

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.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Токарные стружколомы

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

СМП для токарной обработки

- B16** Система обозначение 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

- B122** Система обозначения расточных державок по ISO
- B123** Расточные державки
- B125** Техническое руководство по сборке резцов
- B126** Двойной прижим кронштейном
- B128** Прижим рычагом через отверстие
- B131** Прижим сверху
- B132** Комбинированный прижим
- B134** Прижим винтом
- B140** Державки для микрорасточки
- B141** Расточные твердосплавные державки

Инструментальные системы HSK/KM

- B146** Технические характеристики инструментальных систем HSK/KM
- B148** Инструментальные системы HSK/KM
- B149** Инструментальные системы HSK
- B155** Инструментальные системы KM

Расточные кассеты

- B159** Система обозначения расточных кассет по ISO
- B160** Расточные кассеты
- B161** Прижим сверху
- B163** Прижим винтом

Инструмент серии «Auto tools»

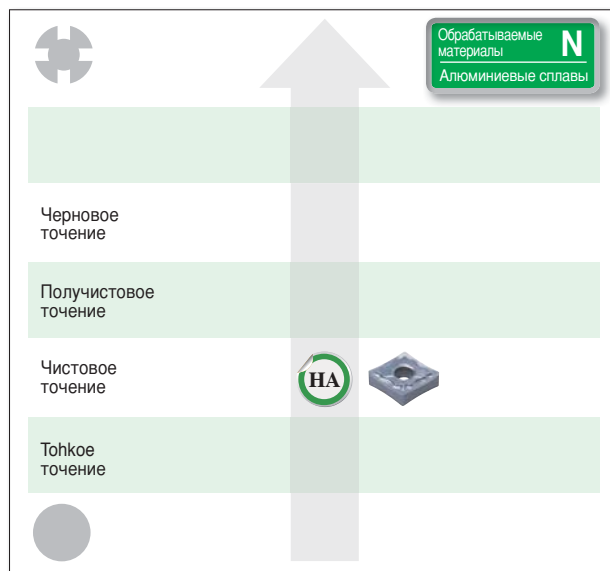
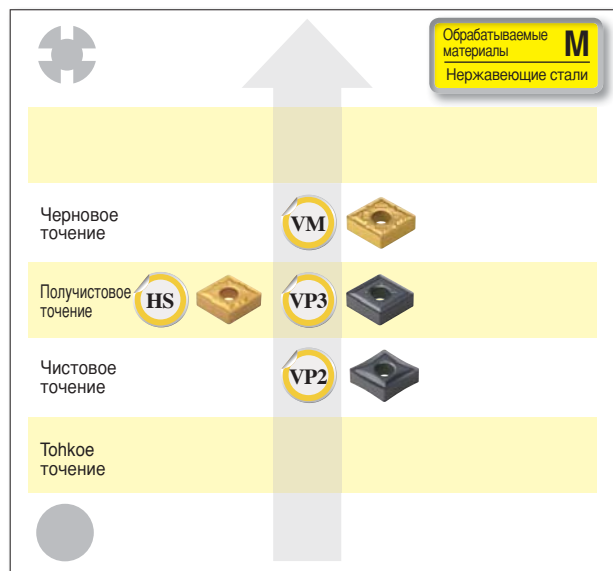
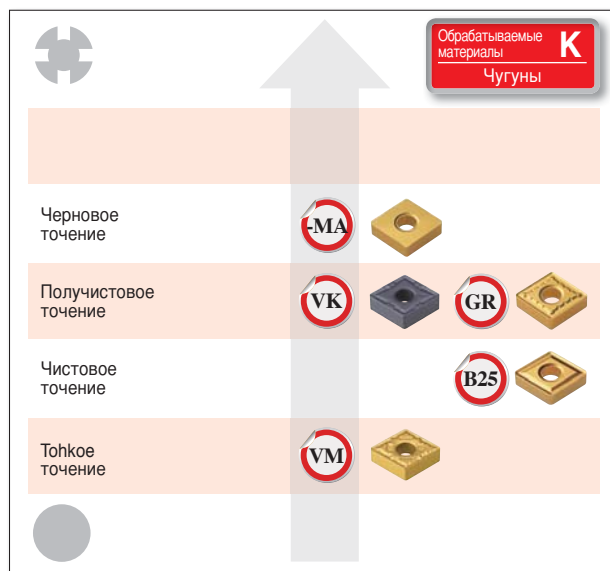
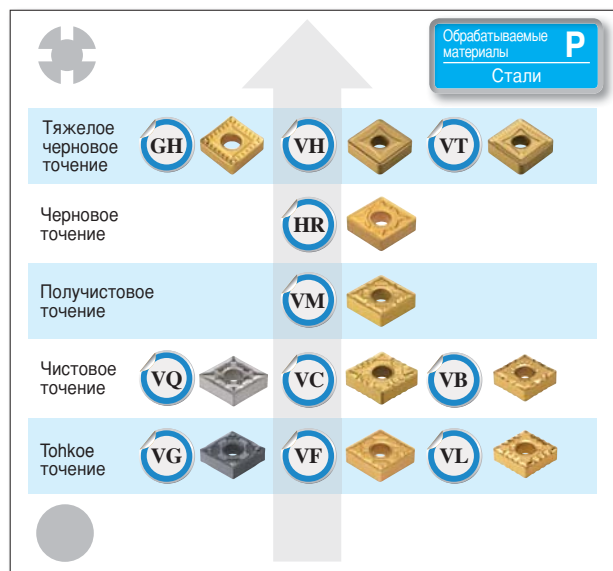
- B165** Державки серии «Auto tools»
- B166** Типовые схемы применения инструмента
- B167** Державки серии «Auto tools» тип ISO
- B169** Державки серии «Auto tools» тип FGT
- B171** Державки серии «Auto tools» тип MGT

Цельные расточные резцы серии «MSB»

- B172** Система обозначения
- B174** Цельные расточные резцы серии «MSB»
- B178** Расточные оправки

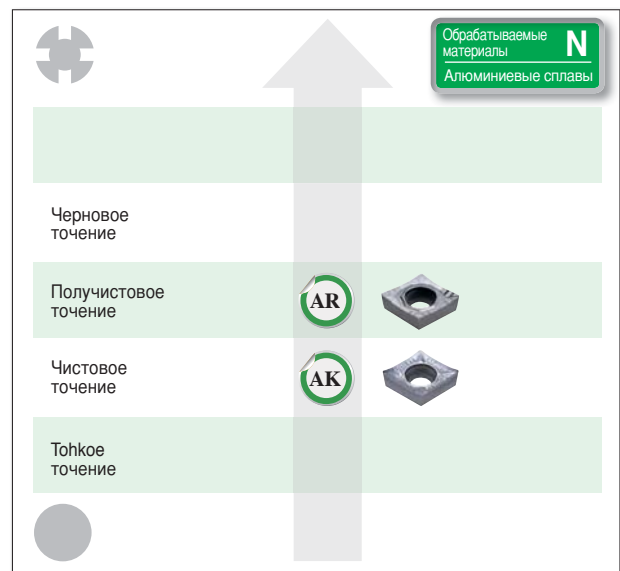
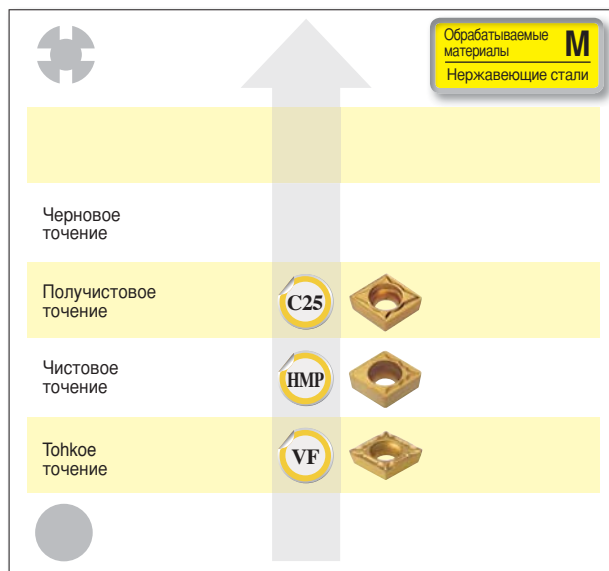
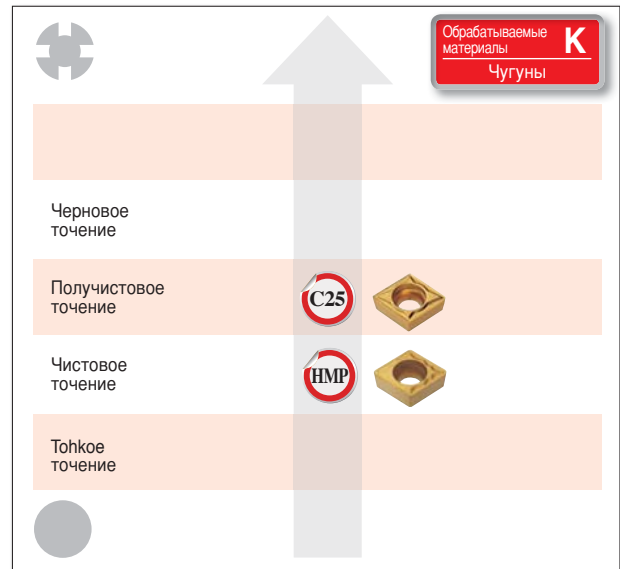
Область применения стружколомов

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	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 Чистовое точение	HU	0.03 ~ 0.10 ~ 0.25	CN1000 CN2000	280 270	CNG(M)G p. B18	DNG(M)G p. B23, B24	SNG(M)G p. B28, B31	TNG(M)G p. B35		
	0.2 ~ 0.8 ~ 1.5 Чистовое точение	VL	0.1 ~ 0.2 ~ 0.35	NC3010 NC3220 CN1000 CN2000	300 300 270 260	CNMG p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B31	TNMG p. B38	VNMG p. B43	WNMG p. B46
	0.5 ~ 1.0 ~ 1.5 Чистовое точение	VF	0.05 ~ 0.15 ~ 0.35	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330	310 270 310 230	CNMG p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B32	TNMG p. B39	VNMG p. B43	WNMG p. B47
	0.5 ~ 1.0 ~ 2.0 Чистовое точение	VB	0.15 ~ 0.2 ~ 0.4	NC3010 NC3220	300 250	CNMG p. B20	DNMG p. B25		TNMG p. B38		WNMG p. B46
	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 p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B31	TNMG p. B38	VNMG p. B43	WNMG p. B47
	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 p. B19	DNMG p. B24	SNMG p. B30	TNMG p. B37	VNMG p. B42	WNMG p. B45
	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 p. B21	DNMG p. B25	SNMG p. B32	TNMG p. B39	VNMG p. B44	WNMG p. B47
	2.5 ~ 4.0 ~ 7.0 Черновое точение	HR	0.25 ~ 0.45 ~ 0.65	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030	150 130 130 100	CNMG p. B19	DNMG p. B24	SNMG p. B31	TNMG p. B38		WNMG p. B46
	6.0 ~ 10.0 ~ 15.0 Тяжелое черновое точение	VH	0.7 ~ 1.0 ~ 1.4	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM p. B22		SNMM p. B33			
	7.0 ~ 12.0 ~ 17.0 Тяжелое черновое точение	VT	0.75 ~ 1.2 ~ 1.6	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM p. B33		SNMM p. B33			

• : Первичный выбор

Рекомендуемый стружколом for workpiece

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					
Положительная геометрия	VF		0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CC105 CN1000 CN2000	280 250 250 250 260 240 230	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT	VCMT	
						p. B50	p. B53	p. B55	p. B59	p. B45	
Положительная геометрия	VL		0.05 ~ 0.1 ~ 0.2	NC3010 NC3220 NC3120 CN5330	290 250 250 200				TC(P)MT	VC(B)MT	
									p. B59	p. B65	
Положительная геометрия	HMP		0.08 ~ 0.20 ~ 0.40	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CN1000 CN2000	260 230 230 200 240 230	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT	VCMT	
						p. B50	p. B53	p. B55	p. B59	p. B65	
Положительная геометрия	C25		0.10 ~ 0.25 ~ 0.35	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CN1000 CN2000	250 220 220 200 240 230	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 p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B32	TNMG p. B39	VNMG p. B43	WNMG p. B47
	0.5 ~ 1.0 ~ 2.0 Чистовое точение	VB	0.15 ~ 0.2 ~ 0.4	NC3010 NC3220	300 250	CNMG p. B20	DNMG p. B25		TNMG p. B38		WNMG p. B46
	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 p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B31	TNMG p. B38	VNMG p. B43	WNMG p. B47
	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 p. B21	DNMG p. B25	SNMG p. B32	TNMG p. B39	VNMG p. B44	WNMG p. B47
	2.5 ~ 4.0 ~ 7.0 Черновое точение	HR	0.25 ~ 0.45 ~ 0.65	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030	170 150 150 130	CNMG p. B19	DNMG p. B24	SNMG p. B31	TNMG p. B38		WNMG p. B46
	6.0 ~ 10.0 ~ 15.0 Тяжелое черновое точение	VH	0.7 ~ 1.0 ~ 1.4	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM p. B22		SNMM p. B33			
	7.0 ~ 12.0 ~ 17.0 Тяжелое черновое точение	VT	0.75 ~ 1.2 ~ 1.6	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM p. B22		SNMM p. B33			
Положительная геометрия	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 p. B50	DCMT p. B53	SCMT p. B55	TCMT p. B59	VCMT p. B65	
	0.1 ~ 0.5 ~ 1.0 Чистовое точение	VL	0.05 ~ 0.1 ~ 0.2	NC3010 NC3220 NC3120 CN5330	290 250 250 200				TC(P)MT p. B59	VC(B)MT p. B65	
	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 p. B50	DCG(M)T p. B53	SCG(M)T p. B55	TCG(M)T p. B59	VCG(M)T p. B65	
	1.0 ~ 2.0 ~ 3.0 Получистовое точение	C25	0.1 ~ 0.25 ~ 0.35	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030 CN1000 CN2000	200 170 180 150 170 160	CCMT p. B50	DCMT p. B54	SCMT p. B55	TCMT p. B59		

