40z	6.35	11	0.39	0.6	0.6		
	<b>11-36UN</b>		<b>11-36UN</b>		36	6.35	11	0.43	0.6	0.6		
	<b>11-32UN</b>		<b>11-32UN</b>		32	6.35	11	0.49	0.6	0.6		
	<b>11-28UN</b>		<b>11-28UN</b>		28	6.35	11	0.56	0.6	0.7		
	<b>11-27UN</b>		<b>11-27UN</b>		27	6.35	11	0.58	0.7	0.8		
	<b>11-24UN</b>		<b>11-24UN</b>		24	6.35	11	0.65	0.7	0.8		
	<b>11-20UN</b>		<b>11-20UN</b>		20	6.35	11	0.78	0.8	0.9		
	<b>11-18UN</b>		<b>11-18UN</b>		18	6.35	11	0.87	0.8	1.0		
	<b>11-16UN</b>		<b>11-16UN</b>		16	6.35	11	0.97	0.9	1.1		
	<b>11-14UN</b>		<b>11-14UN</b>		14	6.35	11	1.11	0.9	1.1		
	<b>16-72UN</b>		<b>16-72UN</b>		72	9.525	16	0.22	0.8	0.4		
	<b>16-64UN</b>		<b>16-64UN</b>		64	9.525	16	0.24	0.8	0.4		
	<b>16-56UN</b>		<b>16-56UN</b>		56	9.525	16	0.28	0.7	0.4		
	<b>16-48UN</b>		<b>16-48UN</b>		48	9.525	16	0.32	0.6	0.6		
	<b>16-44UN</b>		<b>16-44UN</b>		44	9.525	16	0.35	0.6	0.6		
	<b>16-40UN</b>		<b>16-40UN</b>		40	9.525	16	0.39	0.6	0.6		
	<b>16-36UN</b>	●	<b>16-36UN</b>		36	9.525	16	0.43	0.6	0.6		
	<b>16-32UN</b>	●	<b>16-32UN</b>		32	9.525	16	0.49	0.6	0.6		
	<b>16-28UN</b>	●	<b>16-28UN</b>		28	9.525	16	0.56	0.6	0.7		
	<b>16-27UN</b>		<b>16-27UN</b>		27	9.525	16	0.58	0.7	0.8		
	<b>16-24UN</b>	●	<b>16-24UN</b>		24	9.525	16	0.65	0.7	0.8		
	<b>16-20UN</b>	●	<b>16-20UN</b>		20	9.525	16	0.78	0.8	0.9		
	<b>16-18UN</b>	●	<b>16-18UN</b>		18	9.525	16	0.87	0.8	1.0		
	<b>16-16UN</b>	●	<b>16-16UN</b>		16	9.525	16	0.97	0.9	1.1		
	<b>16-14UN</b>	●	<b>16-14UN</b>		14	9.525	16	1.11	1.0	1.2		
	<b>16-13UN</b>	●	<b>16-13UN</b>		13	9.525	16	1.20	1.0	1.3		
	<b>16-12UN</b>	●	<b>16-12UN</b>		12	9.525	16	1.30	1.1	1.4		
	<b>16-11.5UN</b>		<b>16-11.5UN</b>		11.5	9.525	16	1.35	1.1	1.5		
	<b>16-11UN</b>	●	<b>16-11UN</b>		11	9.525	16	1.42	1.1	1.5		
	<b>16-10UN</b>	●	<b>16-10UN</b>		10	9.525	16	1.56	1.1	1.5		
	<b>16-9UN</b>	●	<b>16-9UN</b>		9	9.525	16	1.73	1.2	1.7		
	<b>16-8UN</b>	●	<b>16-8UN</b>		8	9.525	16	1.95	1.2	1.6		
	<b>22-7UN</b>		<b>22-7UN</b>		7	12.7	22	2.22	1.6	2.3		
	<b>22-6UN</b>	●	<b>22-6UN</b>		6	12.7	22	2.60	1.6	2.3		
	<b>22-5UN</b>		<b>22-5UN</b>		5	12.7	22	3.12	1.7	2.5		
	<b>27-4.5UN</b>		<b>27-4.5UN</b>		4.5	15.875	27	3.46	1.9	2.7		
	<b>27-4UN</b>		<b>27-4UN</b>		4	15.875	27	3.89	2.1	3.0		

СМП смотреть на стр. D31

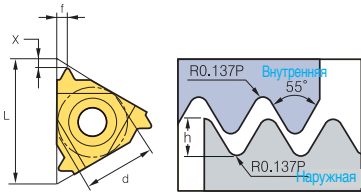
● : Наличие на складе

**Американский профиль UN (UN, UNC, UNF, UNEF, UNS)**

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг		Размеры державки, мм					Геометрия
					Число ниток/1"	d	L	hmin	x	f		
Внутренняя	<b>IR 11-72UN</b>		<b>IL 11-72UN</b>		72	6.35	11	0.20	0.8	0.3		
	<b>11-64UN</b>		<b>11-64UN</b>		64	6.35	11	0.23	0.8	0.4		
	<b>11-56UN</b>		<b>11-56UN</b>		56	6.35	11	0.26	0.7	0.4		
	<b>11-48UN</b>		<b>11-48UN</b>		48	6.35	11	0.31	0.6	0.6		
	<b>11-44UN</b>		<b>11-44UN</b>		44	6.35	11	0.33	0.6	0.6		
	<b>11-40UN</b>		<b>11-40UN</b>		40	6.35	11	0.37	0.6	0.6		
	<b>11-36UN</b>		<b>11-36UN</b>		36	6.35	11	0.41	0.6	0.6		
	<b>11-32UN</b>		<b>11-32UN</b>		32	6.35	11	0.46	0.6	0.6		
	<b>11-28UN</b>		<b>11-28UN</b>		28	6.35	11	0.52	0.6	0.7		
	<b>11-27UN</b>		<b>11-27UN</b>		27	6.35	11	0.54	0.7	0.8		
	<b>11-24UN</b>		<b>11-24UN</b>		24	6.35	11	0.61	0.7	0.8		
	<b>11-20UN</b>		<b>11-20UN</b>		20	6.35	11	0.73	0.8	0.9		
	<b>11-18UN</b>		<b>11-18UN</b>		18	6.35	11	0.81	0.8	1.0		
	<b>11-16UN</b>		<b>11-16UN</b>		16	6.35	11	0.92	0.9	1.1		
	<b>11-14UN</b>		<b>11-14UN</b>		14	6.35	11	1.05	0.9	1.1		
	<b>11-12UN</b>		<b>11-12UN</b>		12	6.35	11	1.22	0.8	1.1		
	<b>11-11UN</b>	●	<b>11-11UN</b>	●	11	6.35	11	1.33	0.8	1.1		
	<b>16-72UN</b>		<b>16-72UN</b>		72	9.525	16	0.20	0.8	0.3		
	<b>16-64UN</b>		<b>16-64UN</b>		64	9.525	16	0.23	0.8	0.4		
	<b>16-56UN</b>		<b>16-56UN</b>		56	9.525	16	0.26	0.7	0.4		
	<b>16-48UN</b>		<b>16-48UN</b>		48	9.525	16	0.31	0.6	0.6		
	<b>16-44UN</b>		<b>16-44UN</b>		44	9.525	16	0.33	0.6	0.6		
	<b>16-40UN</b>		<b>16-40UN</b>		40	9.525	16	0.37	0.6	0.6		
	<b>16-36UN</b>		<b>16-36UN</b>		36	9.525	16	0.41	0.6	0.6		
	<b>16-32UN</b>		<b>16-32UN</b>		32	9.525	16	0.51	0.6	0.6		
	<b>16-28UN</b>	●	<b>16-28UN</b>		28	9.525	16	0.52	0.6	0.7		
	<b>16-27UN</b>		<b>16-27UN</b>		27	9.525	16	0.54	0.7	0.8		
	<b>16-24UN</b>	●	<b>16-24UN</b>		24	9.525	16	0.61	0.7	0.8		
	<b>16-20UN</b>	●	<b>16-20UN</b>		20	9.525	16	0.73	0.8	0.9		
	<b>16-18UN</b>	●	<b>16-18UN</b>		18	9.525	16	0.81	0.8	1.0		
	<b>16-16UN</b>	●	<b>16-16UN</b>		16	9.525	16	0.92	0.9	1.1		
	<b>16-14UN</b>	●	<b>16-14UN</b>		14	9.525	16	1.05	0.9	1.2		
	<b>16-13UN</b>		<b>16-13UN</b>		13	9.525	16	1.13	1.0	1.3		
	<b>16-12UN</b>	●	<b>16-12UN</b>		12	9.525	16	1.22	1.1	1.4		
	<b>16-11.5UN</b>		<b>16-11.5UN</b>		11.5	9.525	16	1.28	1.1	1.5		
	<b>16-11UN</b>	●	<b>16-11UN</b>		11	9.525	16	1.33	1.1	1.5		
	<b>16-10UN</b>	●	<b>16-10UN</b>		10	9.525	16	1.47	1.1	1.5		
	<b>16-9UN</b>	●	<b>16-9UN</b>		9	9.525	16	1.63	1.2	1.7		
	<b>16-8UN</b>	●	<b>16-8UN</b>		8	9.525	16	1.83	1.2	1.5		
	<b>22-7UN</b>		<b>22-7UN</b>		7	12.7	22	2.09	1.6	2.3		
<b>22-6UN</b>		<b>22-6UN</b>		6	12.7	22	2.44	1.6	2.3			
<b>22-5UN</b>		<b>22-5UN</b>		5	12.7	22	2.93	1.7	2.3			
<b>27-4.5UN</b>		<b>27-4.5UN</b>		4.5	15.875	27	3.26	1.9	2.4			
<b>27-4UN</b>		<b>27-4UN</b>		4	15.875	27	3.67	2.1	2.7			