● : Первичный выбор

Рекомендации по выбору стружколомов

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

Обрабатываемые материалы
Р
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	0.08 ~ 0.15 ~ 0.30	NC3010 NC3220 NC3120	130 110 110	CNMG p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B32	TNMG p. B39	VNMG p. B43	WNMG p. B47
	0.5 ~ 1.0 ~ 2.0 Чистовое точение	VB	0.15 ~ 0.2 ~ 0.4	NC3010 NC3020 NC3220	300 250 250	CNMG p. B20	DNMG p. B25		TNMG p. B38		WNMG p. B46
	0.5 ~ 1.5 ~ 3.5 Полушестовое, точение	VC	0.12 ~ 0.25 ~ 0.45	NC3010 NC3220 NC3120 CN5330	290 250 250 200	CNMG p. B20	DNMG p. B25	SNMG p. B31	TNMG p. B38	VNMG p. B43	WNMG p. B47
	1.0 ~ 2.5 ~ 5.0 Полушестовое, черновое точение	VM	0.15 ~ 0.25 ~ 0.50	NC3010 NC3120 NC3220 CN2000	130 100 110 90	CNMG p. B21	DNMG p. B25	SNMG p. B32	TNMG p. B39	VNMG p. B44	WNMG p. B47
	2.5 ~ 4.0 ~ 7.0 Черновое точение	HR	0.25 ~ 0.35 ~ 0.60	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030	100 90 90 80	CNMG p. B19	DNMG p. B24	SNMG p. B31	TNMG p. B38		WNMG p. B46
	6.0 ~ 10.0 ~ 15.0 Тяжелое черновое точение	VH	0.7 ~ 1.0 ~ 1.4	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM p. B22		SNMM p. B33			
	7.0 ~ 12.0 ~ 17.0 Тяжелое черновое точение	VT	0.75 ~ 1.2 ~ 1.6	NC3010 NC3030 NC500H NC5330	50~250 50~150 50~150 50~150	CNMM p. B22		SNMM p. B33			
Положительная геометрия	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 Чистовое точение	VF	0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC3220 NC5330 CC105 CN1000 CN2000	280 250 250 250 260 250 240	CCMT p. B50	DCMT p. B53	SCMT p. B55	TCMT p. B59	VCMT p. B65	
	0.1 ~ 0.5 ~ 1.0 Чистовое точение	VL	0.05 ~ 0.1 ~ 0.2	NC3010 NC3220 NC3120 CN5330	290 250 250 200				TC(P)MT p. B59	VC(B)MT p. B65	
	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 Чистовое точение	HFP	0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	NC3010 NC3120 NC3220 CC105	130 110 120 120	CCG(M)T p. B50	DCG(M)T p. B53	SCG(M)T p. B55	TCG(M)T p. B59	VCG(M)T p. B65	
	1.0 ~ 2.0 ~ 3.0 Полушестовое точение	C25	0.1 ~ 0.25 ~ 0.35	NC3010 NC3120 NC3220 NC3030 CN1000 CN2000	110 100 100 90 100 90	CCMT p. B50	DCMT p. B54	SCMT p. B55	TCMT p. B59		

• : Первичный выбор



Рекомендации по выбору стружколомов

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

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°
Отрицательная геометрия	1.0 ~ 2.5 ~ 4.0 Полуистовое, точение	HS	0.1 ~ 0.25 ~ 0.40	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	280 200 160 120	CNMG р. B20	DNMG р. B24	SNMG р. B31	TNMG р. B38	VNMG р. B42	WNMG 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 р. B21	DNMG р. B25	SNMG р. B32	TNMG р. B39	VNMG р. B44	WNMG р. B47
	0.5 ~ 1.5 ~ 4.0 Полуистовое, точение	VP2	0.03 ~ 0.15 ~ 0.30	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	250 180 150 120	CNMG р. B21	DNMG р. B26	SNMG р. B32	TNMG р. B39		WNMG р. B48
	1.0 ~ 2.0 ~ 4.5 Полуистовое, точение	VP3	0.1 ~ 0.25 ~ 0.40	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	280 200 160 120	CNMG р. B21	DNMG р. B26	SNMG р. B32	TNMG р. B39	VNMG р. B43	WNMG р. B48
Положительная геометрия	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 р. B50	DCMT р. B53	SCMT р. B55	TCMT р. B59	VCMT 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 р. B50	DCMT р. B53	SCMT р. B55	TCMT р. B59	VCMT 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 р. B50	DCMT р. B54	SCMT р. B55	TCMT р. B59		

• : Первичный выбор

Рекомендации по выбору стружколомов

Обрабатываемые материалы: серые и ковкие чугуны
 Твердость 135-185НВ
 Прочность 450Н/мм²

Обрабатываемые материалы
К
 Чугуны

Глубина резания, мм	Стружколом	Геометрия передней поверхности	Подача, мм/об	Марка КНБ	Скорость резания, м/мин	Форма СМП					
Отрицательная геометрия	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		
						p. B18	p. B23	p. B29	p. B36		
	0.5 ~ 2.0 ~ 3.5 Полу-чистовое, точение	B25	0.2 ~ 0.35 ~ 0.6	NC6205 NC6210 NC315K	400~450 300~400 150~250	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	
						p. B18	p. B23	p. B29	p. B36	p. B45	
Отрицательная геометрия	1.0 ~ 2.5 ~ 4.0 Полу-чистовое, точение	VM	0.15 ~ 0.30 ~ 0.50	NC6205 NC6210 NC315K	450~550 350~450 200~250	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
						p. B21	p. B25	p. B32	p. B39	p. B44	p. B47
	1.0 ~ 3.0 ~ 4.5 Полу-чистовое, черновое точение	GR	0.20 ~ 0.35 ~ 0.50	NC6205 NC6210 NC315K	450~550 350~450 200~250	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG		WNMG
						p. B19	p. B23	p. B30	p. B37		p. B45
	1.0 ~ 2.5 ~ 5.0 Полу-чистовое, черновое точение	VK	0.15 ~ 0.25 ~ 0.50	NC6205 NC6210 NC315K	450~550 350~450 200~250	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
						p. B22	p. B26	p. B33	p. B40	p. B44	p. B48
	4.3 ~ 6.5 ~ 10.0 Тяжелое черновое точение	GH	0.30 ~ 0.70 ~ 1.10	NC6210 NC315K	180 150	CNMM		SNMM			
						p. B22		p. B33			
Положительная геометрия	0.5 ~ 1.5 ~ 3.0 Полу-чистовое, точение	HMP	0.08 ~ 0.20 ~ 0.40	NC6205 NC6210 NC315K	250 230 200	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT	VCMT	
						p. B50	p. B53	p. B55	p. B59	p. B65	
	1.0 ~ 2.0 ~ 3.5 Полу-чистовое, точение	C25	0.10 ~ 0.25 ~ 0.40	NC6205 NC6210 NC315K	250 230 200	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT		
						p. B50	p. B54	p. B55	p. B59		

• : 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	0.1 ~ 0.2 ~ 0.5	H01	500	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
						p. B19	p. B24	p. B30	p. B37	p. B42	p. B45
Положительная геометрия	0.1 ~ 1.0 ~ 4.0 Полуистовое, точение	AK	0.03 ~ 0.2 ~ 0.4	H01 ND1000 PD1000	1000 1000 1000	CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT
						p. B68	p. B69	p. B71	p. B72	p. B73	p. B70
	0.5 ~ 1.5 ~ 4.0 Черновое точение	AR	0.05 ~ 0.3 ~ 0.5	H01 ND1000 PD1000	1000 1000 1000	CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT
						p. B68	p. B69	p. B71	p. B72	p. B73	p. B70

• : Первичный выбор

Рекомендации по выбору стружколомов

Обрабатываемые материалы: инконели, стеллиты, титаны, жаропрочные сплавы

Твердость: 160-350НВ

Обрабатываемые материалы
N
Алюминиевые сплавы

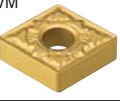
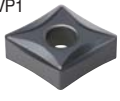
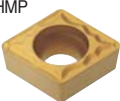
Глубина резания, мм	Стружколом	Геометрия передней поверхности	Подача, мм/об	Марка КНБ	Скорость резания, м/мин	Форма СМП					
						80°	55°	90°	60°	35°	80°
Отрицательная геометрия	0.5 ~ 2.0 ~ 4.0 Черновое точение	HA	0.1 ~ 0.2 ~ 0.5	PC130 PC230 H01	500 500 1000	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
						p. B19	p. B24	p. B30	p. B37	p. B42	p. B45
Положительная геометрия	0.1 ~ 1.0 ~ 3.0 Полуистовое, точение	AK	0.03 ~ 0.2 ~ 0.3	PC130 PC230 H01	500 500 1000	CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT
						p. B68	p. B69	p. B71	p. B72	p. B73	p. B70
	0.5 ~ 1.5 ~ 3.0 Черновое точение	AR	0.05 ~ 0.25 ~ 0.4	PC130 PC230 H01	500 500 1000	CCGT	DCGT	SCGT	TCGT	VCGT	RCGT
						p. B68	p. B69	p. B71	p. B72	p. B73	p. B70

• : Первичный выбор

Рекомендации по выбору стружколомов

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

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°
Отрицательная геометрия	1.5 ~ 3.0 ~ 5.5 Полулистовое, черновое точение	GS	0.15 ~ 0.3 ~ 0.50	PC8110 NC9025 PC5300	80 50 30	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG		WNMG
											
						р. B19	р. B24	р. B30	р. B37		р. B45
	2.0 ~ 4.5 ~ 6.0 Полулистовое, черновое точение	VM	0.20 ~ 0.40 ~ 0.60	PC8110 NC5330 PC5300	80 50 30	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
											
						р. B21	р. B25	р. B32	р. B39	р. B44	р. B47
	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 Черновое точение	VP1	0.05 ~ 0.1 ~ 0.2	PC8110 PC5300 NC5330	60 50 50	CNMG	DNMG				
											
						р. B21	р. B26				
	0.5 ~ 1.5 ~ 4.0 Полулистовое, точение	VP2	0.10 ~ 0.2 ~ 0.40	PC8110 PC5300 NC5330	60 50 50	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG		WNMG
											
						р. B21	р. B26	р. B32	р. B39		р. B48
	1.0 ~ 2.0 ~ 4.5 Полулистовое	VP3	0.12 ~ 0.2 ~ 0.45	PC8110 PC5300 NC5330	60 50 50	CNMG	DNMG	SNMG	TNMG	VNMG	WNMG
											
						р. B21	р. B26	р. B32	р. B39	р. B43	р. B48
Положительная геометрия	0.1 ~ 0.5 ~ 1.5 Черновое точение	HFP	0.05 ~ 0.15 ~ 0.25	PC8110 NC9025 PC5300	80 50 30	CCG(M)T	DCG(M)T	SCG(M)T	TCG(M)T	VCG(M)T	
											
						р. B50	р. B53	р. B55	р. B59	р. B65	
	0.5 ~ 1.5 ~ 3.0 Полулистовое, точение	HMP	0.10 ~ 0.20 ~ 0.30	PC8110 NC9025 PC5300 PC9030	80 50 60 30	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT	VCMT	
											
						р. B50	р. B53	р. B55	р. B59	р. B65	
	1.0 ~ 1.5 ~ 3.0 Полулистовое, точение	C25	0.15 ~ 0.25 ~ 0.35	PC8110 NC9025 PC5300	80 50 30	CCMT	DCMT	SCMT	TCMT		
											
						р. B50	р. B54	р. B55	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

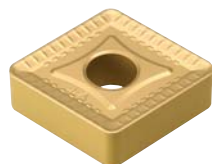
- Применяется для тяжелой черновой обработки и обеспечивает устойчивое стружкообразование.



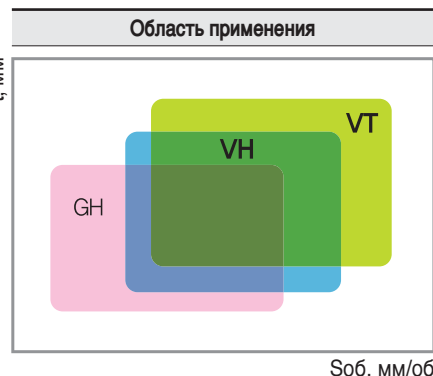
- ▶ Разработка геометрии стружколома основана на исследовании процесса тяжелой черновой обработки.
- ▶ Стабильный отвод стружки за большого переднего угла.
- ▶ Увеличенная ширина режущей кромки.
- ▶ Оптимальная геометрия стружколомательной канавки обеспечивает высокую стабильность процесса резания.
-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

Общие характеристики стружколома VT

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



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



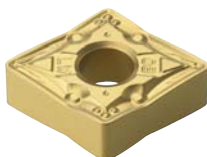
GH : $t=5.0\sim 12.0\text{мм}$ / $SoB=0.55\sim 1.20\text{мм/об}$
 VH : $t=6.0\sim 15.0\text{мм}$ / $SoB=0.70\sim 1.40\text{мм/об}$
 VT : $t=7.0\sim 17.0\text{мм}$ / $SoB=0.75\sim 1.60\text{мм/об}$



Стружколомы серии LW/VW (Wiper)

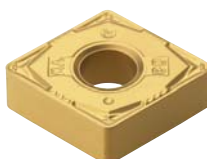
- Специальные стружколомы обеспечивающие низкую шероховатость обработанной поверхности на высоких подачах.
- Обладают высокой прочностью и повышают износостойкость СМП.

Общие характеристики стружколома серии LW



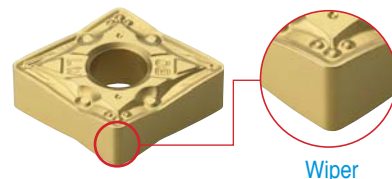
- ▶ Криволинейная режущая кромка
 - Снижение сил резания
- ▶ Специальная передняя поверхность допускает увеличенные глубины резания
 - Снижение нагрузки и главной составляющей силы резания
- ▶ Высокая эффективность использования при малых глубинах резания
 - Оптимальная геометрия стружколомательной канавки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

Общие характеристики стружколома серии VW

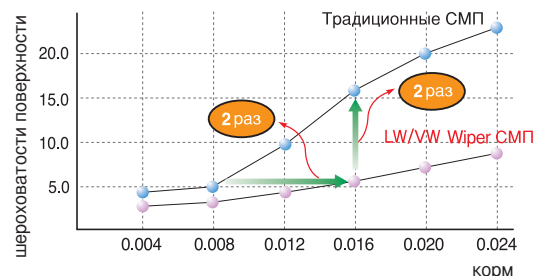


- ▶ Высокая эффективность применения при чистовой обработке
 - Устойчивое стружкообразование
- ▶ Эффективность применения для полустойковой обработки
 - Усиленная режущая кромка.
- ▶ Особая геометрия вершины
 - Способствует снижению сил резания при малых глубинах и обеспечивает стабильный отвод стружки

СМП - <wiper>



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



Новые стружколомы

Стружколом серии VL (Тонкое точение)

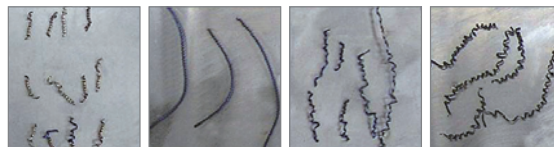
- Устойчивое стружкообразование при обработке вязких сталей, таких как низкоуглеродистые.
- Снижение сил резания при продольном и поперечном точении и контурной обработках.