## Профиль Витворда (BSW, BSF, BSP, BSB)

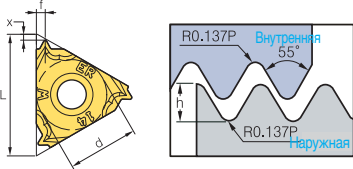
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг		Размеры державки, мм					Геометрия
					Число ниток/1"	d	L	hmin	x	f		
Наружная	<b>ER 11-72W</b>		<b>EL 11-72W</b>		72	6.35	11	0.23	0.7	0.4		
	<b>11-60W</b>		<b>11-60W</b>		60	6.35	11	0.27	0.7	0.4		
	<b>11-56W</b>		<b>11-56W</b>		56	6.35	11	0.29	0.7	0.4		
	<b>11-48W</b>		<b>11-48W</b>		48	6.35	11	0.34	0.6	0.6		
	<b>11-40W</b>		<b>11-40W</b>		40	6.35	11	0.41	0.6	0.6		
	<b>11-36W</b>		<b>11-36W</b>		36	6.35	11	0.45	0.6	0.6		
	<b>11-32W</b>		<b>11-32W</b>		32	6.35	11	0.51	0.6	0.6		
	<b>11-28W</b>		<b>11-28W</b>		28	6.35	11	0.58	0.6	0.7		
	<b>11-26W</b>		<b>11-26W</b>		26	6.35	11	0.63	0.7	0.8		
	<b>11-24W</b>		<b>11-24W</b>		24	6.35	11	0.68	0.7	0.8		
	<b>11-22W</b>		<b>11-22W</b>		22	6.35	11	0.74	0.8	0.9		
	<b>11-20W</b>		<b>11-20W</b>		20	6.35	11	0.81	0.8	0.9		
	<b>11-19W</b>		<b>11-19W</b>		19	6.35	11	0.86	0.8	1.0		
	<b>11-18W</b>		<b>11-18W</b>		18	6.35	11	0.90	0.8	1.0		
	<b>11-16W</b>		<b>11-16W</b>		16	6.35	11	1.02	0.9	1.1		
	<b>11-14W</b>		<b>11-14W</b>		14	6.35	11	1.16	1.0	1.2		
	<b>16-72W</b>		<b>16-72W</b>		72	9.525	16	0.23	0.7	0.4		
	<b>16-60W</b>		<b>16-60W</b>		60	9.525	16	0.27	0.7	0.4		
	<b>16-56W</b>		<b>16-56W</b>		56	9.525	16	0.29	0.7	0.4		
	<b>16-48W</b>		<b>16-48W</b>		48	9.525	16	0.34	0.6	0.6		
	<b>16-40W</b>		<b>16-40W</b>		40	9.525	16	0.41	0.6	0.6		
	<b>16-36W</b>		<b>16-36W</b>		36	9.525	16	0.45	0.6	0.6		
	<b>16-32W</b>		<b>16-32W</b>		32	9.525	16	0.51	0.6	0.6		
	<b>16-30W</b>		<b>16-30W</b>		30	9.525	16	0.55	0.6	0.7		
	<b>16-28W</b>	●	<b>16-28W</b>		28	9.525	16	0.58	0.6	0.7		
	<b>16-26W</b>	●	<b>16-26W</b>		26	9.525	16	0.63	0.7	0.8		
	<b>16-24W</b>	●	<b>16-24W</b>		24	9.525	16	0.68	0.7	0.8		
	<b>16-22W</b>		<b>16-22W</b>		22	9.525	16	0.74	0.8	0.9		
	<b>16-20W</b>	●	<b>16-20W</b>		20	9.525	16	0.81	0.8	0.9		
	<b>16-19W</b>	●	<b>16-19W</b>		19	9.525	16	0.86	0.8	1.0		
	<b>16-18W</b>	●	<b>16-18W</b>		18	9.525	16	0.90	0.8	1.0		
	<b>16-16W</b>	●	<b>16-16W</b>		16	9.525	16	1.02	0.9	1.1		
	<b>16-14W</b>	●	<b>16-14W</b>		14	9.525	16	1.16	1.0	1.2		
	<b>16-12W</b>	●	<b>16-12W</b>		12	9.525	16	1.36	1.1	1.4		
	<b>16-11W</b>	●	<b>16-11W</b>		11	9.525	16	1.48	1.1	1.5		
	<b>16-10W</b>	●	<b>16-10W</b>		10	9.525	16	1.63	1.1	1.5		
	<b>16-9W</b>	●	<b>16-9W</b>		9	9.525	16	1.81	1.2	1.7		
	<b>16-8W</b>	●	<b>16-8W</b>		8	9.525	16	2.03	1.2	1.5		
	<b>22-7W</b>		<b>22-7W</b>		7	12.7	22	3.32	1.6	2.3		
	<b>22-6W</b>	●	<b>22-6W</b>		6	12.7	22	2.71	1.6	2.3		
<b>22-5W</b>		<b>22-5W</b>		5	12.7	22	3.25	1.7	2.4			
<b>27-4.5W</b>		<b>27-4.5W</b>		4.5	15.875	27	3.61	1.8	2.6			
<b>27-4W</b>		<b>27-4W</b>		4	15.875	27	4.07	2.0	2.9			

СМП смотреть на стр. D31

● : Наличие на складе

## Профиль Витворда (Тип стружколома M) *New*

*New*

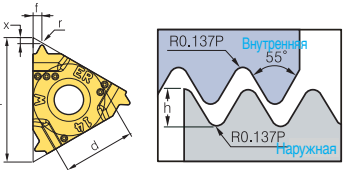
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры державки, мм					Геометрия
						Число ниток/1"	d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ERM 16-14W</b>					14	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	<b>16-11W</b>					11	9.525	16	1.48	1.1	1.5	

СМП смотреть на стр. D31

● : Наличие на складе

## Профиль Витворда (Тип стружколома U) *New*

*New*

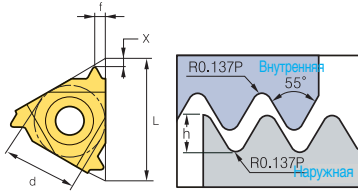
Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры державки, мм					Геометрия
						Число ниток/1"	d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ERM 16-14W-U</b>					14	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	<b>16-11W-U</b>					11	9.525	16	1.48	1.1	1.5	