Общие характеристики стружколома серии VL

- ▶ **2- УХ ступенчатый стружколом**
 - Обработка низкоуглеродистых сталей.
 - Устойчивое стружкообразование при малых глубинах резания и подачах.
- ▶ **Специальная геометрия в виде «рисок» и «пунктиров»**
 - Устойчивое стружкообразование 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 стружкообразование



VL Стружколом

Аналог конкурент. А

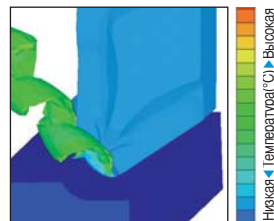
Аналог конкурент. В

Аналог конкурент. С

- **Обрабатываемый материал** : SM20C
- **Режимы резания** : $vc=250\text{ м/мм}$
 $So6=0.2\text{ мм/об}$
 $t=0.5\text{ мм}$
 СОЖ
- **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)

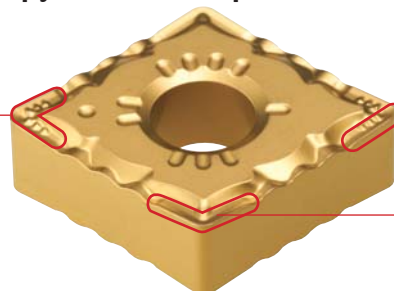
- Универсальный стружколом для малых глубин резания
- Устойчивое стружкообразование при обработке гатей фасонных контуров и т.д.

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 стружкообразование 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

Новые стружколомы

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

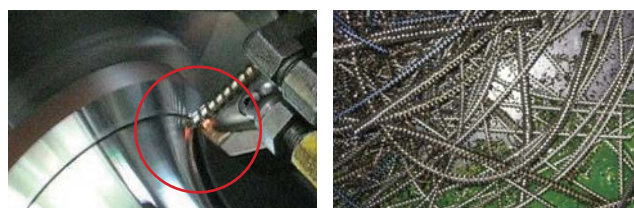
Устойчивый отвод стружки при различных глубинах резания, как для наружной, так и внутренней обработке, а так же при поперечном точении

Устойчивое стружкодробление при контурной обработке

Стружколом серии VC



Традиционный стружколом



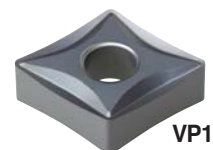
Стружколом серии VP

- 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 о переднюю поверхность, обуславливающее снижение температуры резания.
- ▶ Рекомендуемые режимы резания: $S_{об}=0.05-0.2\text{мм/об}$, $t=0.1-1.5\text{мм}$

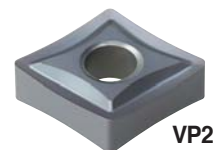


VP1

VP2(Получистовое, чистовое точение)

Позитивная геометрия

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

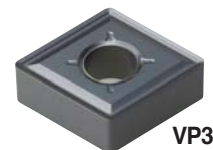


VP2

VP3(Получистовое точение)

Положительная геометрия с прямой стружечной канавкой

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



VP3

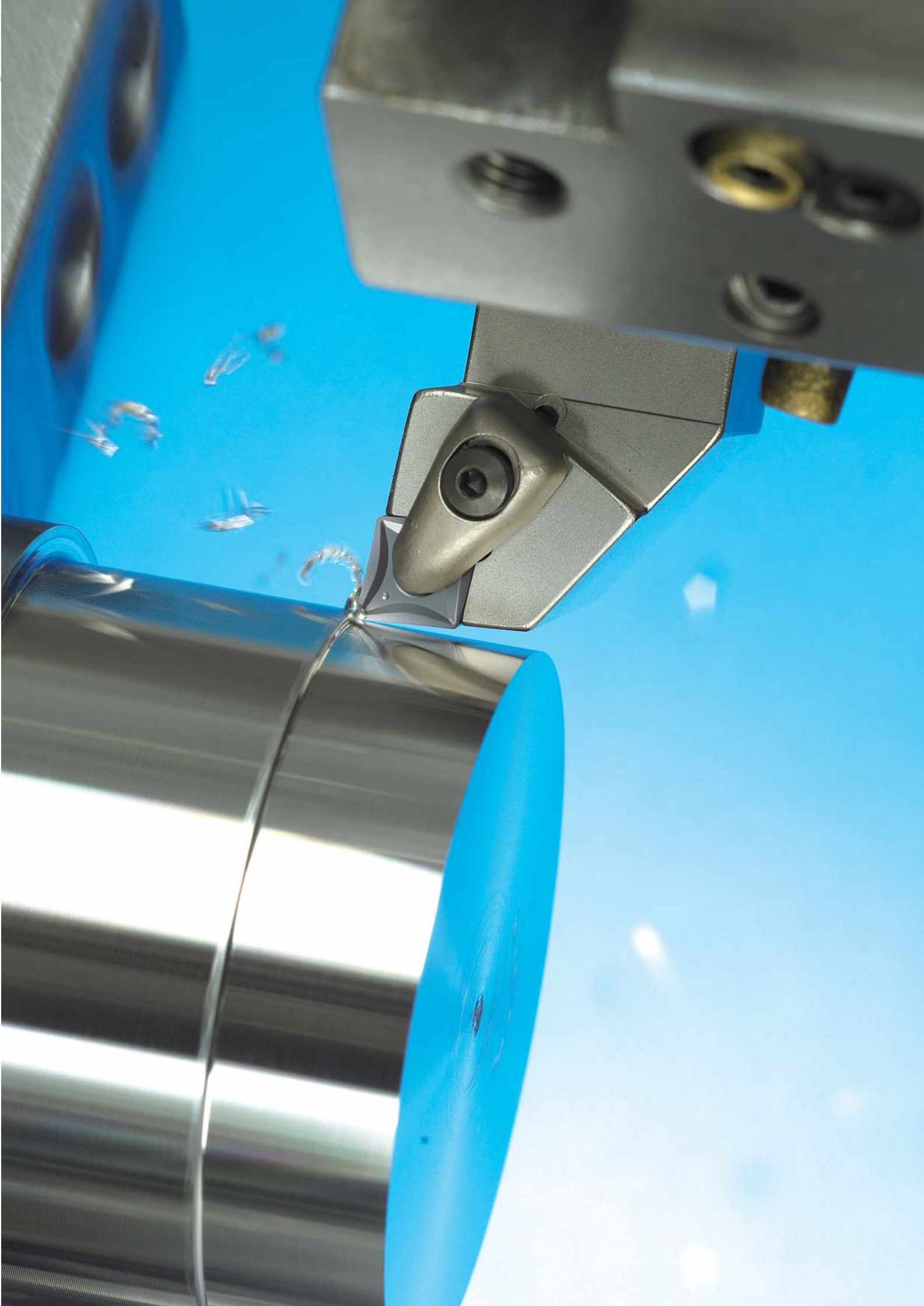
Обработка труднообрабатываемых материалов

(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



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

3 Класс точности

C N M G 12 04 08 - VM

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

Класс	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

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

04

6

Высота СМП

08

7

Радиус при вершине

VM

8

Тип стружколома

5

Номинальная длина режущей кромки

C N M G 12 04 08 - VM

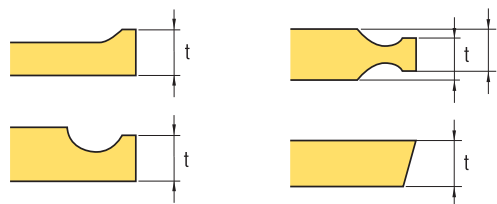
Обозначение								Дюймовое	IC
									
Метрическое									
03	04	03	06	03	-	02	1.2(5)	3.97	
04	05	04	08	04	08	S3	1.5(6)	4.76	
05	06	05	09	05	09	03	1.8(7)	5.56	
-	-	-	-	06	-	-	-	6.00	
06	07	06	11	06	11	04	2	6.35	
08	09	07	13	07	13	05	2.5	7.94	
-	-	-	-	08	-	-	-	8.00	
09	11	09	16	09	16	06	3	9.525	
-	-	-	-	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

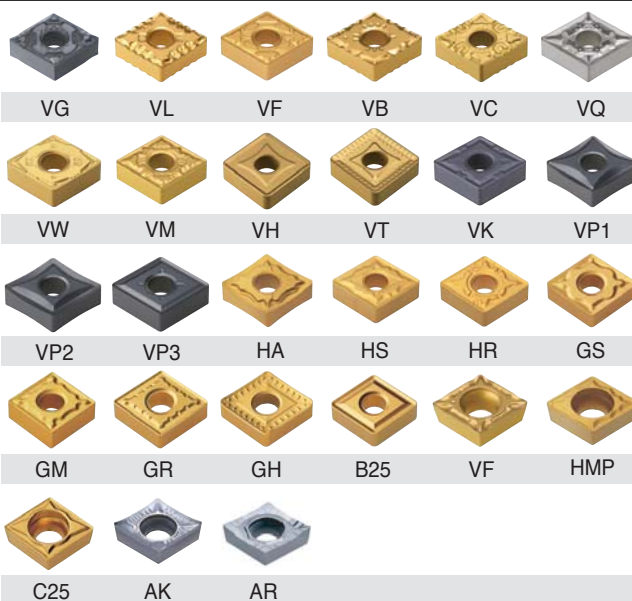


Обозначение		значение радиуса	
Метрическое	Дюймовое	Метрическое	Дюймовое
01	0	0.1	0.004
02	0.5	0.2	0.008
04	1	0.4	1/64
08	2	0.8	1/32
12	3	1.2	3/64
16	4	1.6	1/16
20	5	2.0	5/64
24	6	2.4	3/32
28	7	2.8	7/64
32	8	3.2	1/8
00	-	Круглая пластина(дюймовая)	
M0	-	Круглая пластина(метрическая дюймовая)	

8

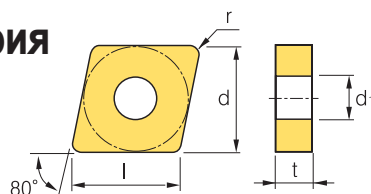
Тип стружколома

C N M G 12 04 08 - VM





80° Отрицательная геометрия

Обработка материаловЧерновое
точение

Черновое,
получистовое точение

CNMG-HA



Получистовое,
чистовое точение

CNMG-HC



Получистовое,
чистовое точение

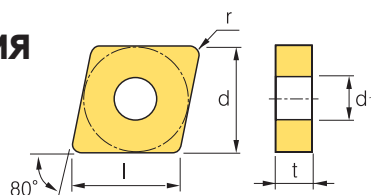
CNMG-HR



Черновое
точение



80° Отрицательная геометрия



Условия резания

- Непрерывное
- ⊕ Универсальное
- ⊞ Прерывистое

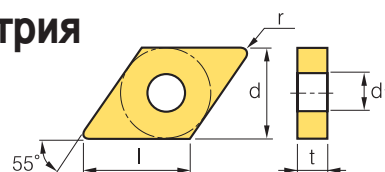
СМП для наружного точения и растачивания

DN○○○



Ромб

55° Отрицательная геометрия



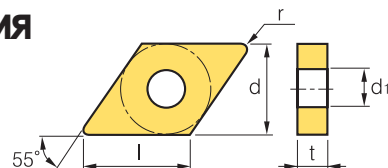
Обрабатываемые материалы	Стали	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
--------------------------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

DN○○



Ромб

55° Отрицательная геометрия

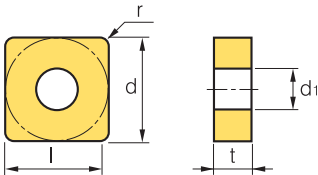


Обрабатываемые материалы	Стали	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
--------------------------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

SN○○



Квадрат 90° Отрицательная геометрия

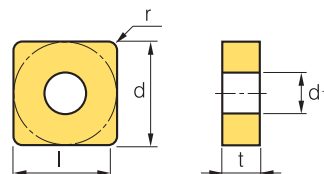


Обработка твёрдых материалов	Стали	P	M	K	N	S	H	Условия резания												● Непрерывное	⊕ Универсальное	⊗ Прерывистое																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	Нержавеющие стали	Чугуны	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы, титан	Материалы с повышенной твердостью																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

СМП для наружного точения и растачивания

Точение

SN



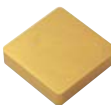
Обработка твердых материалов	Степень сложности обработки						Условия резания								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Стали			P												
Нержавеющие стали			M												
Чугуны			K												
Цветные металлы			N												
Жаропрочные сплавы, титан			S												
Материалы с повышенной твердостью			H												

Условия резания

- Непрерывное
- ⊞ Универсальное
- ⚙ Прерывистое

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием					Керметы				Твердые сплавы		Линейные размеры					Режимы резания		Применяемые державки											
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC500H	NC9020	NC9025	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d ₁	Soб (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.
SNMG-HR  Черновое точение	120408-HR																					11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	MSBNR/L B108		
	120412-HR	●																				11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.70	1.30~7.00	MSDNN B108		
	120416-HR																					11.1	12.7	4.76	1.6	5.16	0.32~0.75	1.80~7.00	MSKNR/L B109		
	150608-HR	●		●																		15.0	15.875	6.35	0.8	6.35	0.20~0.50	1.80~8.00	MSRNR/L B109		
	150612-HR			●																		14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.20~0.70	1.30~8.00	MSSNR/L B110		
	150616-HR																					14.2	15.875	6.35	1.6	6.35	0.30~0.80	1.80~8.00	PSBNR/L B98		
	150624-HR																					13.4	15.875	6.35	2.4	6.35	0.32~0.90	2.20~8.00	PSDNN B98		
	190608-HR	●																				18.2	19.05	6.35	0.8	7.93	0.20~0.50	1.00~10.00	PSKNR/L B129		
	190612-HR				●																		17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.25~0.70	1.30~10.00	PSSNR/L B99	
	190616-HR	●		●																			17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.30~0.80	1.80~10.00		
	190624-HR																					16.6	19.05	6.35	2.4	7.93	0.32~0.90	2.30~10.00			
	250724-HR																					23.0	25.4	7.94	2.4	9.12	0.40~1.20	2.30~15.00			
250924-HR			●																			23.0	25.4	9.52	2.4	9.12	0.40~1.20	2.30~15.00			
SNMG-HS  Получистовое точение	090304-HS					●				●												9.1	9.525	3.18	0.4	3.81	0.05~0.25	1.00~2.50	MSBNR/L B108		
	090308-HS								●													8.7	9.525	3.18	0.8	3.81	0.10~0.30	1.00~2.50	MSDNN B108		
	120404-HS						●			●	●											12.3	12.7	4.76	0.4	5.16	0.05~0.30	1.00~4.50	MSKNR/L B109		
	120408-HS					●	●		●	●	●											11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.10~0.40	1.00~4.50	MSRNR/L B109		
	120412-HS					●			●	●	●											11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.13~0.55	1.00~4.50	MSSNR/L B110		
	150612-HS					●	●		●	●	●											14.6	15.875	6.35	1.2	6.35	0.13~0.55	1.00~6.10	PSBNR/L B98		
	150616-HS																														

[illegible]

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием					Керметы		Твердые сплавы		Линейные размеры					Режимы резания		Применяемые державки												
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d ₁	So6 (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.
SNMM-GR  Черновое точение	120408-GR																					11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.20~0.50	1.00~7.00	MSBNR/L B108	
	120412-GR			●																		11.5	12.7	4.76	1.2	5.16	0.25~0.65	1.30~7.00	MSDNN B108	
	190612-GR			●																		17.8	19.05	6.35	1.2	7.93	0.25~0.65	1.30~11.50	MSKNR/L B109	
	190616-GR																					17.4	19.05	6.35	1.6	7.93	0.32~0.85	1.80~11.50	MSRNR/L B109	
																													MSSNR/L B110	
																													PSBNR/L B98	
																													PSDNN B98	
																													PSKNR/L B129	
																												PSSNR/L B99		
SNMN  Черновое, полустиковое точение	120304																					12.3	12.7	3.18	0.4	-	0.17~0.45	1.00~3.50	CSDNN B120	
	120308																					11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.23~0.60	1.50~6.00	CSKNR/L B121	
	120312																					11.5	12.7	3.18	1.2	-	0.25~0.60	2.00~5.00		
	120404																					12.3	12.7	4.76	0.4	-	0.17~0.45	1.00~3.50		
	120408																					11.9	12.7	4.76	0.8	-	0.23~0.60	1.50~5.00		
	120412																					11.5	12.7	4.76	1.2	-	0.25~0.60	2.00~5.00		
	150404																					15.5	15.875	4.76	0.4	-	0.20~0.50	1.50~6.00		
	150408																					15.0	15.875	4.76	0.8	-	0.25~0.60	1.50~6.00		
	150412																					11.5	12.7	4.76	1.2	-	0.25~0.60	2.00~6.00		
	190416																					17.4	19.05	4.76	1.6	-	0.35~0.70	2.00~6.00		
SNMX  Полустиковое точение	120408R																					11.9	12.7	4.76	0.8	5.16	0.15~0.35	1.00~4		



Условия резания

- Непрерывное
- ⊕ Универсальное
- ⊞ Прерывистое

СМП для наружного точения и растачивания



Условия резания

- Непрерывное
- ⊖ Универсальное
- ⊕ Прерывистое

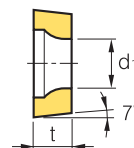
СМП для наружного точения и растачивания

 Геометрия передней поверхности **A29 ~ A32**
 Рекомендуемый стружколом **B04 ~ B11**
 Система обозначения **B16 ~ B17**
 : Наличие на складе

SC ○○



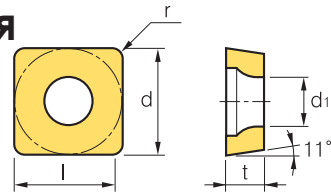
Квадрат **90° Положительная геометрия**
Передний угол : 7°

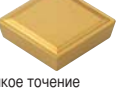
[illegible][illegible]

SP ○○

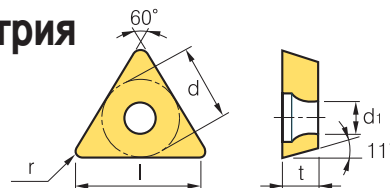


 Квадрат **90° Положительная геометрия**
Передний угол : 11°

[illegible]

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	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d ₁	So6 (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.	
SPGT  Получистовое, чистовое точение	090304R																				9.1	9.525	3.18	0.4	3.4	0.08~0.23	0.30~3.00	SSKPR/L	B136		
	090308R																				8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10~0.30	0.50~3.00				
	090304L													●							9.1	9.525	3.18	0.4	3.4	0.08~0.23	0.30~3.00				
	090308L													●							8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10~0.30	0.50~3.00				
SPGT-C05  Тонкое точение	090304-C05													●							9.1	9.525	3.18	0.4	4.4	0.11~0.23	0.10~2.00	SSKPR/L	B136		
	090308-C05																				8.7	9.525	3.18	0.8	4.4	0.08~0.30	0.20~2.00				
SPMT-VF  Тонкое точение	090304-VF																				9.1	9.525	3.18	0.4	3.4	0.05~0.20	0.30~1.50	SSKPR/L	B136		
	090308-VF																				8.7	9.525	3.18	0.8	3.4	0.10~0.25	0.30~1.50				
SPMR-F  Тонкое точение	090304-F																				9.1	9.525	3.18	0.4	-	0.05~0.20	0.30~2.00	CSDPN CSKPR/L	B104 B131		
	120304-F	●	●																		12.3	12.7	3.18	0.4	-	0.10~0.25	0.50~2.00				
SPMR-M  Получистовое точение	090308-M	●	●	●																	8.7	9.525	3.18	0.8	-	0.10~0.40	1.00~3.50	CSDPN CSKPR/L	B104 B131		
	120308-M		●	●																	11.9	12.7	3.18	0.8	-	0.10~0.40	1.50~4.00				
	120312-M			●																	11.5	12.7	3.18	1.2	-</						

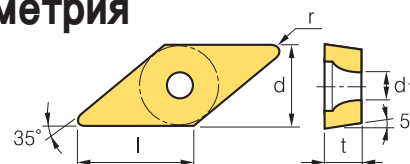
TP ○○

[illegible]

СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием						Керметы				Твердые сплавы		Линейные размеры					мм	Режимы резания		Применяемые державки								
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	PC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	ST20	ST30A	H01	G10	l	d	t	r	d ₁	Soб (мм/об)	t (мм)	Обозначение
TPGN  Получистовое, чистовое точение	160310																					13.4	9.525	3.18	1.0	-	0.10~0.25	1.00~5.00	-	-
	160312			●														●	●			13.5	9.525	3.18	1.2	-	0.15~0.30	1.00~5.00		
	160316			●														●	●	●		12.5	9.525	3.18	1.6	-	0.15~0.30	1.00~5.00		
	160404																					15.5	9.525	4.76	0.4	-	0.07~0.20	1.00~5.00		
	220404			●															●	●		21.0	12.7	4.76	0.4	-	0.07~0.20	1.50~7.00		
	220408			●															●	●		20.0	12.7	4.76	0.8	-	0.10~0.25	1.50~7.00		
	220412			●																		19.0	12.7	4.76	1.2	-	0.15~0.30	1.50~7.00		
	220430																			●		14.2	12.7	4.76	3.0	-	0.30~0.45	1.50~7.00		
	220440																					11.6	12.7	4.76	4.0	-	0.30~0.50	1.50~7.00		
	270408																					25.4	15.875	4.76	0.8	-	0.15~0.25	3.00~8.00		
270608																					25.4	15.875	6.35	0.8	-	0.15~0.25	3.00~8.00			
TPGR-F  Тонкое точение	110302-F																					10.5	6.35	3.18	0.2	-	0.05~0.15	0.10~1.50	CTFPR/L CTGPR/L	B105 B105
	110304-F																					10.0	6.35	3.18	0.4	-	0.05~0.20	0.30~1.50		
	160304-F																					15.5	9.525	3.18	0.4	-	0.08~0.25	0.50~2.00		
TPGR-M  Получистовое точение	110308-M																					9.0	6.35	3.18	0.8	-	0.13~0.30	1.00~3.00	CTFPR/L CTGPR/L	B105 B105
	160308-M																					14.5	9.525	3.18	0.8	-	0.13~0.30	1.00~5.00		
TPGT  Получистовое, чистовое точение	080202R																					7.7	4.76	2.38	0.2	2.3	0.05~0.20	0.30~1.50	STFPR/L STUPR/L	B137 B140
	110302R																					10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.05~0.20	0.30~1.50		
	110304R												●	●								10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05~0.20	0.50~2.00		
	110308R																					9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.07~0.25	0.50~2.00		
	160404R												●	●								15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05~0.20	0.70~3.00		
	160408R																					14.5	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05~0.20	0.70~3.00		
	080202L								●						●				●			7.7	4.76	2.38	0.2	2.3	0.05~0.20	0.30~1.50		
	110302L																					10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.05~0.20	0.30~1.50		
	110304L													●	●	●						10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05~0.20	0.50~2.00		
	110308L																					9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.07~0.25	0.50~2.00		
	160404L													●	●	●						15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05~0.20	0.70~3.00		
	160408L																					14.5	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05~0.20	0.70~3.00		
TPGT-C05  Тонкое точение	110304-C05												●									10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05~0.30	0.50~2.00	STFPR/L	B137
	160404-C05																					15.5	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05~0.30	0.80~2.00		
TPGT-HFP  Тонкое точение	110304-HFP																					10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.05~0.25	0.30~1.50	STFPR/L	B137
	160308-HFP																					14.5	9.525	3.18	0.8	4.4	0.05~0.25	0.30~1.50		

35° Положительная геометрия

Передний угол : 5°



Обработка таблицей материалы	Условия резания															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Стали																
Нержавеющие стали																
Чугуны																
Цветные металлы																
Жаропрочные сплавы, титан																
Материалы с повышенной твердостью																

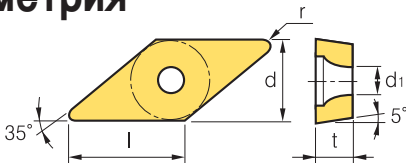
Условия резания

- Непрерывное
- Универсальное
- Прерывистое

СМП для наружного точения и растачивания

VB○○

Ромб 35° Положительная геометрия
Передний угол : 5°

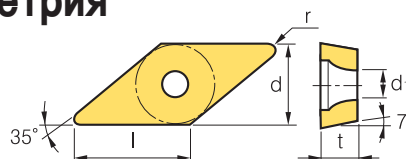


Обрабатываемые материалы	Условия резания																● Непрерывное ● Универсальное ● Прерывистое													
	Стали	Нержавеющие стали	Чугуны	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы, титан	Материалы с повышенной твердостью																								
СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием										Керметы					Твердые сплавы	Линейные размеры мм					Режимы резания		Применяемые державки					
		NC3010	NC3120	NC3220	NC3030	NC9020	NC5330	PC8110	PC5300	PC9030	NC6205	NC6210	NC315K	CN1000	CN2000	CN20	CC105	CC115	U20	H01	G10	l	d	t	r	d _i	SoB (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.
VBMT  Полустовое, чистовое точение	160404	●	●	●	●				●	●			●								15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.07~0.20	0.50~1.50	SVABR/L	B117	
	160408	●	●	●	●				●	●	●		●								14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.15~0.25	0.70~2.00	SVHBR/L	B118	
																													SVJBR/L	B118
																													SVVBN	B119
																													SVQBR/L	B138
																													SVUBR/L	B139
VBMT-VM  Полустовое точение	160404-VM																			15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.07~0.20	0.20~2.70	SVABR/L	B117		
	160408-VM																				14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.09~0.27	0.50~2.70	SVHBR/L	B118	
																													SVJBR/L	B118
																													SVVBN	B119
																													SVQBR/L	B138
																													SVUBR/L	B139
VBMT-HMP  Полустовое, чистовое точение	110204-HMP		●																		10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.20	0.15~2.50	SVABR/L	B117	
	110208-HMP																					9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.03~0.25	0.15~2.50	SVHBR/L	B118
	110304-HMP	●	●																			10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.03~0.20	0.15~2.70	SVJBR/L	B118
	110308-HMP		●																			9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.05~0.25	0.40~2.70	SVVBN	B119
	160404-HMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.07~0.20	0.20~2.70	SVQBR/L	B138	
	160408-HMP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.09~0.27	0.50~2.70	SVUBR/L	B139	
	160412-HMP																				13.5	9.525	4.76	1.2	4.4	0.11~0.32	0.50~2.70			
VBMT-VF  Тонкое точение	160404-VF							●					●	●							15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05~0.20	0.30~1.00	SVABR/L	B117	
	160408-VF							●					●	●							14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.10~0.25	0.30~1.00	SVHBR/L	B118	
																													SVJBR/L	B118
																													SVVBN	B119
																													SVQBR/L	B138
																													SVUBR/L	B139
VBMT-VL New  (Тонкое точение) Тонкое точение	160404-VL																				15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05~0.20	0.30~1.50	SVABR/L	B117	
	160408-VL																				14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.10~0.20	0.30~1.50	SVHBR/L	B118	
																													SVJBR/L	B118
																													SVVBN	B119
																													SVQBR/L	B138
																													SVUBR/L	B139

СМП для наружного точения и растачивания

Точение

VC ○○

[illegible]

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 ₁	So6 (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.
 VCMT-HFP Тонкое точение	110302-HFP																					10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.02~0.18	0.10~1.00	SVJCR/L	B119	
	110304-HFP			●																		10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.03~0.18	0.15~1.20	SVVCN	B120	
	110308-HFP																					9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.04~0.23	0.20~1.20	SVQCR/L	B139	
	160404-HFP			●					●													15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04~0.20	0.15~1.50	SVUCR/L	B140	
	160408-HFP			●					●													14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05~0.25	0.20~1.50			
 VCMT-KF Тонкое точение	1103003R-KF																					11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30	SVJCR/L	B138	
	110301R-KF																					11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50			
	110302R-KF										●											11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70			
	1103003L-KF																					11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30			
	110301L-KF																					11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50			
	110302L-KF																					11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70			
 VCMT-KM Тонкое точение	1103003R-KM																					11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30	SVJCR/L	B138	
	110301R-KM										●											11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50			
	110302R-KM										●											11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70			
	1103003L-KM																					11.0	6.35	3.18	0.03	2.8	0.01~0.06	0.04~1.30			
	110301L-KM																					11.0	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.08	0.05~1.50			
	110302L-KM																					11.0	6.35	3.18	0.2	2.8	0.03~0.13	0.06~1.70			
 VCMT-HFP Тонкое точение	110302-HFP																					10.5	6.35	3.18	0.2	3.4	0.02~0.18	0.10~1.00	SVJCR/L	B118	
	110304-HFP																					10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.03~0.18	0.15~1.20	SVVCN	B119	
	110308-HFP																					9.0	6.35	3.18	0.8	3.4	0.04~0.23	0.20~1.20	SVQCR/L	B138	
	160404-HFP																					15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04~0.20	0.15~1.50	SVUCR/L	B139	
	160408-HFP																					14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05~0.25	0.20~1.50			
 VCMT-VF Тонкое точение	080202-VF	●																				8.0	4.76	2.38	0.2	2.3	0.05~0.20	0.30~1.00	SVJCR/L	B118	
	080204-VF							●														7.5	4.76	2.38	0.4	2.3	0.10~0.25	0.30~1.00	SVVCN	B119	
	110304-VF	●		●																		10.0	6.35	3.18	0.4	3.4	0.03~0.18	0.15~1.20	SVQCR/L	B138	
	160404-VF																					15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04~0.20	0.15~1.50	SVUCR/L	B139	
 VCMT-HMP Получистовое, чистовое точение	160404-HMP	●		●	●	●				●												15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.10~0.25	0.30~2.60	SVJCR/L	B118	
	160408-HMP			●	●	●																14.3	9.525	4.76	0.8	4.4	0.13~0.33	0.60~2.60	SVVCN	B119	
																													SVQCR/L	B138	
																													SVUCR/L	B139	
 VCMT-VM Получистовое точение	160404-VM																					15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.10~0.25	0.30~2.60	SVJCR/L	B118	
	160408-VM																					14.3	9.525	4.76	0.8	4.4	0.13~0.33	0.60~2.60	SVVCN	B119	
																													SVQCR/L	B138	
																														SVUCR/L	B139
 VCMT-VL (Тонкое точение) Тонкое точение	160404-VL																					15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.05~0.20	0.30~1.50	SVJCR/L	B118	
	160408-VL																					14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05~0.20	0.30~1.50	SVVCN	B119	
																													SVQCR/L	B138	
																														SVUCR/L	B139

Техническая информация для обработки алюминия

Стружколом серии «АК»

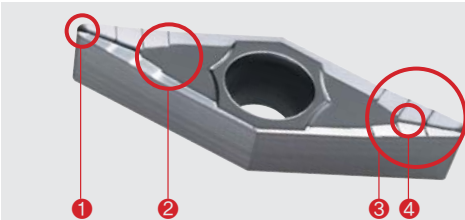
- Специальная геометрия пластины обеспечивает стабильное стружкодробление, уменьшение силы резания и увеличение стойкости СМП.
- Большое значение переднего угла уменьшает вероятность наростообразования.
- Низкая шероховатость передней поверхности снижает силу трения стружки и уменьшает нагревание СМП.