СМП смотреть на стр. D31

● : Наличие на складе



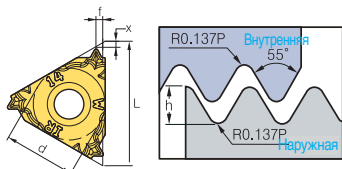
## Профиль Витворда (BSW, BSF, BSP, BSB)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг		Размеры державки, мм					Геометрия
					Число ниток/1"	d	L	hmin	x	f		
Внутренняя	<b>IR 11-72W</b>		<b>IL 11-72W</b>		72	6.35	11	0.23	0.7	0.4		
	<b>11-60W</b>		<b>11-60W</b>		60	6.35	11	0.27	0.7	0.4		
	<b>11-56W</b>		<b>11-56W</b>		56	6.35	11	0.29	0.7	0.4		
	<b>11-48W</b>		<b>11-48W</b>		48	6.35	11	0.34	0.6	0.6		
	<b>11-40W</b>		<b>11-40W</b>		40	6.35	11	0.41	0.6	0.6		
	<b>11-36W</b>		<b>11-36W</b>		36	6.35	11	0.45	0.6	0.6		
	<b>11-32W</b>		<b>11-32W</b>		32	6.35	11	0.51	0.6	0.6		
	<b>11-28W</b>		<b>11-28W</b>		28	6.35	11	0.58	0.6	0.7		
	<b>11-26W</b>		<b>11-26W</b>		26	6.35	11	0.63	0.7	0.8		
	<b>11-24W</b>		<b>11-24W</b>		24	6.35	11	0.68	0.7	0.8		
	<b>11-22W</b>		<b>11-22W</b>		22	6.35	11	0.74	0.8	0.9		
	<b>11-20W</b>		<b>11-20W</b>		20	6.35	11	0.81	0.8	0.9		
	<b>11-19W</b>	●	<b>11-19W</b>		19	6.35	11	0.86	0.8	1.0		
	<b>11-18W</b>		<b>11-18W</b>		18	6.35	11	0.90	0.8	1.0		
	<b>11-16W</b>	●	<b>11-16W</b>		16	6.35	11	1.02	0.9	1.1		
	<b>11-14W</b>	●	<b>11-14W</b>		14	6.35	11	1.16	0.9	1.1		
	<b>11-12W</b>		<b>11-12W</b>		12	6.35	11	1.32	0.9	1.2		
	<b>16-72W</b>		<b>16-72W</b>		72	9.525	16	0.23	0.7	0.4		
	<b>16-60W</b>		<b>16-60W</b>		60	9.525	16	0.27	0.7	0.4		
	<b>16-56W</b>		<b>16-56W</b>		56	9.525	16	0.29	0.7	0.4		
	<b>16-48W</b>		<b>16-48W</b>		48	9.525	16	0.34	0.6	0.6		
	<b>16-40W</b>		<b>16-40W</b>		40	9.525	16	0.41	0.6	0.6		
	<b>16-36W</b>		<b>16-36W</b>		36	9.525	16	0.45	0.6	0.6		
	<b>16-32W</b>		<b>16-32W</b>		32	9.525	16	0.51	0.6	0.6		
	<b>16-30W</b>		<b>16-30W</b>		30	9.525	16	0.55	0.6	0.7		
	<b>16-28W</b>		<b>16-28W</b>		28	9.525	16	0.58	0.6	0.7		
	<b>16-26W</b>	●	<b>16-26W</b>		26	9.525	16	0.63	0.7	0.8		
	<b>16-24W</b>		<b>16-24W</b>		24	9.525	16	0.68	0.7	0.8		
	<b>16-22W</b>		<b>16-22W</b>		22	9.525	16	0.74	0.8	0.9		
	<b>16-20W</b>	●	<b>16-20W</b>		20	9.525	16	0.81	0.8	0.9		
	<b>16-19W</b>	●	<b>16-19W</b>		19	9.525	16	0.86	0.8	1.0		
	<b>16-18W</b>	●	<b>16-18W</b>		18	9.525	16	0.90	0.8	1.0		
	<b>16-16W</b>	●	<b>16-16W</b>		16	9.525	16	1.02	0.9	1.1		
	<b>16-14W</b>	●	<b>16-14W</b>		14	9.525	16	1.16	1.0	1.2		
	<b>16-12W</b>	●	<b>16-12W</b>		12	9.525	16	1.36	1.1	1.4		
	<b>16-11W</b>	●	<b>16-11W</b>		11	9.525	16	1.48	1.1	1.5		
	<b>16-10W</b>	●	<b>16-10W</b>		10	9.525	16	1.63	1.1	1.5		
	<b>16-9W</b>	●	<b>16-9W</b>		9	9.525	16	1.81	1.2	1.7		
	<b>16-8W</b>		<b>16-8W</b>		8	9.525	16	2.03	1.2	1.5		
	<b>22-7W</b>		<b>22-7W</b>		7	12.7	22	3.32	1.6	2.3		
<b>22-6W</b>		<b>22-6W</b>		6	12.7	22	2.71	1.6	2.3			
<b>22-5W</b>		<b>22-5W</b>		5	12.7	22	3.25	1.7	2.4			
<b>27-4.5W</b>		<b>27-4.5W</b>		4.5	15.875	27	3.61	1.8	2.6			
<b>27-4W</b>	●	<b>27-4W</b>		4	15.875	27	4.07	2.0	2.9			

СМП смотреть на стр. D32

● : Наличие на складе

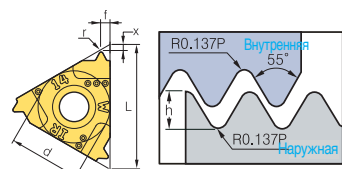
## Профиль Витворда (Тип стружколома M) *New*

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры державки, мм					Геометрия
						Число ниток/1"	d	L	hmin	x	f	
Внутренняя	<b>IRM 16-14W</b>					14	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	<b>16-11W</b>					11	9.525	16	1.48	1.1	1.5	

СМП смотреть на стр. D32

● : Наличие на складе

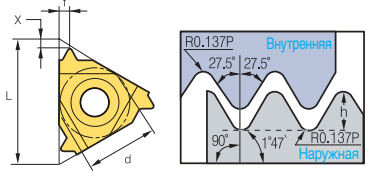
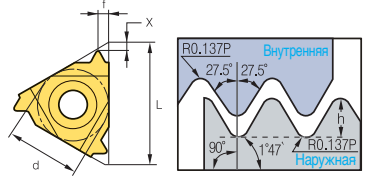
## Профиль Витворда (Тип стружколома U) *New*

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	PC5300	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры державки, мм					Геометрия
						Число ниток/1"	d	L	hmin	x	f	
Внутренняя	<b>IRM 16-14W-U</b>					14	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	<b>16-11W-U</b>					11	9.525	16	1.48	1.1	1.5	

СМП смотреть на стр. D32

● : Наличие на складе

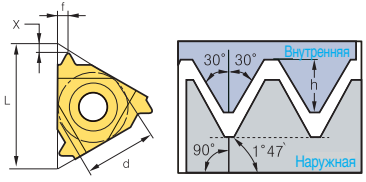
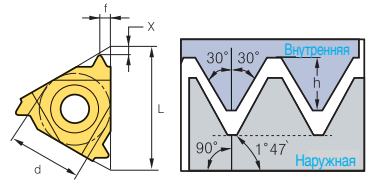
## Трубная резьба. Британский стандарт (BSPT)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры державки, мм				Геометрия	
					Число ниток/1"	d	L	h <sub>min</sub>	x		f
Наружная	<b>ER 11-28BSPT</b>		<b>EL 11-28BSPT</b>		28	6.35	11	0.58	0.6	0.6	
	<b>11-19BSPT</b>		<b>11-19BSPT</b>		19	6.35	11	0.86	0.8	0.9	
	<b>11-14BSPT</b>		<b>11-14BSPT</b>		14	6.35	11	1.16	0.9	1.0	
	<b>16-28BSPT</b>		<b>16-28BSPT</b>		28	9.525	16	0.58	0.6	0.6	
	<b>16-19BSPT</b>	●	<b>16-19BSPT</b>		19	9.525	16	0.86	0.8	0.9	
	<b>16-14BSPT</b>	●	<b>16-14BSPT</b>		14	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	<b>16-11BSPT</b>	●	<b>16-11BSPT</b>		11	9.525	16	1.48	1.1	1.5	
Внутренняя	<b>IR 11-28BSPT</b>		<b>IL 11-28BSPT</b>		28	6.35	11	0.58	0.6	0.6	
	<b>11-19BSPT</b>		<b>11-19BSPT</b>		19	6.35	11	0.86	0.8	0.9	
	<b>11-14BSPT</b>		<b>11-14BSPT</b>		14	6.35	11	1.16	0.9	1.0	
	<b>16-28BSPT</b>		<b>16-28BSPT</b>		28	9.525	16	0.58	0.6	0.6	
	<b>16-19BSPT</b>	●	<b>16-19BSPT</b>		19	9.525	16	0.86	0.8	0.9	
	<b>16-14BSPT</b>	●	<b>16-14BSPT</b>		14	9.525	16	1.16	1.0	1.2	
	<b>16-11BSPT</b>	●	<b>16-11BSPT</b>		11	9.525	16	1.48	1.1	1.5	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

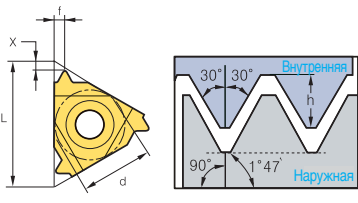
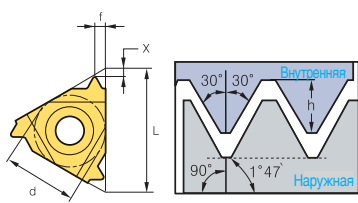
## Трубная резьба. Международный стандарт (NPT)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры державки, мм				Геометрия	
					Число ниток/1"	d	L	h <sub>min</sub>	x		f
Наружная	<b>ER 11-27NPT</b>		<b>EL 11-27NPT</b>		27	6.35	11	0.66	0.7	0.8	
	<b>11-18NPT</b>		<b>11-18NPT</b>		18	6.35	11	1.01	0.8	1.0	
	<b>11-14NPT</b>		<b>11-14NPT</b>		14	6.35	11	1.33	0.8	1.0	
	<b>16-27NPT</b>		<b>16-27NPT</b>		27	9.525	16	0.66	0.7	0.8	
	<b>16-18NPT</b>	●	<b>16-18NPT</b>		18	9.525	16	1.01	0.8	1.0	
	<b>16-14NPT</b>	●	<b>16-14NPT</b>		14	9.525	16	1.33	0.9	1.2	
	<b>16-11.5NPT</b>	●	<b>16-11.5NPT</b>		11.5	9.525	16	1.64	1.1	1.5	
<b>16-8NPT</b>	●	<b>16-8NPT</b>		8	9.525	16	2.42	1.3	1.8		
Внутренняя	<b>IR 11-27NPT</b>	●	<b>IL 11-27NPT</b>		27	6.35	11	0.66	0.7	0.8	
	<b>11-18NPT</b>	●	<b>11-18NPT</b>		18	6.35	11	1.01	0.8	1.0	
	<b>11-14NPT</b>	●	<b>11-14NPT</b>		14	6.35	11	1.33	0.8	1.0	
	<b>16-27NPT</b>		<b>16-27NPT</b>		27	9.525	16	0.66	0.7	0.8	
	<b>16-18NPT</b>	●	<b>16-18NPT</b>		18	9.525	16	1.01	0.8	1.0	
	<b>16-14NPT</b>	●	<b>16-14NPT</b>		14	9.525	16	1.33	0.9	1.2	
	<b>16-11.5NPT</b>	●	<b>16-11.5NPT</b>		11.5	9.525	16	1.64	1.1	1.5	
<b>16-8NPT</b>	●	<b>16-8NPT</b>		8	9.525	16	2.42	1.3	1.8		

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

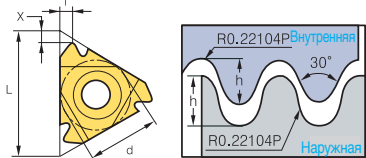
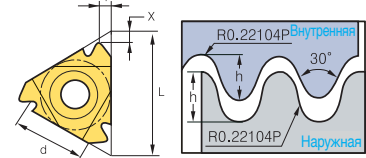
## Трубная резьба. Международный стандарт Dryseal (NPTF)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг Число ниток/1"	Размеры державки, мм					Геометрия
						d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ER 11-27NPTF</b>		<b>EL 11-27NPT</b>		27	6.35	11	0.64	0.7	0.8	
	<b>11-18NPTF</b>		<b>11-18NPT</b>		18	6.35	11	1.00	0.8	1.0	
	<b>11-14NPTF</b>		<b>11-14NPT</b>		14	6.35	11	1.35	0.8	1.0	
	<b>16-27NPTF</b>		<b>16-27NPT</b>		27	9.525	16	0.64	0.7	0.8	
	<b>16-18NPTF</b>		<b>16-18NPT</b>		18	9.525	16	1.00	0.8	1.0	
	<b>16-14NPTF</b>		<b>16-14NPT</b>		14	9.525	16	1.35	0.9	1.2	
	<b>16-11.5NPTF</b>		<b>16-11.5NPT</b>		11.5	9.525	16	1.63	1.1	1.5	
	<b>16-8NPTF</b>		<b>16-8NPT</b>		8	9.525	16	2.38	1.3	1.8	
Внутренняя	<b>IR 11-27NPTF</b>		<b>IL 11-27NPT</b>		27	6.35	11	0.64	0.7	0.8	
	<b>11-18NPTF</b>		<b>11-18NPT</b>		18	6.35	11	1.00	0.8	1.0	
	<b>11-14NPTF</b>		<b>11-14NPT</b>		14	6.35	11	1.35	0.8	1.0	
	<b>16-27NPTF</b>		<b>16-27NPT</b>		27	9.525	16	0.64	0.7	0.8	
	<b>16-18NPTF</b>		<b>16-18NPT</b>		18	9.525	16	1.00	0.8	1.0	
	<b>16-14NPTF</b>		<b>16-14NPT</b>		14	9.525	16	1.35	0.9	1.2	
	<b>16-11.5NPTF</b>		<b>16-11.5NPT</b>		11.5	9.525	16	1.63	1.1	1.5	
	<b>16-8NPTF</b>		<b>16-8NPT</b>		8	9.525	16	2.38	1.3	1.8	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## Круглая резьба 405

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг Число ниток/1"	Размеры державки, мм					Геометрия
						d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ER 16-10RD</b>		<b>EL 16-10RD</b>		10	9.525	16	1.27	1.1	1.2	
	<b>16-8RD</b>	●	<b>16-8RD</b>		8	9.525	16	1.59	1.4	1.3	
	<b>16-6RD</b>	●	<b>16-6RD</b>		6	9.525	16	2.12	1.5	1.7	
	<b>22-6RD</b>		<b>22-6RD</b>		6	12.7	22	2.12	1.5	1.7	
	<b>22-4RD</b>	●	<b>22-4RD</b>		4	12.7	22	3.18	2.2	2.3	
	<b>27-4RD</b>		<b>27-4RD</b>		4	15.875	27	3.18	2.2	2.3	
Внутренняя	<b>IR 16-10RD</b>		<b>IL 16-10RD</b>		10	9.525	16	1.27	1.1	1.2	
	<b>16-8RD</b>		<b>16-8RD</b>		8	9.525	16	1.59	1.4	1.4	
	<b>16-6RD</b>		<b>16-6RD</b>		6	9.525	16	2.12	1.4	1.5	
	<b>22-6RD</b>		<b>22-6RD</b>		6	12.7	22	2.12	1.5	1.7	
	<b>22-4RD</b>		<b>22-4RD</b>		4	12.7	22	3.18	2.2	2.3	
	<b>27-4RD</b>		<b>27-4RD</b>		4	15.875	27	3.18	2.2	2.3	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## Трапецидальная резьба (TR)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг (мм)	Размеры державки, мм					Геометрия
						d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ER 11-1.5TR</b>		<b>EL 11-1.5TR</b>		1.5	6.35	11	0.90	0.8	0.9	
	<b>16-1.5TR</b>		<b>16-1.5TR</b>		1.5	9.525	16	0.90	1.0	1.1	
	<b>16-2.0TR</b>		<b>16-2.0TR</b>		2.0	9.525	16	1.25	1.1	1.3	
	<b>16-3.0TR</b>	●	<b>16-3.0TR</b>		3.0	9.525	16	1.75	1.3	1.5	
	<b>22-4.0TR</b>	●	<b>22-4.0TR</b>		4.0	12.7	22	2.25	1.7	1.9	
	<b>22-5.0TR</b>	●	<b>22-5.0TR</b>		5.0	12.7	22	2.75	2.1	2.5	
	<b>27-6.0TR</b>	●	<b>27-6.0TR</b>		6.0	15.875	27	3.50	2.3	2.7	
Внутренняя	<b>IR 11-1.5TR</b>		<b>IL 11-1.5TR</b>		1.5	6.35	11	0.90	0.8	0.9	
	<b>16-1.5TR</b>		<b>16-1.5TR</b>		1.5	9.525	16	0.90	1.0	1.1	
	<b>16-2.0TR</b>		<b>16-2.0TR</b>		2.0	9.525	16	1.25	1.1	1.3	
	<b>16-2.5TR</b>		<b>16-2.5TR</b>		2.5	9.525	16	1.53	1.2	1.4	
	<b>16-3.0TR</b>	●	<b>16-3.0TR</b>		3.0	9.525	16	1.75	1.3	1.5	
	<b>22-4.0TR</b>	●	<b>22-4.0TR</b>		4.0	12.7	22	2.25	1.7	1.9	
	<b>22-5.0TR</b>	●	<b>22-5.0TR</b>		5.0	12.7	22	2.75	2.1	2.5	
<b>27-6.0TR</b>		<b>27-6.0TR</b>		6.0	15.875	27	3.50	2.3	2.7		