- 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.

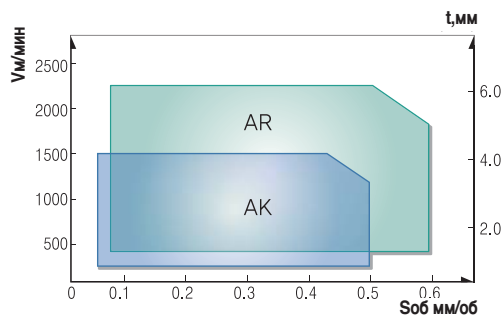
Стружколом серии «AR»

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

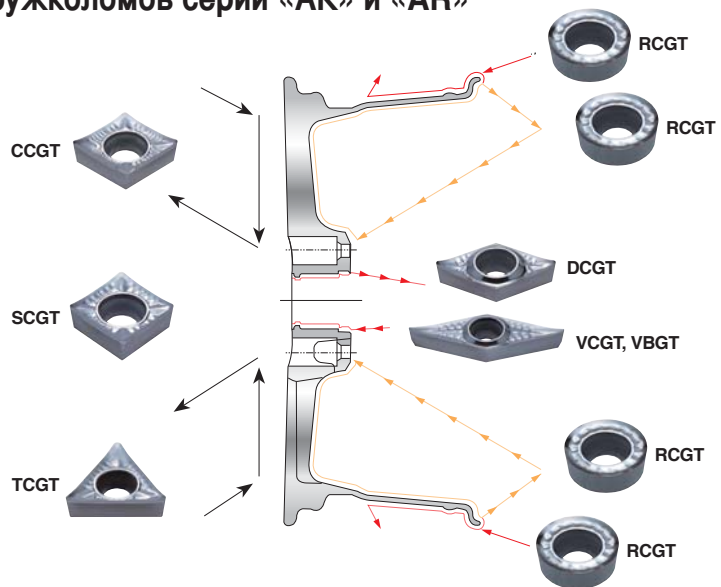


- 1 Усиленная режущая кромка имеет высокую механическую прочность, которая позволяет работать на высоких подачах, при этом обеспечивая высокое качество обработанной поверхности.
- 2 Обеспечение устойчивого стружкодробления в широком диапазоне применения.
- 3 Высокая стойкость СМП за счет специальной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

Сравнительные характеристики стружколомов серии «АК» и «AR»



Рекомендуемые режимы резания		Марка сплава
АК	t = 0.1~5.0 мм S = 0.03~0.5 мм/об	H01 (Твердый сплав K10%K20) ND 1000 (Алмазное покрытие)
AR	t = 0.1~6.0 мм S = 0.05~0.6 мм/об	H01 (Твердый сплав K10%K20) ND 1000 (Алмазное покрытие) PD 1000 (DLS покрытие)



Общие характеристики СМП из сплава H01

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

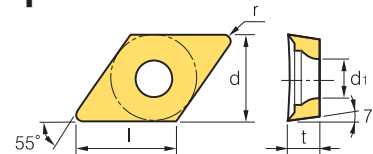
Обрабатываемый материал		Твердость, НВ	Удельная сила резания, МПа	V, м/мин	S, мм/об
Алюминиевый сплав (штамповка)	До термообработки	50 ~ 70	500 ~ 600	1000 ~ 2500	0.1 ~ 0.6
	После термообработки	90 ~ 110	700 ~ 900	300 ~ 1000	0.1 ~ 0.5
Алюминиевый сплав (прокат)	До термообработки	70 ~ 80	700 ~ 800	300 ~ 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



Workpiece	Material						Conditions of cutting
	Steel	Stainless steel	Cast iron	Colored metals	Heat-resistant alloys, titanium	Materials with increased hardness	
Steel	P						Условия резания  Непрерывное  Универсальное  Прерывистое
Stainless steel	M						
Cast iron	K						
Colored metals	N						
Heat-resistant alloys, titanium	S						
Materials with increased hardness	H						

[illegible]

DC ○○

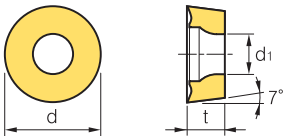


Workpiece	Material						Conditions of cutting
	Stainless steel	Aluminum	Cast iron	Steel	Brass	Copper	
Stainless steel	M						Условия резания  Непрерывное  Универсальное  Прерывистое
Aluminum	K						
Cast iron	N						
Steel	S						
Brass	P						

[illegible]

RC ○○

Круг Положительная геометрия
Передний угол : 7°



Workpiece	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 мм					Режимы резания		Применяемые державки	
		PC205K	PC8110	PD1000	H01	H10	l	d	t	r	d1	SoB (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.
RCGT-AK	0602M0-AK				●		-	6.0	2.38	-	2.8	0.05~0.20	0.50~2.00	SRDCN	B114
	0803M0-AK				●		-	8.0	3.18	-	3.35	0.05~0.25	0.50~2.50	SRGCR/L	B115
	1003M0-AK				●		-	10.0	3.18	-	4.0	0.10~0.30	1.00~3.00		
	10T3M0-AK						-	10.0	3.97	-	4.4	0.10~0.30	1.00~3.00		
	1204M0-AK				●		-	12.0	4.76	-	4.4	0.10~0.35	1.00~3.50		
RCGT-AR	0602M0-AR						-	6.0	2.38	-	2.8	0.05~0.20	0.50~2.00	SRDCN	B114
	0803M0-AR				●		-	8.0	3.18	-	3.35	0.05~0.25	0.50~2.50	SRGCR/L	B115
	1003M0-AR				●		-	10.0	3.18	-	4.0	0.10~0.30	1.00~3.00		
	10T3M0-AR						-	10.0	3.97	-	4.4	0.10~0.30	1.00~3.00		
	1204M0-AR				●		-	12.0	4.76	-	4.4	0.10~0.35	1.00~3.50		

СМП для обработки алюминия (Положительная геометрия)

Точение



Условия резания

- Непрерывное
- ⊖ Универсальное
- ⊕ Прерывистое

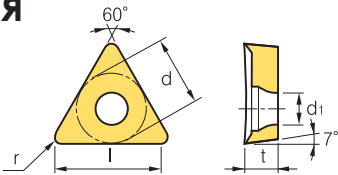
SCGT-AH

A square metal component with a central circular hole and four raised corners.

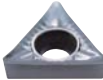
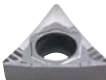
ТС ○○



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



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

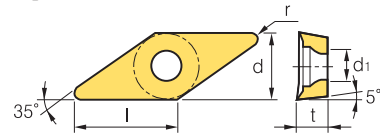
СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием			Твердые сплавы		Линейные размеры					Режимы резания		Применяемые державки	
		PC205K	PC8110	PD1000	H01	H10	l	d	t	r	d _i	Soб (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.
TCGT-AK 	090202-AK				●		9.1	5.56	2.38	0.2	2.5	0.01~0.12	0.05~3.00	STACR/L	B116
	090204-AK				●		8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.02~0.15	0.10~4.00	STFCR/L	B116
	110202-AK				●		10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02~0.20	0.05~4.00	STFCR/L	B137
	110204-AK				●		10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.30	0.10~4.00	STGCR/L	B117
	110208-AK				●		9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.03~0.40	0.10~5.00	STTCR/L	B117
	16T302-AK				●		15.0	9.525	3.97	0.2	4.4	0.02~0.30	0.05~5.00		
	16T304-AK				●		15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.03~0.40	0.10~5.50		
	16T308-AK				●		14.5	9.525	3.97	0.8	4.4	0.03~0.50	0.10~5.50		
	16T312-AK				●		13.5	9.525	3.97	1.2	4.4	0.04~0.60	0.15~5.50		
	16T316-AK				●		12.5	9.525	3.97	1.6	4.4	0.05~0.80	0.15~5.50		
	16T325-AK						10.0	9.525	3.97	2.5	4.4	0.06~0.90	0.20~7.00		
TCGT-AR 	090202-AR						9.1	5.56	2.38	0.2	2.5	0.02~0.18	0.30~3.00	STACR/L	B116
	090204-AR				●		8.6	5.56	2.38	0.4	2.5	0.02~0.25	0.30~5.00	STFCR/L	B116
	110202-AR						10.5	6.35	2.38	0.2	2.8	0.02~0.30	0.30~4.00	STFCR/L	B137
	110204-AR				●		10.0	6.35	2.38	0.4	2.8	0.03~0.40	0.30~5.00	STGCR/L	B117
	110208-AR				●		9.0	6.35	2.38	0.8	2.8	0.04~0.45	0.50~6.00	STTCR/L	B117
	16T302-AR				●		15.0	9.525	3.97	0.2	4.4	0.03~0.45	0.30~5.00		
	16T304-AR				●		15.5	9.525	3.97	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~6.00		
	16T308-AR				●		14.5	9.525	3.97	0.8	4.4	0.05~0.60	0.50~6.00		
	16T312-AR						13.5	9.525	3.97	1.2	4.4	0.06~0.65	0.50~6.00		
	16T316-AR						12.5	9.525	3.97	1.6	4.4	0.08~0.70	0.50~6.50		
	16T325-AR						10.0	9.525	3.97	2.5	4.4	0.10~0.10	0.80~7.00		

СМП для обработки алюминия (Положительная геометрия)

Точение



Передний угол : 5°



Условия резания

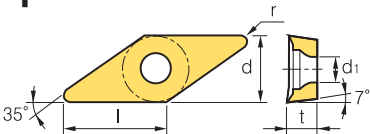
- Непрерывное
- ⊖ Универсальное
- ⊕ Прерывистое

VBGT-AK



VC ○ ○

Ромб 35° Положительная геометрия
Передний угол : 7°

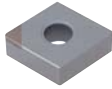
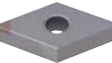
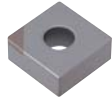
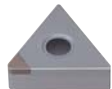
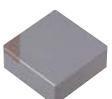
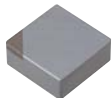
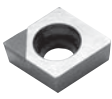
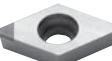


Workpiece	Стали	P					Условия резания					● Непрерывное ⚙ Универсальное ⚙ Прерывистое					
	Нержавеющие стали	M															
	Чугуны	K															
	Цветные металлы	N	⚙	⚙	●	⚙								⚙			
	Жаропрочные сплавы, титан	S															
	Материалы с повышенной твердостью	H															
СМП	Обозначение	Твердые сплавы с покрытием			Твердые сплавы		Линейные размеры					мм		Режимы резания		Применяемые державки	
		PC205K	PC8110	PD1000	H01	H10	l	d	t	r	d ₁	Soб (мм/об)	t (мм)	Обозначение	Стр.		
	110301-AK						10.2	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.15	0.05~3.00	SVJCR/L	B118 B119 B138 B139		
	110302-AK				●		10.5	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02~0.20	0.05~3.00	SVVCN			
	110304-AK				●		10.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.02~0.25	0.10~4.00	SVQCR/L			
	110308-AK				●		9.0	6.35	3.18	0.8	2.8	0.03~0.30	0.10~5.00	SVUCR/L			
	130302-AK				●		10.5	7.94	3.18	0.2	3.4	0.02~0.35	0.10~5.00				
	130304-AK				●		10.0	7.94	3.18	0.4	3.4	0.03~0.35	0.10~5.00				
	130308-AK						9.0	7.94	3.18	0.8	3.4	0.04~0.40	0.10~5.00				
	160402-AK				●		16.1	9.525	4.76	0.2	4.4	0.02~0.30	0.05~5.00				
	160404-AK			●	●		15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.03~0.40	0.10~5.00				
	160408-AK			●	●		14.0	9.525	4.76	0.8	4.4	0.03~0.50	0.10~5.00				
	160412-AK			●	●		13.6	9.525	4.76	1.2	4.4	0.03~0.50	0.10~5.00				
	220516-AK						18.0	12.7	5.56	1.6	5.6	0.03~0.60	0.10~7.00				
	220525-AK						15.6	12.7	5.56	2.5	5.6	0.05~0.70	0.10~7.00				
	220530-AK				●		14.3	12.7	5.56	3.0	5.6	0.08~1.00	0.10~7.00				
	110301-AR						10.2	6.35	3.18	0.1	2.8	0.02~0.20	0.10~3.00	SVJCR/L	B118 B119 B138 B139		
	110302-AR				●		10.5	6.35	3.18	0.2	2.8	0.02~0.25	0.30~3.00	SVVCN			
	110304-AR				●		10.0	6.35	3.18	0.4	2.8	0.03~0.35	0.30~4.00	SVQCR/L			
	110308-AR				●		9.0	6.35	3.18	0.8	2.8	0.04~0.45	0.50~6.00	SVUCR/L			
	130302-AR				●		10.5	7.94	3.18	0.2	3.4	0.02~0.40	0.50~3.00				
	130304-AR				●		10.0	7.94	3.18	0.4	3.4	0.03~0.45	0.50~4.00				
	130308-AR						9.0	7.94	3.18	0.8	3.4	0.04~0.50	0.50~5.00				
	160402-AR				●		16.1	9.525	4.76	0.2	4.4	0.03~0.40	0.30~5.00				
	160404-AR				●		15.6	9.525	4.76	0.4	4.4	0.04~0.50	0.50~6.00				
	160408-AR				●		14.6	9.525	4.76	0.8	4.4	0.05~0.60	0.50~6.00				
	160412-AR				●		13.6	9.525	4.76	1.2	4.4	0.06~0.65	0.50~6.50				
	220516-AR						18.0	12.7	5.56	1.6	5.6	0.10~0.65	0.80~6.50				
	220525-AR				●		15.6	12.7	5.56	2.5	5.6	0.10~0.70	0.80~7.00				
	220530-AR						14.3	12.7	5.56	3.0	5.6	0.12~0.75	1.00~7.00				

СМП для обработки алюминия (Положительная геометрия)

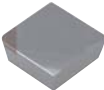
Точение

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.	
CN 80° Отрицательная геометрия		CNMA 120404				●				12.7	4.76	0.4	5.16	DKH5R/L DCLNR/L PKH5R/L PCLNR/L	MCKNR/L MCLNR/L MCMNN	B89 B89 B94 B95	B106 B106 B106
		120404W								12.7	4.76	0.4	5.16				
		120408				●				12.7	4.76	0.8	5.16				
		120408W								12.7	4.76	0.8	5.16				
		120412								12.7	4.76	1.2	5.16				
		120412W								12.7	4.76	1.2	5.16				
DN 55° Отрицательная геометрия		DNMA 150404				●				12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L MDNNN MDUNR/L PDNNR/L PDUNR/L	MDJNR/L MDQNR/L PDJNR/L PDSNR/L	B90 B107 B107 B132 B96 B127 B129	
		150408				●				12.7	4.76	0.8	5.16				
		150412								12.7	4.76	1.2	5.16				
SN 90° Отрицательная геометрия		SNMA 120404								12.7	4.76	0.4	5.16	DSBNR/L MSDNN MSRNR/L PSBNR/L PSKNR/L	MSBNR/L MSKNR/L MSSNR/L PSDNN	B90 B108 B109 B109 B98 B99	
		120408								12.7	4.76	0.8	5.16				
		120412								12.7	4.76	1.2	5.16				
TN 60° Отрицательная геометрия		TNMA 160404								9.525	4.76	0.4	3.81	MTNNS MTGNR/L PTFNR/L PTTNR/L WTJNR/L	MTFNR/L MTJNR/L PTGNR/L WTENN WTXNR/L	B110 B111 B111 B100 B101 B102 B102	
		160408								9.525	4.76	0.8	3.81				
		160412								9.525	4.76	1.2	3.81				
		220404								12.7	4.76	0.4	5.16				
		220408								12.7	4.76	0.8	5.16				
		220412								12.7	4.76	1.2	5.16				
VN 35° Отрицательная геометрия		VNMA 160404								9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L MVQNR/L MVUNR/L MVVNN		B111 B112 B133 B112	
		160408								9.525	4.76	0.8	3.81				
		160412								9.525	4.76	1.2	3.81				
CN 80° Отрицательная геометрия		CNGN 090304								9.525	3.18	0.4	-	CCLNR/L		B120	
		090308								9.525	3.18	0.8	-				
		090312								9.525	3.18	1.2	-				
		090404								12.7	4.76	0.4	-				
		090408								12.7	4.76	0.8	-				
		090412								12.7	4.76	1.2	-				
SN 90° Отрицательная геометрия		SNGN 090304								9.525	3.18	0.4	-	CSDNN CSKNR/L		B120 B121	
		090308								9.525	3.18	0.8	-				
		090312								9.525	3.18	1.2	-				
		120404								12.7	4.76	0.4	-				
		120408								12.7	4.76	0.8	-				
		120412								12.7	4.76	1.2	-				
TN 60° Отрицательная геометрия		TNGN 160404								9.525	4.76	0.4	-	CTFNR/L CTGNR/L		B121 B121	
		160408								9.525	4.76	0.8	-				
		160412								9.525	4.76	1.2	-				
CC CP 80° Положительная геометрия	 (CCMW)	CCMW 09T304								9.525	3.97	0.4	4.4	SCACR/L SCLCR/L		B113 B113	
		09T308								9.525	3.97	0.8	4.4				
		CPGB 080204								7.94	2.38	0.4	3.8				
		080208								7.94	2.38	0.8	3.8				
		090304								9.525	3.18	0.4	2.8				
		090308								9.525	3.18	0.8	2.8				
		090312								9.525	3.18	1.2	2.8				
		CPGW 080204								7.94	2.38	0.4	3.8				
080208								7.94	2.38	0.8	3.8						
DC 55° Положительная геометрия		DCMW 070204								6.35	2.38	0.4	2.8	SDACR/L SDJCR/L SDNCN SDQCR/L SDUCR/L SDZCR/L		B113 B114 B114 B135 B135 B136	
		070208								6.35	2.38	0.8	2.8				
		070212								6.35	2.38	1.2	2.8				
		11T304								9.525	3.97	0.4	4.4				
		11T308								9.525	3.97	0.8	4.4				
		11T312								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.
SC 90° Положительная геометрия 	SCMW	09T304								9.525	3.97	0.4	4.4	SSBCR/L	B115
		09T308								9.525	3.97	0.8	4.4	SSDCN	B115
		09T312								9.525	3.97	1.2	4.4	SSKCR/L	B116
														SSSCR/L	B116
TC 60° Положительная геометрия 	TCGW	110204								6.35	2.38	0.4	2.8	STACR/L	B116
		110208								6.35	2.38	0.8	2.8	STFCR/L	B116
		16T304								9.525	3.97	0.4	2.8	STFPR/L	B144
		16T308								9.525	3.97	0.8	2.8	STGCR/L	B117
		16T312								9.525	3.97	1.2	2.8	STTCR/L	B117
VB VC 35° Положительная геометрия 	VBMW	110204								6.35	2.38	0.4	2.8	SVABR/L	B117
		110208								6.35	2.38	0.8	2.8	SVHBR/L	B118
		110304								6.35	3.18	0.4	3.3	SVJBR/L	B118
		110308								6.35	3.18	0.8	3.3	SVQBR/L	B138
		160404								9.525	3.97	0.4	3.81	SVUBR/L	B139
		160408								9.525	3.97	0.8	3.81		
	VCMW	160412								9.525	3.97	1.2	3.81		
		160404								9.525	4.76	0.4	3.81		
		160408								9.525	4.76	0.8	3.81		
		160412								9.525	4.76	1.2	3.81		
SP 90° Положительная геометрия 	SPGN	090304								9.525	3.18	0.4	-	CSDPN	B104
		090308								9.525	3.18	0.8	-	CSKPR/L	B105
		090312								9.525	3.18	1.2	-		
		120304								12.7	3.18	0.4	-		
		120308								12.7	3.18	0.8	-		
		120312								12.7	3.18	1.2	-		
TB TP 60° Положительная геометрия  TBGN	TBGN	060102-B								3.97	1.59	0.2	-	CTFPR/L	B105
		060104-B								3.97	1.59	0.4	-	CTGPR/L	B105
		060108-B								3.97	1.59	0.8	-		
	TPGN	110304								6.35	3.18	0.4	-		
		110308								6.35	3.18	0.8	-		
		110312								6.35	3.18	1.2	-		
		160304								9.525	3.18	0.4	-		
		160308								9.525	3.18	0.8	-		
		160312								9.525	3.18	1.2	-		
RN Отрицательная геометрия 	RNGN	120400-B								12.7	6.4	-	-	CRDNN	B120
														CRGNR/L	B120
RB RC RT Положительная геометрия 	RBG	08-B								8.00	6.5	-	-		
		10-B								10.0	9.0	-	-		
		12-B								12.0	11.0	-	-		
		16-B								16.0	13.0	-	-		
		20-B								20.0	15.0	-	-		
		26-B								26.0	15.0	-	-		
	RCGA	0906M0								9.0	6.4	-	-		
		0508M0								5.0	7.5	-	-		
		0608M0								6.0	7.5	-	-		
		0711M0								7.0	11.0	-	-		
		0811M0								8.0	11.0	-	-		
		0914M0								9.0	11.0	-	-		
		1014M0								10.0	14.0	-	-		
		1214M0								12.0	14.0	-	-		
	RTGN	1504ADTR								-	4.76	-	-		
		1504ADTL								-	4.76	-	-		
		1504DTR-W								-	4.76	-	-		
		1504DTL-W								-	4.76	-	-		

КНБ Insert

Точение

В

● : Наличие на складе

КНБ нарезания резьбы, точения канавок

СМП	Обозначение	Марка КНБ			Линейные размеры мм					Применяемые державки	
		KB420	KB320	KB335	Высота пластины	Длина режущей кромки	Радиус при вершине	Длина резца	Высота резца	Обозначение	Стр.
BN○○		BNGNT 0200L			2.0	4.0	0.2	25	6.0		
		0200R			2.0	4.0	0.2	25	6.0		
		0250L			2.5	4.0	0.2	25	6.0		
		0250R			2.5	4.0	0.2	25	6.0		
		0300L			3.0	5.0	0.4	25	6.0		
		0300R			3.0	5.0	0.4	25	6.0		
		0400L			4.0	6.0	0.4	26	6.0		
		0400R			4.0	6.0	0.4	26	6.0		
		0500L			5.0	6.0	0.4	26	6.0		
		0500R			5.0	6.0	0.4	26	6.0		
		0600L			6.0	7.0	0.4	27	6.0		
		0600R			6.0	7.0	0.4	27	6.0		
		BNTT 1020L			Pitch 1.0~2.0	0.13	25	2.0			
		1020R			Pitch 1.0~2.0	0.13	25	2.0			
		1530L			Pitch 1.5~3.0	0.13	25	2.0			
		1530R			Pitch 1.5~3.0	0.13	25	2.0			

КНБ растачивание малых диаметров

СМП	Обозначение	Марка КНБ		минимальный диаметр растачивания	Линейные размеры мм				Применяемые державки	
		KB350			Длина резца	диаметр	Длина режущей кромки	Радиус при вершине	Обозначение	Стр.
BN○○ R		BNBB 03R		3.5	60	3.5	2.4	0.2		
		035R		4.0	60	3.5	2.9	0.2		
		04R		4.5	60	4.0	3.4	0.2		
		045R		5.0	60	4.5	3.9	0.2		
		05R		5.5	80	5.0	4.4	0.2		
		055R		6.0	80	5.5	4.9	0.2		
		06R		6.5	80	6.0	5.4	0.2		
		065R		7.0	80	6.5	5.9	0.2		
		07R		7.5	100	7.0	6.4	0.2		
		075R		8.0	100	7.5	6.9	0.2		
		08R		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.	
CN 80° Отрицательная геометрия		NU-CNMA 120404				●				12.7	4.76	0.4	5.16	DKHBR/L, MCKNR/L, MCMNN, PCLNR/L	DCLNR/L, MCLNR/L, PKHBR/L	B 89 B106 B106 B 95	B 89 B106 B 94
		120408				●				12.7	4.76	0.8	5.16				
		120412								12.7	4.76	1.2	5.16				
DN 55° Отрицательная геометрия		NU-DNMA 150404								12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L MDNNN MDUNR/L PDNNR/L PDUNR/L	MDJNR/L MDQNR/L PDJNR/L PDSNR/L	B 90 B107 B132 B 96 B129	B107 B108 B 95 B128
		150408								12.7	4.76	0.8	5.16				
		150412								12.7	4.76	1.2	5.16				
SN 90° Отрицательная геометрия		NU-SNMA 120404								12.7	4.76	0.4	5.16	DSBNR/L MSDNN MSRNR/L PSBNR/L PSKNR/L	MSBNR/L MSKNR/L MSSNR/L PSDNN	B90 B108 B109 B98 B99	B108 B109 B110 B98
		120408								12.7	4.76	0.8	5.16				
		120412								12.7	4.76	1.2	5.16				
TN 60° Отрицательная геометрия		NU-TNMA 160404								9.525	4.76	0.4	3.81	MTENN MTGNR/L PTFNR/ PTTNR/L WTJNR/L	MTFNR/L MTJNR/L PTGNR/L WTENN WTXNR/L	B110 B111 B100 B101 B102	B110 B111 B100 B102
		160408								9.525	4.76	0.8	3.81				
		160412								9.525	4.76	1.2	3.81				
VN 35° Отрицательная геометрия		NU-VNMA 160404								9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L MVQNR/L MVUNR/L MVVNN		B111 B112 B133 B112	
		160408								9.525	4.76	0.8	3.81				
		160412								9.525	4.76	1.2	3.81				
CC 80° Положительная геометрия		NU-CCMW 060202								6.35	2.38	0.2	2.8	SCACR/L SCLCR/L		B113 B113	
		060204								6.35	2.38	0.4	2.8				
		060208								6.35	2.38	0.8	2.8				
		09T302								9.525	3.97	0.2	4.4				
		09T304								9.525	3.97	0.4	4.4				
		09T308								9.525	3.97	0.8	4.4				
		NU-CPMB 080204								7.94	2.38	0.4	3.4				
		080208								7.94	2.38	0.8	3.4				
DC 55° Положительная геометрия		NU-DCMW 070202								6.35	2.38	0.2	2.8	SDACR/L SDJCR/L SDNCN SDQCR/L SDUCR/L SDZCR/L		B113 B114 B135 B135 B135 B136	
		070204								6.35	2.38	0.4	2.8				
		070208								6.35	2.38	0.8	2.8				
		11T302								9.525	3.97	0.2	4.4				
		11T304								9.525	3.97	0.4	4.4				
		11T308								9.525	3.97	0.8	4.4				
TC 60° Положительная геометрия		NU-TCGW 090204								5.56	2.38	0.4	2.8	STACR/L STFCR/L STFPR/L STGCR/L STTCR/L		B116 B116 B144 B117 B117	
		090208								5.56	2.38	0.8	2.8				
		110202								6.35	2.38	0.2	2.3				
		110204								6.35	2.38	0.4	2.3				
		110208								6.35	2.38	0.8	2.3				
		16T304								9.525	3.97	0.4	4.3				
		16T308								9.525	3.97	0.8	4.3				
		NU-TPGW 080202								7.94	2.38	0.2	3.4				
		080204								7.94	2.38	0.4	3.4				
		080208								7.94	2.38	0.8	3.4				
		090204								5.56	2.38	0.4	2.8				
		090208								5.56	2.38	0.8	2.8				
		110302								6.35	3.18	0.2	2.8				
		110304								6.35	3.18	0.4	2.8				
		110308								6.35	3.18	0.8	2.8				
		160404								9.525	4.76	0.4	3.81				
		160408								9.525	4.76	0.8	3.81				

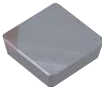
● : Наличие на складе

КНБ Insert

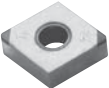
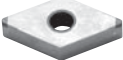
Точение

В

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.
VB VC 35° Положительная геометрия		NU-VBMW 110202								6.35	2.38	0.2	2.3	SVABR/L SVHBR/L SVJBR/L SVQBR/L SVUBR/L	B117 B118 B118 B138 B139
		110204								6.35	2.38	0.4	2.3		
		110302								6.35	3.18	0.2	2.8		
		110304								6.35	3.18	0.4	2.8		
		110308								6.35	3.18	0.8	2.8		
		160402								12.7	4.76	0.2	4.4		
		160404								12.7	4.76	0.4	4.4		
		160408								12.7	4.76	0.8	4.4		
		NU-VCMW 110304								6.35	3.18	0.4	2.8		
		110308								6.35	3.18	0.8	2.8		
		160404								12.7	4.76	0.4	4.4		
		160408								12.7	4.76	0.8	4.4		
160412								12.7	4.76	1.2	4.4				
SP 90° Положительная геометрия		NU-SPGN 090304								9.525	3.18	0.4	-	CSDPN CSKPR/L	B104 B105
		090308								9.525	3.18	0.8	-		
		120304								12.7	3.18	0.4	-		
		120308								12.7	3.18	0.8	-		
		120404								12.7	4.76	0.4	-		
		120408								12.7	4.76	0.8	-		
TP 60° Положительная геометрия		NU-TPGN 110304								6.35	3.18	0.4	-	CTFPR/L CTGPR/L	B105 B105
		110308								6.35	3.18	0.8	-		
		160304								9.525	3.18	0.4	-		
		160308								9.525	3.18	0.8	-		