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## Американский АСМЕ (АСМЕ)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг Число ниток/1"	Размеры державки, мм					Геометрия
						d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ER 11-16АСМЕ</b>		<b>EL 11-16АСМЕ</b>		16	6.35	11	0.92	1.0	1.1	
	<b>16-16АСМЕ</b>		<b>16-16АСМЕ</b>		16	9.525	16	0.92	1.0	1.1	
	<b>16-14АСМЕ</b>		<b>16-14АСМЕ</b>		14	9.525	16	1.03	1.0	1.2	
	<b>16-12АСМЕ</b>		<b>16-12АСМЕ</b>		12	9.525	16	1.19	1.1	1.2	
	<b>16-10АСМЕ</b>		<b>16-10АСМЕ</b>		10	9.525	16	1.52	1.3	1.4	
	<b>16-8АСМЕ</b>		<b>16-8АСМЕ</b>		8	9.525	16	1.84	1.4	1.5	
	<b>16-6АСМЕ</b>		<b>16-6АСМЕ</b>		6	9.525	16	2.37	1.7	1.9	
	<b>22-6АСМЕ</b>	●	<b>22-6АСМЕ</b>	●	6	12.7	22	2.37	1.8	2.1	
	<b>22-5АСМЕ</b>	●	<b>22-5АСМЕ</b>	●	5	12.7	22	2.79	2.0	2.3	
	<b>27-4АСМЕ</b>		<b>27-4АСМЕ</b>		4	15.875	27	3.43	2.4	2.7	
Внутренняя	<b>IR 11-16АСМЕ</b>		<b>IL 11-16АСМЕ</b>		16	6.35	11	0.92	0.9	0.9	
	<b>16-16АСМЕ</b>		<b>16-16АСМЕ</b>		16	9.525	16	0.92	1.0	1.1	
	<b>16-14АСМЕ</b>		<b>16-14АСМЕ</b>		14	9.525	16	1.03	1.1	1.2	
	<b>16-12АСМЕ</b>		<b>16-12АСМЕ</b>		12	9.525	16	1.19	1.2	1.3	
	<b>16-10АСМЕ</b>		<b>16-10АСМЕ</b>		10	9.525	16	1.52	1.2	1.3	
	<b>16-8АСМЕ</b>		<b>16-8АСМЕ</b>		8	9.525	16	1.84	1.4	1.5	
	<b>16-6АСМЕ</b>		<b>16-6АСМЕ</b>		6	9.525	16	2.37	1.7	1.9	
	<b>22-6АСМЕ</b>		<b>22-6АСМЕ</b>		6	12.7	22	2.37	1.8	2.1	
	<b>22-5АСМЕ</b>	●	<b>22-5АСМЕ</b>		5	12.7	22	2.79	2.0	2.3	
	<b>27-4АСМЕ</b>		<b>27-4АСМЕ</b>		4	15.875	27	3.43	2.3	2.6	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## Stub ACME (STACME)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг Число нитек/1"	Размеры державки, мм					Геометрия
						d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ER 11-16STACME</b>		<b>EL 11-16STACME</b>		16	6.35	11	0.60	1.0	1.0	
	<b>16-16STACME</b>		<b>16-16STACME</b>		16	9.525	16	0.60	1.0	1.0	
	<b>16-14STACME</b>		<b>16-14STACME</b>		14	9.525	16	0.67	1.1	1.1	
	<b>16-12STACME</b>		<b>16-12STACME</b>		12	9.525	16	0.76	1.2	1.2	
	<b>16-10STACME</b>		<b>16-10STACME</b>		10	9.525	16	1.02	1.2	1.3	
	<b>16-8STACME</b>		<b>16-8STACME</b>		8	9.525	16	1.21	1.4	1.5	
	<b>16-6STACME</b>		<b>16-6STACME</b>		6	9.525	16	1.52	1.7	1.8	
	<b>22-6STACME</b>		<b>22-6STACME</b>		6	12.7	22	1.52	1.7	1.8	
	<b>22-5STACME</b>		<b>22-5STACME</b>		5	12.7	22	1.78	2.1	2.3	
	<b>27-4STACME</b>		<b>27-4STACME</b>		4	15.875	27	2.16	2.3	2.4	
	<b>27-3STACME</b>		<b>27-3STACME</b>		3	15.875	27	2.79	2.9	2.9	
	Внутренняя	<b>IR 11-16STACME</b>		<b>IL 11-16STACME</b>		16	6.35	11	0.60	1.0	
<b>16-16STACME</b>			<b>16-16STACME</b>		16	9.525	16	0.60	1.0	1.0	
<b>16-14STACME</b>			<b>16-14STACME</b>		14	9.525	16	0.67	1.1	1.1	
<b>16-12STACME</b>			<b>16-12STACME</b>		12	9.525	16	0.76	1.1	1.2	
<b>16-10STACME</b>			<b>16-10STACME</b>		10	9.525	16	1.02	1.2	1.3	
<b>16-8STACME</b>			<b>16-8STACME</b>		8	9.525	16	1.21	1.4	1.5	
<b>16-6STACME</b>			<b>16-6STACME</b>		6	9.525	16	1.52	1.7	1.8	
<b>22-6STACME</b>			<b>22-6STACME</b>		6	12.7	22	1.52	1.7	1.8	
<b>22-5STACME</b>			<b>22-5STACME</b>		5	12.7	22	1.78	2.1	2.3	
<b>27-4STACME</b>			<b>27-4STACME</b>		4	15.875	27	2.16	2.3	2.4	
<b>27-3STACME</b>			<b>27-3STACME</b>		3	15.875	27	2.79	2.9	2.9	

СМП смотреть на стр. D31, D32

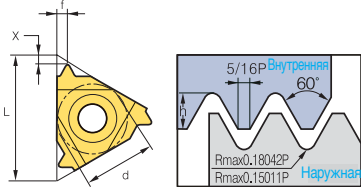
● : Наличие на складе





# D СМП для нарезания резьбы

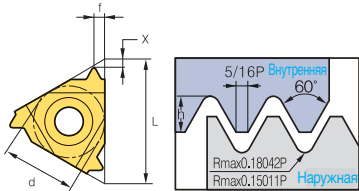
## Дюймовая резьба UNJ

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг	Размеры державки, мм					Геометрия
					Число ниток/1"	d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ER 11-48UNJ</b>		<b>EL 11-48UNJ</b>		48	6.35	11	0.31	0.6	0.5	
	<b>11-44UNJ</b>		<b>11-44UNJ</b>		44	6.35	11	0.33	0.6	0.6	
	<b>11-40UNJ</b>		<b>11-40UNJ</b>		40	6.35	11	0.37	0.6	0.6	
	<b>11-36UNJ</b>		<b>11-36UNJ</b>		36	6.35	11	0.41	0.6	0.6	
	<b>11-32UNJ</b>		<b>11-32UNJ</b>		32	6.35	11	0.46	0.6	0.7	
	<b>11-28UNJ</b>		<b>11-28UNJ</b>		28	6.35	11	0.52	0.7	0.7	
	<b>11-24UNJ</b>	●	<b>11-24UNJ</b>		24	6.35	11	0.61	0.7	0.8	
	<b>11-20UNJ</b>		<b>11-20UNJ</b>		20	6.35	11	0.73	0.8	0.9	
	<b>11-18UNJ</b>		<b>11-18UNJ</b>		18	6.35	11	0.81	0.8	1.0	
	<b>11-16UNJ</b>		<b>11-16UNJ</b>		16	6.35	11	0.92	0.9	1.1	
	<b>11-14UNJ</b>		<b>11-14UNJ</b>		14	6.35	11	1.05	1.0	1.2	
	<b>16-48UNJ</b>		<b>16-48UNJ</b>		48	9.525	16	0.31	0.6	0.5	
	<b>16-44UNJ</b>		<b>16-44UNJ</b>		44	9.525	16	0.33	0.6	0.6	
	<b>16-40UNJ</b>		<b>16-40UNJ</b>		40	9.525	16	0.37	0.6	0.6	
	<b>16-36UNJ</b>		<b>16-36UNJ</b>		36	9.525	16	0.41	0.6	0.6	
	<b>16-32UNJ</b>		<b>16-32UNJ</b>		32	9.525	16	0.46	0.6	0.7	
	<b>16-28UNJ</b>		<b>16-28UNJ</b>		28	9.525	16	0.52	0.7	0.7	
	<b>16-24UNJ</b>		<b>16-24UNJ</b>		24	9.525	16	0.61	0.7	0.8	
	<b>16-20UNJ</b>		<b>16-20UNJ</b>		20	9.525	16	0.73	0.8	0.9	
	<b>16-18UNJ</b>		<b>16-18UNJ</b>		18	9.525	16	0.81	0.8	1.0	
	<b>16-16UNJ</b>		<b>16-16UNJ</b>		16	9.525	16	0.92	0.9	1.1	
	<b>16-14UNJ</b>		<b>16-14UNJ</b>		14	9.525	16	1.05	1.0	1.2	
	<b>16-13UNJ</b>		<b>16-13UNJ</b>		13	9.525	16	1.13	1.0	1.3	
	<b>16-12UNJ</b>	●	<b>16-12UNJ</b>		12	9.525	16	1.22	1.1	1.3	
	<b>16-11UNJ</b>		<b>16-11UNJ</b>		11	9.525	16	1.33	1.2	1.5	
	<b>16-10UNJ</b>		<b>16-10UNJ</b>		10	9.525	16	1.47	1.2	1.5	
	<b>16-9UNJ</b>		<b>16-9UNJ</b>		9	9.525	16	1.63	1.3	1.7	
	<b>16-8UNJ</b>		<b>16-8UNJ</b>		8	9.525	16	1.83	1.2	1.6	
	<b>22-7UNJ</b>		<b>22-7UNJ</b>		7	12.7	22	2.09	1.7	2.3	
	<b>22-6UNJ</b>		<b>22-6UNJ</b>		6	12.7	22	2.44	1.7	2.3	
	<b>22-5UNJ</b>		<b>22-5UNJ</b>		5	12.7	22	2.93	1.8	2.5	
	<b>27-4.5UNJ</b>		<b>27-4.5UNJ</b>		4.5	15.875	27	3.26	2.0	2.7	
	<b>27-4UNJ</b>		<b>27-4UNJ</b>		4	15.875	27	3.67	2.2	3.0	

СМП смотреть на стр. D31

● : Наличие на складе

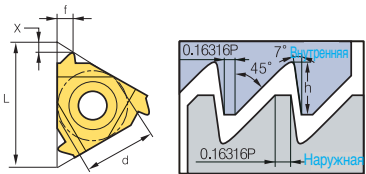
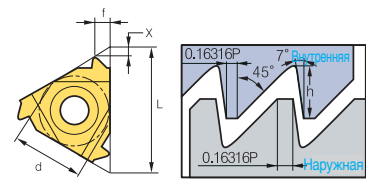
## Дюймовая резьба JUN

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг Число нитек/1"	Размеры державки, мм					Геометрия
						d	L	hmin	x	f	
Внутренняя	<b>IR 11-48UNJ</b>		<b>IL 11-48UNJ</b>		48	6.35	11	0.28	0.6	0.5	
	<b>11-44UNJ</b>		<b>11-44UNJ</b>		44	6.35	11	0.30	0.6	0.6	
	<b>11-40UNJ</b>		<b>11-40UNJ</b>		40	6.35	11	0.33	0.6	0.6	
	<b>11-36UNJ</b>		<b>11-36UNJ</b>		36	6.35	11	0.37	0.6	0.6	
	<b>11-32UNJ</b>		<b>11-32UNJ</b>		32	6.35	11	0.42	0.6	0.7	
	<b>11-28UNJ</b>		<b>11-28UNJ</b>		28	6.35	11	0.47	0.7	0.7	
	<b>11-24UNJ</b>		<b>11-24UNJ</b>		24	6.35	11	0.55	0.7	0.8	
	<b>11-20UNJ</b>		<b>11-20UNJ</b>		20	6.35	11	0.66	0.8	0.9	
	<b>11-18UNJ</b>		<b>11-18UNJ</b>		18	6.35	11	0.74	0.8	1.0	
	<b>11-16UNJ</b>		<b>11-16UNJ</b>		16	6.35	11	0.83	0.9	1.1	
	<b>11-14UNJ</b>		<b>11-14UNJ</b>		14	9.525	11	0.95	1.0	1.2	
	<b>16-48UNJ</b>		<b>16-48UNJ</b>		48	9.525	16	0.28	0.6	0.5	
	<b>16-44UNJ</b>		<b>16-44UNJ</b>		44	9.525	16	0.30	0.6	0.6	
	<b>16-40UNJ</b>		<b>16-40UNJ</b>		40	9.525	16	0.33	0.6	0.6	
	<b>16-36UNJ</b>		<b>16-36UNJ</b>		36	9.525	16	0.37	0.6	0.6	
	<b>16-32UNJ</b>		<b>16-32UNJ</b>		32	9.525	16	0.42	0.6	0.7	
	<b>16-28UNJ</b>		<b>16-28UNJ</b>		28	9.525	16	0.47	0.7	0.7	
	<b>16-24UNJ</b>		<b>16-24UNJ</b>		24	9.525	16	0.55	0.7	0.8	
	<b>16-20UNJ</b>		<b>16-20UNJ</b>		20	9.525	16	0.66	0.8	0.9	
	<b>16-18UNJ</b>		<b>16-18UNJ</b>		18	9.555	16	0.74	0.8	1.0	
	<b>16-16UNJ</b>		<b>16-16UNJ</b>		16	9.525	16	0.83	0.9	1.1	
	<b>16-14UNJ</b>		<b>16-14UNJ</b>		14	9.525	16	0.95	1.0	1.2	
	<b>16-13UNJ</b>		<b>16-13UNJ</b>		13	9.525	16	1.02	1.0	1.3	
	<b>16-12UNJ</b>		<b>16-12UNJ</b>		12	9.525	16	1.11	1.1	1.3	
	<b>16-11UNJ</b>		<b>16-11UNJ</b>		11	9.525	16	1.21	1.2	1.5	
	<b>16-10UNJ</b>		<b>16-10UNJ</b>		10	9.525	16	1.33	1.2	1.5	
	<b>16-9UNJ</b>		<b>16-9UNJ</b>		9	9.525	16	1.48	1.3	1.7	
	<b>16-8UNJ</b>		<b>16-8UNJ</b>		8	9.525	16	1.66	1.2	1.6	
	<b>22-7UNJ</b>		<b>22-7UNJ</b>		7	12.7	22	1.90	1.7	2.3	
	<b>22-6UNJ</b>		<b>22-6UNJ</b>		6	12.7	22	2.21	1.7	2.3	
	<b>22-5UNJ</b>		<b>22-5UNJ</b>		5	12.7	22	2.66	1.8	2.5	
	<b>27-4.5UNJ</b>		<b>27-4.5UNJ</b>		4.5	15.875	27	2.95	2.0	2.7	
	<b>27-4UNJ</b>		<b>27-4UNJ</b>		4	15.875	27	3.32	2.2	3.0	

СМП смотреть на стр. D32

● : Наличие на складе

## Американский Buttress (ABUT)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг Число ниток/1"	Размеры державки, мм					Геометрия
						d	L	hmin	x	f	
Наружная	ER 11-20ABUT		EL 11-20ABUT		20	6.35	11	0.84	1.0	1.4	
	11-16ABUT		11-16ABUT		16	6.35	11	1.05	1.3	1.9	
	16-20ABUT		16-20ABUT		20	9.525	16	0.84	1.0	1.4	
	16-16ABUT		16-16ABUT		16	9.525	16	1.05	1.3	1.9	
	16-12ABUT		16-12ABUT		12	9.525	16	1.40	1.4	2.0	
	16-10ABUT		16-10ABUT		10	9.525	16	1.68	1.5	2.3	
	22-8ABUT		22-8ABUT		8	12.7	22	2.10	2.0	3.2	
	22-6ABUT		22-6ABUT		6	12.7	22	2.80	2.2	3.5	
Внутренняя	IR 11-20ABUT		IL 11-20ABUT		20	6.35	11	0.84	1.0	1.4	
	11-16ABUT		11-16ABUT		16	6.35	11	1.05	1.3	1.9	
	16-20ABUT		16-20ABUT		20	9.525	16	0.84	1.0	1.4	
	16-16ABUT		16-16ABUT		16	9.525	16	1.05	1.3	1.9	
	16-12ABUT		16-12ABUT		12	9.525	16	1.40	1.4	2.0	
	16-10ABUT		16-10ABUT		10	9.525	16	1.68	1.5	2.3	
	22-8ABUT		22-8ABUT		8	12.7	22	2.10	2.0	3.2	
	22-6ABUT		22-6ABUT		6	12.7	22	2.80	2.2	3.5	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## Британский Buttress (BBUT)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг Число ниток/1"	Размеры державки, мм					Геометрия
						d	L	hmin	x	f	
Наружная	ER 16-16BBUT		EL 16-16BBUT		16	9.525	16	0.80	1.1	1.6	
	16-12BBUT		16-12BBUT		12	9.525	16	1.07	1.4	2.1	
	16-10BBUT		16-10BBUT		10	9.525	16	1.28	1.4	2.2	
	16-8BBUT	●	16-8BBUT		8	9.525	16	1.61	1.6	2.5	
	22-8BBUT		22-8BBUT		8	12.7	22	1.61	1.6	2.5	
Внутренняя	IR 16-16BBUT		IL 16-16BBUT		16	9.525	16	0.80	1.1	1.6	
	16-12BBUT		16-12BBUT		12	9.525	16	1.07	1.4	2.1	
	16-10BBUT		16-10BBUT		10	9.525	16	1.28	1.4	2.2	
	16-8BBUT		16-8BBUT		8	9.525	16	1.61	1.6	2.5	
	22-8BBUT		22-8BBUT		8	12.7	22	1.61	1.6	2.5	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## Метрический Buttress (SAGE)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг (мм)	Размеры державки, мм					Геометрия
						d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ER 16-2.0SAGE</b>		<b>EL 16-2.0SAGE</b>		2.0	9.525	16	1.74	1.47	2.08	
	<b>22-2.0SAGE</b>		<b>22-2.0SAGE</b>		2.0	12.7	22	1.74	1.47	2.08	
	<b>22-3.0SAGE</b>		<b>22-3.0SAGE</b>		3.0	12.7	22	2.60	1.79	2.60	
	<b>27-4.0SAGE</b>	●	<b>27-4.0SAGE</b>		4.0	15.875	27	3.55	1.93	3.20	
Внутренняя	<b>IR 16-2.0SAGE</b>		<b>IL 16-2.0SAGE</b>		2.0	9.525	16	1.50	1.52	2.2	
	<b>22-3.0SAGE</b>		<b>22-3.0SAGE</b>		3.0	12.7	22	2.25	1.66	2.9	
	<b>27-4.0SAGE</b>	●	<b>27-4.0SAGE</b>		4.0	5/8	27	3.09	2.12	3.2	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## API