КНБ Перетачиваемый тип (отрицательная/положительная геометрия)

СМП		Обозначение	Твердые сплавы							Линейные размеры				Применяемые державки					
			KB410	KB420	KB425	KB320	KB210	KB335	KB350	KB370	DNC250	DNC280	диаметр вписанной окружности	Высота	Радиус при вершине	Диаметр отверстия	Обозначение	Стр.	
CN 80° Отрицательная геометрия		2NU-CNGA 120404									12.7	4.76	0.4	5.16	DKHBR/L	DCLNR/L	B 89	B 89	
		120404W										12.7	4.76	0.4	5.16	MCKNR/L	MCLNR/L	B106	B106
		120408										12.7	4.76	0.8	5.16	MCMNN/L	PKHBR/L	B106	B 94
		120408W										12.7	4.76	0.8	5.16	PCLNR/L		B 95	
		120412										12.7	4.76	1.2	5.16				
		120412W										12.7	4.76	1.2	5.16				
		4NU-CNGA 120404										12.7	4.76	0.4	5.16				
		120404W										12.7	4.76	0.4	5.16				
		120408										12.7	4.76	0.8	5.16				
		120408W										12.7	4.76	0.8	5.16				
		120412										12.7	4.76	1.2	5.16				
		120412W										12.7	4.76	1.2	5.16				
DN 55° Отрицательная геометрия		2NU-DNGA 150404									12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L	MDJNR/L	B 90	B107	
		150408										12.7	4.76	0.8	5.16	MDNNN/L	MDQNR/L	B107	B108
		150412										12.7	4.76	1.2	5.16	MDUNR/L	PDJNR/L	B132	B 95
		4NU-DNGA 150404										12.7	4.76	0.4	5.16	PDNNR/L	PDSNR/L	B 96	B128
		150408										12.7	4.76	0.8	5.16	PDUNR/L		B129	
		150412										12.7	4.76	1.2	5.16				

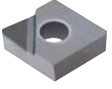
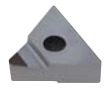
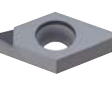
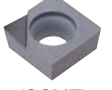
• : Наличие на складе

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.	
SN 90° Отрицательная геометрия		2NU-SNGA 120404										12.7	4.76	0.4	5.16	DSBNR/L	MSBNR/L	B90	B108	
		120408											12.7	4.76	0.8	5.16	MSDNN	MSKNR/L	B108	B109
		120412											12.7	4.76	1.2	5.16	MSRNR/L	MSSNR/L	B109	B110
		4NU-SNGA 120404											12.7	4.76	0.4	5.16	PSBNR/L	PSDNN	B98	B98
		120408											12.7	4.76	0.8	5.16	PSKNR/L		B99	
		120412											12.7	4.76	1.2	5.16				
		8NU-SNGA 120404											12.7	4.76	0.4	5.16				
		120408											12.7	4.76	0.8	5.16				
120412											12.7	4.76	1.2	5.16						
TN 60° Отрицательная геометрия		3NU-TNGA 160404										9.525	4.76	0.4	3.81	MTENN	MTFNR/L	B110	B110	
		160408											9.525	4.76	0.8	3.81	MTGNR/L	MTJNR/L	B111	B111
		160412											9.525	4.76	1.2	3.81	PTFNR/L	PTGNR/L	B100	B100
		6NU-TNGA 160404											9.525	4.76	0.4	3.81	PTTNR/L	WTENN	B101	B102
		160408											9.525	4.76	0.8	3.81	WTJNR/L	WTXNR/L	B102	B102
		160412											9.525	4.76	1.2	3.81				
VN 35° Отрицательная геометрия		2NU-VNGA 160404										9.525	4.76	0.4	3.81	MVJNR/L		B111		
		160408											9.525	4.76	0.8	3.81	MVQNR/L		B112	
		160412											9.525	4.76	1.2	3.81	MVUNR/L		B133	
		4NU-VNGA 160404											9.525	4.76	0.4	3.81	MVVNN		B112	
		160408											9.525	4.76	0.8	3.81				
		160412											9.525	4.76	1.2	3.81				
CC 80° Положительная геометрия		2NU-CCMW 060204										6.35	2.38	0.4	2.8	SCACR/L		B113		
		2NU-CCGW 060204W											6.35	2.38	0.4	2.8	SCLCR/L		B113	
		2NU-CCMW 060208											6.35	2.38	0.8	2.8				
		2NU-CCGW 060208W											6.35	2.38	0.8	2.8				
		09T304											9.525	3.97	0.4	4.4				
		09T304W											9.525	3.97	0.4	4.4				
		09T308											9.525	3.97	0.8	4.4				
		09T308W											9.525	3.97	0.8	4.4				
		09T312											9.525	3.97	1.2	4.4				
09T312W											9.525	3.97	1.2	4.4						
DC 55° Положительная геометрия		2NU-DCGW 11T302										9.525	3.97	0.2	4.4	SDACR/L		B113		
		11T304											9.525	3.97	0.4	4.4	SDJCR/L		B114	
		11T308											9.525	3.97	0.8	4.4	SDNCN		B135	
																SDQCR/L		B135		
																SDUCR/L		B136		
SC 90° Положительная геометрия		4NU-SCGW 09T304										9.525	3.97	0.4	4.4	SDACR/L		B113		
		09T308											9.525	3.97	0.8	4.4	SDJCR/L		B114	
		09T312											9.525	3.97	1.2	4.4	SDNCN		B135	
																SDQCR/L		B135		
																SDUCR/L		B136		
																SDZCR/L				
TP 60° Положительная геометрия		3NU-TPGN 110304										6.35	3.18	0.4	-	CTFPR/L		B105		
		110308											6.35	3.18	0.8	-	CTGPR/L		B105	
		160404											9.525	3.18	0.4	-				
		160408											9.35	3.18	0.8	-				
		3NU-TPGB 110304											6.35	3.18	0.4	2.4				
		110308											6.35	3.18	0.8	2.4				
		3NU-TPGW 160404											9.525	4.76	0.4	3.81				
		160408											9.525	4.76	0.8	3.81				
VB 35° Положительная геометрия		2NU-VBGW 110304										6.35	3.18	0.4	2.8	SVABR/L		B117		
		110308											6.35	3.18	0.8	2.8	SVHBR/L		B118	
		160404											12.7	4.76	0.4	4.4	SVJBR/L		B118	
		160408											12.7	4.76	0.8	4.4	SVQBR/L		B138	
																SVUBR/L		B139		

● : 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.
CN ○○  80° Отрицательная геометрия	 (CNMX)	CNMM	120404	●	12.7	4.76	0.4	5.16	DKH5R/L	B 89
			120408		12.7	4.76	0.8	5.16	DCLNR/L	B 89
			120412		12.7	4.76	1.2	5.16	MCKNR/L	B106
		CNMX	120404		12.7	4.76	0.4	5.16	MCLNR/L	B106
			120408		12.7	4.76	0.8	5.16	MCMNN	B 94
			120412		12.7	4.76	1.2	5.16	PKH5R/L	B 95
									PCLNR/L	
DN ○○  55° Отрицательная геометрия	 (CNMX)	DNMM	150404		12.7	4.76	0.4	5.16	DDJNR/L	B90
			150408		12.7	4.76	0.8	5.16	MDJNR/L	B107
			150412		12.7	4.76	1.2	5.16	MDNNN	B107
		DNMX	150404		12.7	4.76	0.4	5.16	MDQNR/L	B108
			150408		12.7	4.76	0.8	5.16	PDJNR/L	B132
			150412		12.7	4.76	1.2	5.16	PDSNR/L	B95
									PDTNR/L	B129
TN ○○  60° Отрицательная геометрия		TNMX	160404		9.525	4.76	0.4	3.81	MTNNS	B110
			160408		9.525	4.76	0.8	3.81	MTFNR/L	B110
			160412		9.525	4.76	1.2	3.81	MTJNR/L	B111
									PTFNR/L	B100
									PTGNR/L	B100
									PTTNR/L	B101
									WTJNR/L	B102
VN ○○  35° Отрицательная геометрия		VNMX	160404		9.525	4.76	0.4	3.81	MTNNS	B110
			160408		9.525	4.76	0.8	3.81	MTFNR/L	B110
			160412		9.525	4.76	1.2	3.81	MTJNR/L	B111
									PTFNR/L	B100
									PTGNR/L	B100
									PTTNR/L	B101
									WTJNR/L	B102
CC ○○ CP ○○  80° Положительная геометрия		CCMT	060202		6.35	2.38	0.2	2.8	SCACR/L	B113
			060204		6.35	2.38	0.4	2.8	SCLCR/L	B113
			060208		6.35	2.38	0.8	2.8		
			09T304		9.525	3.97	0.4	4.4		
			09T308	●	9.525	3.97	0.8	4.4		
			09T312		9.525	3.97	1.2	4.4		
		CPMT	080204		7.94	2.38	0.4	3.4		
			080208		7.94	2.38	0.8	3.4		
			080212		7.94	2.38	1.2	3.4		
			090304		9.525	3.18	0.4	4.4		
			090308		9.525	3.18	0.8	4.4		
			090312		9.525	3.18	1.2	4.4		
DC ○○  55° Положительная геометрия		DCMT	070202		6.35	2.38	0.2	2.8	SDACR/L	B113
			070204	●	6.35	2.38	0.4	2.8	SDJCR/L	B114
			070208		6.35	2.38	0.8	2.8	SDNCN	B135
			11T302		9.525	3.97	0.2	4.4	SDQCR/L	B135
			11T304		9.525	3.97	0.4	4.4	SDUCR/L	B136
			11T308	●	9.525	3.97	0.8	4.4	SDZCR/L	
SC ○○ SP ○○  90° Положительная геометрия	 (SCMT)	SCMT	09T304		9.525	3.97	0.4	4.4	SSBCR/L	B115
			09T308		9.525	3.97	0.8	4.4	SSDCN	B115
			09T312		9.525	3.97	1.2	4.4	SSKCR/L	B116
		SPGW	090302		9.525	3.18	0.2	4.4	SSSCR/L	B116
			090304		9.525	3.18	0.4	4.4		
			090308		9.525	3.18	0.8	4.4		

● : Наличие на складе

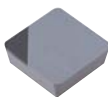
PCD Insert



Точение

В

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.
ТВ ТС ТР  60° Положительная геометрия	 (TBGN)	TBGW	060102		3.97	1.59	0.2	2.8	STACR/L	B116 B116 B144 B117 B117
			060104		3.97	1.59	0.4	2.8	STFCR/L	
		TCMT	090201		5.56	2.38	0.1	2.5	STFPR/L	
			090202		5.56	2.38	0.2	2.5	STGCR/L	
			090204		5.56	2.38	0.4	2.5	STTCR/L	
			110201		6.35	2.38	0.1	2.8		
			110202		6.35	2.38	0.2	2.8		
			110204		6.35	2.38	0.4	2.8		
		TPGB	080204		4.76	2.38	0.4	2.4		
			080208		4.76	2.38	0.8	2.4		
			090204		5.56	2.38	0.4	2.5		
			090208		5.56	2.38	0.8	2.5		
			110304		6.35	3.18	0.4	3.3		
			110308		6.35	3.18	0.8	3.3		
		TPGW	080202		4.76	2.38	0.2	2.4		
			080204		4.76	2.38	0.4	2.4		
			110302		6.35	3.18	0.2	3.4		
			110304		6.35	3.18	0.4	3.4		
			110308		6.35	3.18	0.8	3.4		
			160404		9.525	4.76	0.4	3.81		
VB VC  35° Положительная геометрия	 (VCMT)	VBMT	110302		6.35	3.18	0.2	3.4	SVABR/L	B117 B118 B92 B138 B139
			110304		6.35	3.18	0.4	3.4	SVHBR/L	
			110308		6.35	3.18	0.8	3.4	SVJBR/L	
			160402		9.525	4.76	0.2	4.4	SVQBR/L	
			160404		9.525	4.76	0.4	4.4	SVUBR/L	
			160408		9.525	4.76	0.8	4.4		
			160412		9.525	4.76	1.2	4.4		
		VCMT	110302		6.35	3.18	0.2	3.4		
			110304		6.35	3.18	0.4	3.4		
			110308		6.35	3.18	0.8	3.4		
			160404		9.525	4.76	0.4	4.4		
			160408		9.525	4.76	0.8	4.4		
			160412		9.525	4.76	1.2	4.4		
ТР  60° Положительная геометрия		TPGN	090204		5.56	2.38	0.4	-	CTFPR/L	B105 B105
			090208		5.56	2.38	0.8	-	CTGPR/L	
			110302		6.35	3.18	0.2	-		
			110304		6.35	3.18	0.4	-		
			110308		6.35	3.18	0.8	-		
			160302		9.525	3.18	0.2	-		
			160304		9.525	3.18	0.4	-		
			160308		9.525	3.18	0.8	-		
SP  90° Положительная геометрия		SPGN	090304		9.525	3.18	0.4	-	CSDPN	B104 B105
			090308		9.525	3.18	0.8	-	CSKPR/L	
			120304		12.7	3.18	0.4	-		
			120308		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°	63°	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	MSRRNR/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°	63°	-	-	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										

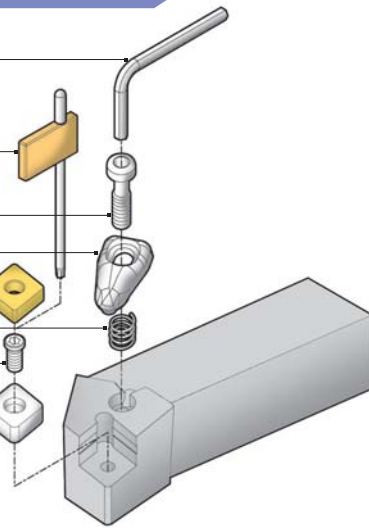
Ceramic Holder

Схема обработки										
Обозначение	CCNLR/L	CRDNN	CRGNNR/L	CSDNN	CSKNNR/L	CTFNNR/L	CTGNNR/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	●									