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг Число нитек/1"	Размеры державки, мм					Геометрия
						d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ER 22-4API382</b>	●	<b>EL 22-4API382</b>		4	12.7	22	3.09	2.1	2.8	
	<b>22-4API383</b>		<b>22-4API383</b>		4	12.7	22	3.08	2.1	2.8	
	<b>22-4API502</b>		<b>22-4API502</b>		4	12.7	22	3.75	2.0	2.9	
	<b>22-4API503</b>		<b>22-4API503</b>		4	12.7	22	3.74	2.0	2.9	
	<b>22-5API403</b>	●	<b>22-5API403</b>		5	12.7	22	2.99	1.8	2.6	
	<b>22-6API551</b>		<b>22-6API551</b>		6	12.7	22	1.41	2.6	2.0	
	<b>27-4API382</b>	●	<b>27-4API382</b>		4	15.875	27	3.09	2.1	2.8	
	<b>27-4API383</b>	●	<b>27-4API383</b>		4	15.875	27	3.08	2.1	2.8	
	<b>27-4API502</b>	●	<b>27-4API502</b>		4	15.875	27	3.75	2.1	3.1	
	<b>27-4API503</b>		<b>27-4API503</b>		4	15.875	27	3.74	2.1	3.1	
	<b>27-5API403</b>		<b>27-5API403</b>		5	15.875	27	2.99	1.9	2.7	
Внутренняя	<b>IR 22-4API382</b>		<b>IL 22-4API382</b>		4	12.7	22	3.09	2.1	2.8	
	<b>22-4API383</b>		<b>22-4API383</b>		4	12.7	22	3.08	2.1	2.8	
	<b>22-4API502</b>		<b>22-4API502</b>		4	12.7	22	3.75	2.1	3.1	
	<b>22-4API503</b>		<b>22-4API503</b>		4	12.7	22	3.74	2.0	2.9	
	<b>22-5API403</b>	●	<b>22-5API403</b>		5	12.7	22	2.99	1.8	2.6	
	<b>22-6API551</b>		<b>22-6API551</b>		6	12.7	22	1.41	2.6	2.0	
	<b>27-4API382</b>	●	<b>27-4API382</b>		4	15.875	27	3.09	2.1	2.8	
	<b>27-4API383</b>		<b>27-4API383</b>		4	15.875	27	3.08	2.1	2.8	
	<b>27-4API502</b>	●	<b>27-4API502</b>		4	15.875	27	3.75	2.1	3.1	
	<b>27-4API503</b>		<b>27-4API503</b>		4	15.875	27	3.74	2.1	3.1	
	<b>27-5API403</b>		<b>27-5API403</b>		5	15.875	27	2.99	1.9	2.7	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## Стандарт API Buttress Casing (BUT)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг		Размеры державки, мм					Геометрия
					(мм)	IPF	d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ER 22-5BUT75</b> <b>22-5BUT1</b>	●	<b>EL 22-5BUT75</b> <b>22-5BUT1</b>		5	0.75	12.7	22	1.55	3.1	1.9	
					5	1	12.7	22	1.55	3.1	1.9	
Внутренняя	<b>IR 22-5BUT75</b> <b>22-5BUT1</b>	●	<b>IL 22-5BUT75</b> <b>22-5BUT1</b>		5	0.75	12.7	22	1.55	2.8	1.9	
					5	1	12.7	22	1.55	2.8	1.9	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## Стандарт API Round Casing & Tubing (APIRD)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг Число ниток/1"	Размеры державки, мм					Геометрия
						d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ER 16-10APIRD</b> <b>16-8APIRD</b>	●	<b>EL 16-10APIRD</b> <b>16-8APIRD</b>		10	9.525	16	1.41	1.2	1.4	
					8	9.525	16	1.81	1.3	1.5	
Внутренняя	<b>IR 16-10APIRD</b> <b>16-8APIRD</b>	●	<b>IL 16-10APIRD</b> <b>16-8APIRD</b>		10	9.525	16	1.41	1.2	1.4	
					8	9.525	16	1.81	1.3	1.5	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

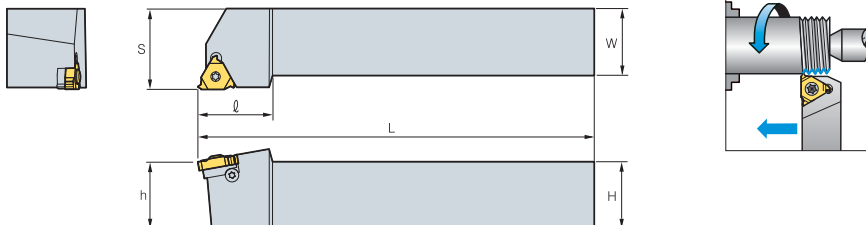
## Резьба квадратная специальная (EL)

Тип	Обозначение правой СМП	PC3030T	Обозначение левой СМП	PC3030T	Шаг		Размеры державки, мм					Геометрия
					(мм)	IPF	d	L	hmin	x	f	
Наружная	<b>ER 22-6EL15</b> <b>22-5EL125</b>		<b>EL 22-6EL15</b> <b>22-5EL125</b>		6	1.5	12.7	22	1.21	1.9	1.9	
					5	1.25	12.7	22	1.71	2.3	2.4	
Внутренняя	<b>IR 22-6EL15</b> <b>22-5EL125</b>		<b>IL 22-6EL15</b> <b>22-5EL125</b>		6	1.5	12.7	22	1.39	1.8	1.9	
					5	1.25	12.7	22	1.91	2.2	2.4	

СМП смотреть на стр. D31, D32

● : Наличие на складе

## ER(L)H (Прижим винтом)



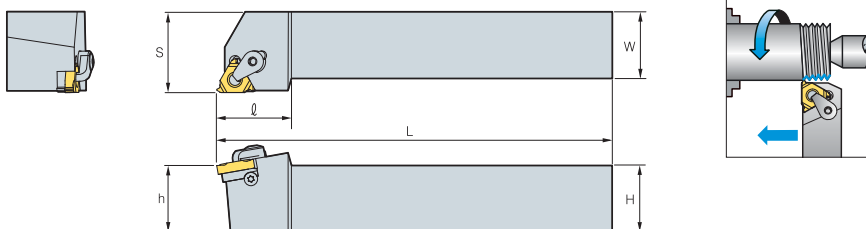
Правое исполнение  
(мм)

Обозначение	Диаметр вписанной окружности	H	W	L	S	h	l	Винт прижимной	Винт опорной пластины	Правая опорная пластина	Левая опорная пластина	Ключ	
<b>ER(L)H</b>	<b>08N-11</b>	6.35	8	8	136.4	11	8	17.5					
	<b>10N-11</b>	6.35	10	10	70.0	11	10	17.5	ST11N	-	-	-	TW08P
	<b>12N-11</b>	6.35	12	12	80.0	12	12	17.5					
	<b>12N-16</b>	9.525	12	12	83.2	16	12	22	ST16N	-	-	-	TW10P
	<b>09-16</b>	9.525	9.52	9.52	63.6	16	9.52	20.5					
	<b>12-16</b>	9.525	12	12	83.2	16	12	22					
	<b>16-16</b>	9.525	16	16	100.0	16	16	20.5	ST16	STA16	ATE16	ATI16	TW10P
	<b>20-16</b>	9.525	20	20	128.6	20	20	30					
	<b>25-16</b>	9.525	25	25	153.6	25	25	30					
	<b>32-16</b>	9.525	32	32	173.6	32	32	30					
	<b>25-22</b>	12.7	25	25	155.7	25	25	36					
	<b>32-22</b>	12.7	32	32	175.7	32	32	36	ST22	STA22	ATE22	ATI22	TW20P
	<b>40-22</b>	12.7	40	40	205.7	40	40	36					
	<b>25-27</b>	15.875	25	25	151.6	32	25	35					
	<b>32-27</b>	15.875	32	32	176.6	32	32	40	ST27	STA27	ATE27	ATI27	TW25L
	<b>40-27</b>	15.875	40	40	206.6	40	40	40					
<b>50-27</b>	15.875	50	50	256.6	50	50	40						

СМП смотреть на стр. D10~D13, D16, D18, D19, D22, D23~D26

- Усредненный угол подъема резьбы державок принят 1.5°
- Тип И - опорная пластина не требуется

## ER(L)H-C (Прижим кронштейном)



Правое исполнение  
(мм)

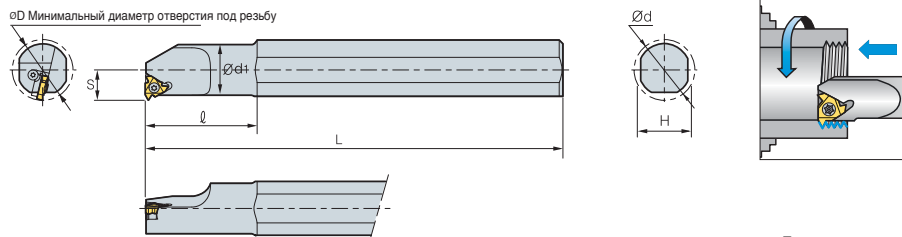
Обозначение	Диаметр вписанной окружности	H	W	L	S	h	l	Винт опорной пластины	Винт опорной пластины	Правая опорная пластина	Левая опорная пластина	Ключ	
<b>ER(L)H-C</b>	<b>20-16C</b>	9.525	20	20	128.6	20	20	30					TW10P
	<b>25-16C</b>	9.525	25	25	153.6	25	25	30	STA16	CTH16	ATE16	ATI16	TW15P
	<b>32-16C</b>	9.525	32	32	173.6	32	32	30					
	<b>25-22C</b>	12.7	25	25	155.7	25	25	36					
	<b>32-22C</b>	12.7	32	32	175.7	32	32	36	STA22	CTH22	ATE22	ATI22	TW20P
	<b>40-22C</b>	12.7	40	40	205.7	40	40	36					
	<b>25-27C</b>	15.875	25	25	151.6	25	25	35					
	<b>32-27C</b>	15.875	32	32	176.6	32	32	40	STA27	CTH27	ATE27	ATI27	TW25L
	<b>40-27C</b>	15.875	40	40	206.6	40	40	40					
	<b>50-27C</b>	15.875	50	50	256.6	50	50	40					

СМП смотреть на стр. D10~D13, D16, D18, D19, D22, D23~D26

- Усредненный угол подъема резьбы державок принят 1.5°

# D Державки для нарезания внутренней резьбы

## IR(L)H (Прижим винтом)



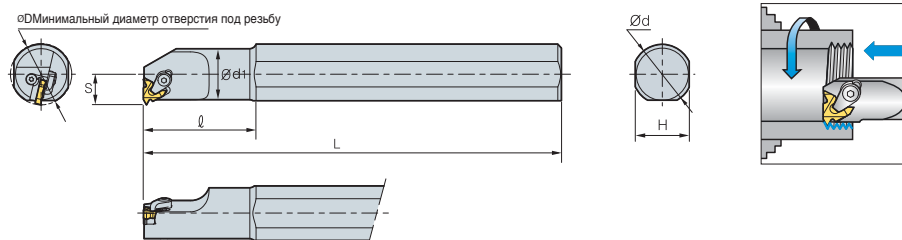
Правое исполнение

Обозначение	Диаметр вписанной окружности	ØD	Ød	Ød1	H	L	S	ℓ	(мм)						
									Винт прижимной	Винт опорной пластины	Правая опорная пластина	Левая опорная пластина	Ключ		
<b>IR(L)H</b>	<b>10DN-11</b>	6.35	13	10	10.0	9.5	100	7.3	-						
	<b>10N-11</b>	6.35	13	20	10.0	18.0	180	7.3	25	ST11N	-	-	-	-	TW08P
	<b>13N-11</b>	6.35	16	20	13.0	18.0	180	8.9	32						
	<b>13N-16</b>	9.525	17	20	12.7	18.0	180	10.3	32						
	<b>16N-16</b>	9.525	20	20	16.0	18.0	180	11.5	40	ST16N	-	-	-	-	TW10P
	<b>16DN-16</b>	9.525	20	16	16.0	15.2	150	11.3	32						
	<b>20-16</b>	9.525	24	20	20.0	18.0	180	13.4	40						
	<b>25-16</b>	9.525	29	32	25.0	29.0	250	16.3	60						
	<b>25D-16</b>	9.525	29	25	24.5	22.6	200	16.1	45	ST16	STA16	ATI16	ATE16		TW10P
	<b>32-16</b>	9.525	36	32	32.0	29.0	250	19.6	60						
	<b>40-16</b>	9.525	44	40	40.0	36.0	300	23.8	60						
	<b>20N-22</b>	12.7	27	20	20.0	18.0	180	15.6	50	ST22N	-	-	-	-	TW20P
	<b>25-22</b>	12.7	32	32	25.0	29.0	250	17.4	60						
	<b>25D-22</b>	12.7	32	25	24.6	22.6	200	17.2	45						
	<b>32-22</b>	12.7	39	32	32.0	29.0	250	21.5	60	ST22	STA22	ATI22	ATE22		TW20P
	<b>40-22</b>	12.7	47	40	40.0	36.0	300	25.8	60						
<b>32-27</b>	15.875	40	32	32.0	29.0	250	22.4	60							
<b>40-27</b>	15.875	48	40	40.0	36.0	300	26.4	60							
<b>50-27</b>	15.875	58	50	50.0	45.0	350	31.4	75	ST27	STA27	ATI27	ATE27		TW25L	
<b>60-27</b>	15.875	69	60	60.0	54.0	400	36.4	75							

СМП смотреть на стр. D10, D11, D14, D15, D17, D 20~D25, D27~D30

- Усредненный угол подъема резьбы державок принят 1.5°
- Тип И - опорная пластина не требуется

## IR(L)H-C (Прижим кронштейном)



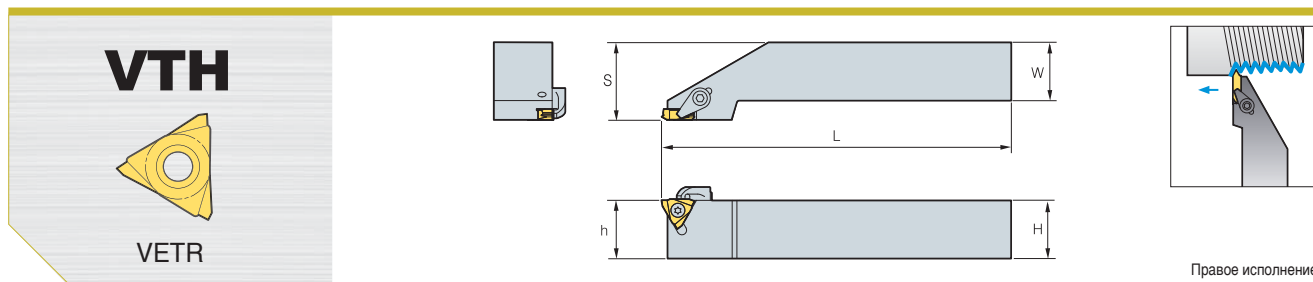
Правое исполнение

Обозначение	Диаметр вписанной окружности	ØD	Ød	Ød1	H	L	S	ℓ	(мм)					
									Винт прижимной	Винт опорной пластины	Правая опорная пластина	Левая опорная пластина	Ключ	
<b>IR(L)H</b>	<b>20-16C</b>	9.525	24	20	20.0	18.0	13.4	50						
	<b>25-16C</b>	9.525	29	32	25.0	28.0	250	16.3	60					
	<b>25D-16C</b>	9.525	29	25	24.6	22.6	200	16.1	45	STA16	CTH16	ATI16	ATE16	TW10P
	<b>32-16C</b>	9.525	36	32	32.0	29.0	250	19.6	60					TW15P
	<b>40-16C</b>	9.525	44	40	40.0	36.0	300	23.8	60					
	<b>25-22C</b>	12.7	32	32	25.0	29.0	250	17.4	60					
	<b>25D-22C</b>	12.7	32	25	24.6	22.6	200	17.2	45					
	<b>32-22C</b>	12.7	39	32	32.0	29.0	250	21.5	60	STA22	CTH22	ATI22	ATE22	TW20P
	<b>40-22C</b>	12.7	47	40	40.0	36.0	300	25.8	60					
	<b>32-27C</b>	15.875	40	32	32.0	29.0	250	22.4	60					
	<b>40-27C</b>	15.875	48	40	40.0	36.0	300	26.4	60					
	<b>50-27C</b>	15.875	58	50	50.0	45.0	350	31.4	75	STA27	CTH27	ATI27	ATE27	TW25L
	<b>60-27C</b>	15.875	69	60	60.5	54.0	400	36.4	75					

СМП смотреть на стр. D10, D11, D14, D15, D17, D 20~D25, D27~D30

- Усредненный угол подъема резьбы державок принят 1.5°





Правое исполнение (мм)

Обозначение	H=(h)	W	L	S	Пластина	Прижим кронштейном	Шпилька	Винт	Ключ
<b>VTH</b>	<b>2020R</b>	20	20	125	VETR	CS6R1	DHA0617	FTKA03510	TW15P, HW30L
	<b>2525R</b>	25	25	150					
	<b>3225R</b>	32	25	170					

## Тангенциальный тип СМП

Форма	Обозначение	Тв. сплавы с покрытием	Керметы	Тв. сплавы	Размеры державки, мм			Геометрия
		PC130	CN20	ST10	Шаг (мм)	$\theta$	f	
	<b>VETR</b>				0.8	60°	1.4	
	<b>080</b>				1.0	60°	1.4	
	<b>100</b>			●	1.25	60°	1.4	
	<b>125</b>				1.5	60°	1.2	
	<b>150</b>			●	1.75	60°	1.2	
	<b>175</b>				2.0	60°	1.2	
	<b>200</b>			●	2.5	60°	1.4	
	<b>250</b>			●	3.0	60°	1.6	
	<b>300</b>			●	0.8~1.5	60°	1.4	
	<b>150F</b>		●	●	1.5~3.0	60°	1.6	
<b>300F</b>		●	●					

● : Наличие на складе