Схемы сборки

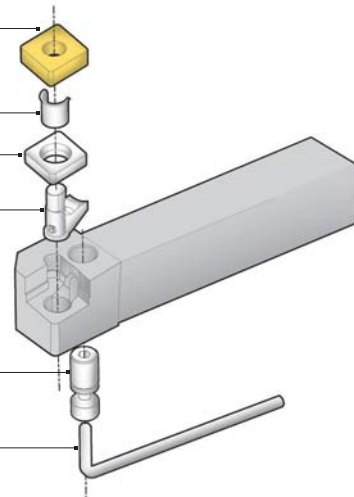
Прижим сверху

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



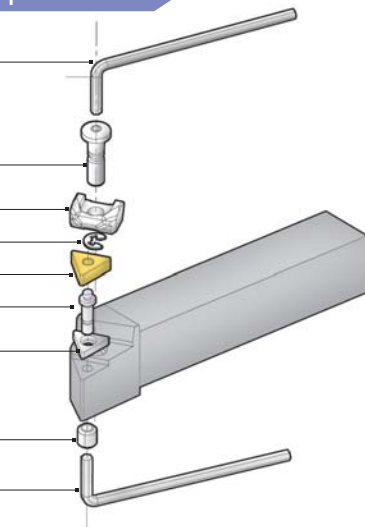
Прижим рычагом через отверстие

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



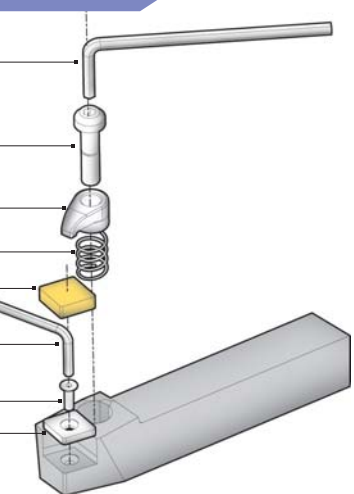
Комбинированный прижим

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



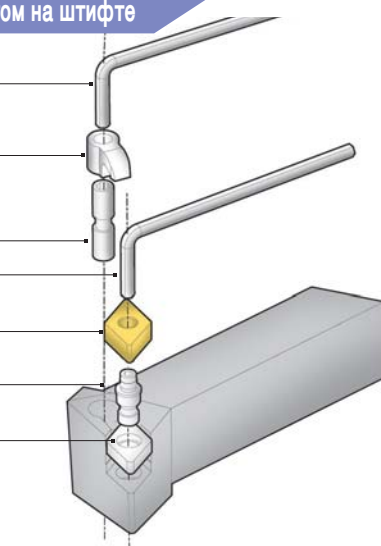
Прижим винтом

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



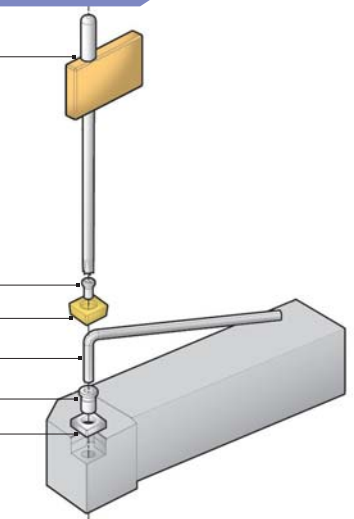
Прижим клинприхватом на штифте

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



Двойной прижим кронштейном

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

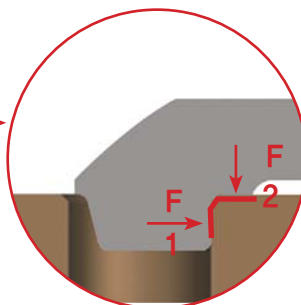
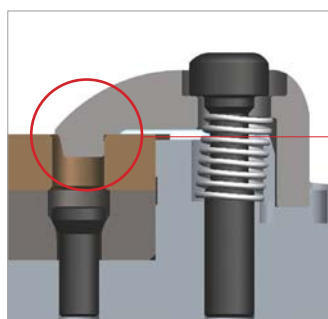


Двойной прижим кронштейном

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

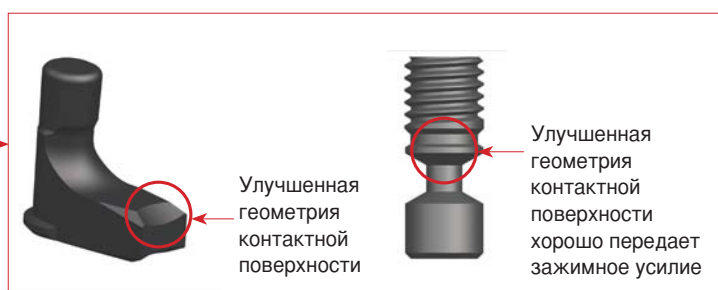
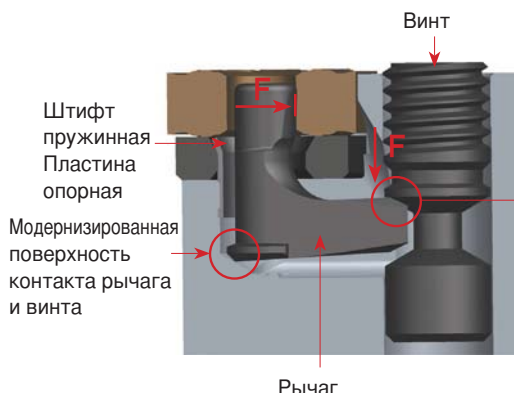
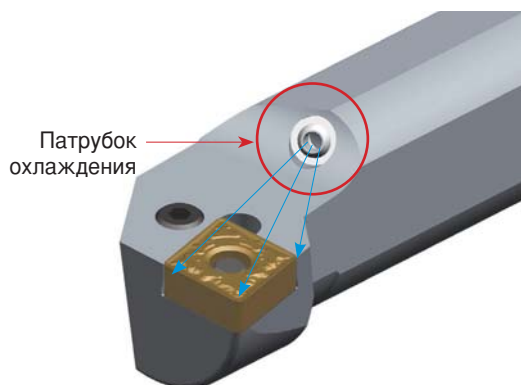


Модернизированный прижим рычагом через отверстие

Система крепления СМП двойным усилием

Общие характеристики

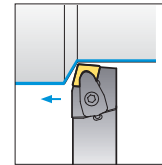
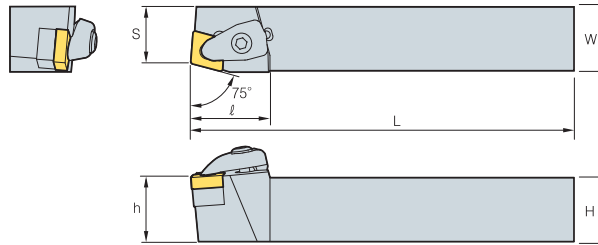
- ▶ Высокая точность посадочного места державки под СМП и зажимного рычага
- ▶ Повышенная эксплуатационная надежность державки, комплектующих и системы крепления
- ▶ Модернизированная геометрия комплектующих и посадочного гнезда державки
- ▶ Модернизированная геометрия державки требует модернизированных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



DCBNR/L



CN□□



75°

• Правое исполнение

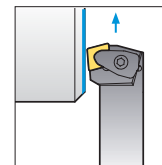
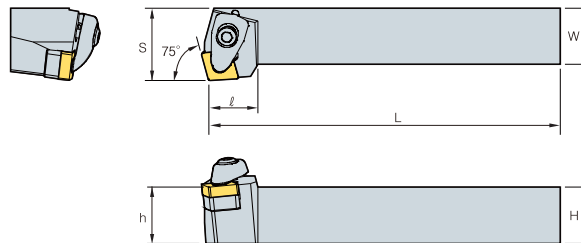
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
DCBNR/L	2020-K12	20	20	125	17	20	31	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	25	25	150	22	25	31							
	3225-P12	32	25	170	22	32	31							
	2525-M16	25	25	150	22	25	36	CN□□1606□□	CVH5	CHX0622	SC54V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	3232-P16	32	32	170	27	32	36							
	3232-P19	32	32	170	27	32	40	CN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SC63V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S19	40	40	250	35	40	40							

СМП смотреть на стр. B18~B22

DCKNR/L



CN□□



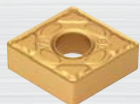
75°

• Правое исполнение

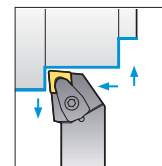
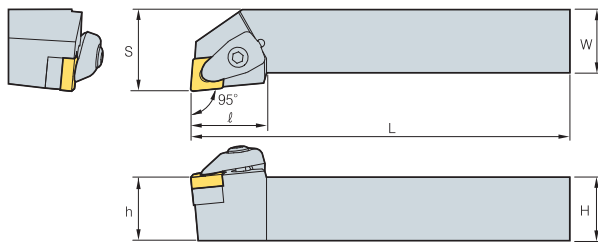
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
DCKNR/L	2020-K12	20	20	125	25	20	21	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	25	25	150	32	25	21							
	3225-P12	32	25	170	32	32	21							
	3232-P16	32	32	170	40	32	26	CN□□1606□□	CVH5	CHX0622	SC54V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	4040-S16	40	40	250	50	40	26							

СМП смотреть на стр. B18~B22

DCLNR/L



CN□□



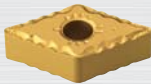
95°

• Правое исполнение

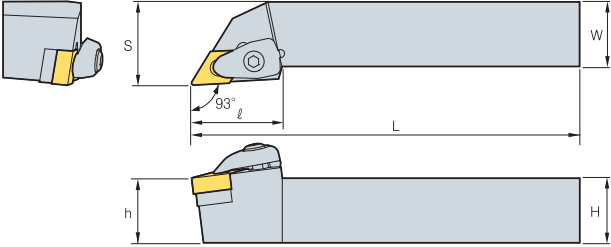
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
DCLNR/L	2020-K09	20	20	125	25	20	24.5	CN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SC32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2525-M09	25	25	150	32	25	24.5							
	2020-K12	20	20	125	25	20	30							
	2525-M12	25	25	150	32	25	30	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	3225-P12	32	25	170	32	32	30							
	3232-P12	32	32	170	40	32	30							
	2525-M16	25	25	150	32	25	36	CN□□1606□□	CVH5	CHX0622	SC54V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	3225-P16	32	25	170	32	32	36							
	3232-P16	32	32	170	40	32	36							
	2525-M19	25	25	150	32	25	40	CN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SC63V	FTNA0511	SPR0811	HW40L
	3225-P19	32	25	170	32	32	40							
	3232-P19	32	32	170	40	32	40							
	4040-S19	40	40	250	50	40	40							

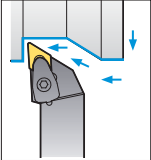
СМП смотреть на стр. B18~B22

DDJNR/L



DN□□





93°
• Правое исполнение

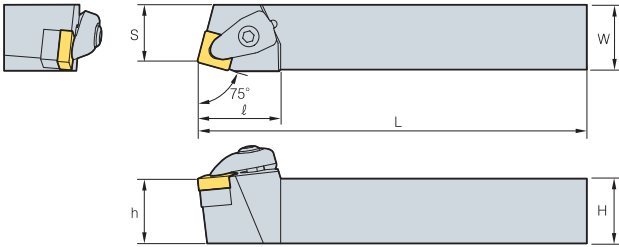
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)					
									Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
DDJNR/L	2020-K11	20	20	125	25	20	30	DN□□1104□□						
	2525-M11	25	25	150	32	25	30							
	3225-P11	32	25	170	32	32	30							
	3232-P11	32	32	170	40	32	30							
	2020-K15	20	20	125	25	20	35	DN□□1506□□						
	2525-M15	25	25	150	32	25	35							
	3225-P15	32	25	170	32	32	35							
	3232-P15	32	32	170	40	32	35							
	2020-K15-3	20	20	125	25	20	35	DN□□1504□□						
	2525-M15-3	25	25	150	32	25	35							
	3232-P15-3	32	32	170	40	32	35							

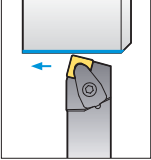
СМП смотреть на стр. B23~B26

DSBNR/L



SN□□



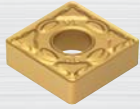


75°
• Правое исполнение

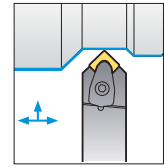
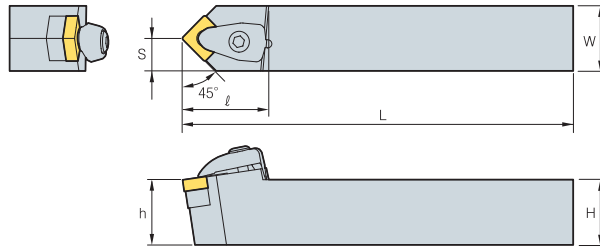
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)					
									Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
DSBNR/L	2020-K09	20	20	125	17	20	25	SN□□0903□□						
	2525-M09	25	25	150	22	25	25							
	2020-K12	20	20	125	17	20	32							
	2525-M12	25	25	150	22	25	32							
	3225-P12	32	25	170	22	32	32	SN□□1204□□						
	3232-P12	32	32	170	27	32	32							
	2525-M15	25	25	150	22	25	38							
	3225-P15	32	25	170	22	32	38							
	3232-P15	32	32	170	27	32	38	SN□□1506□□						
	3232-P19	32	32	170	27	32	43							
	4040-S19	40	40	250	35	40	43							
								SN□□1906□□						

СМП смотреть на стр. B28~B34

DSDNN



SN□□

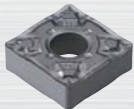


45°

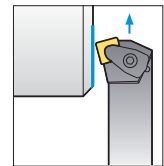
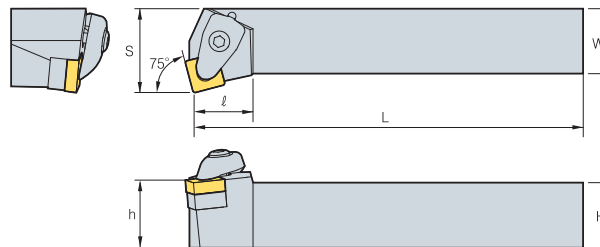
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
DSDNN	2020-K09	20	20	125	10	20	26.5	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2020-K12	20	20	125	10	20	33	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	25	25	150	12.5	25	33							
	3225-P12	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. B28~B34

DSKNR/L



SN□□



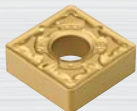
75°

• Правое исполнение

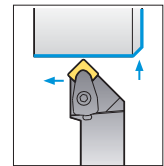
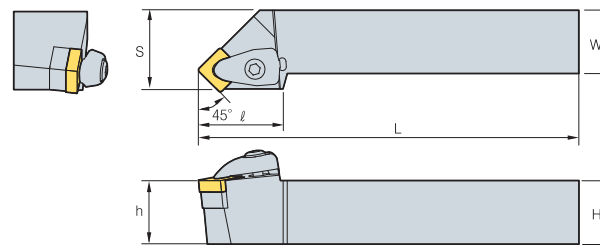
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
DSKNR/L	2020-K09	20	20	125	25	20	20	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2020-K12	20	20	125	25	20	23	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	25	25	150	32	25	23							
	3232-P12	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							
								SN□□1906□□	CVH6	CHX0622	SS64V	FTNA0511	SPR0811	HW40L

СМП смотреть на стр. B28~B34

DSSNR/L



SN□□



45°

• Правое исполнение

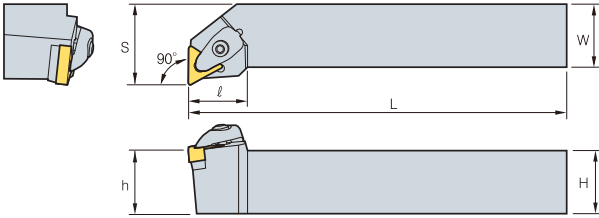
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
DSSNR/L	2020-K09	20	20	125	25	20	28.5	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
	2020-K12	20	20	125	25	20	35	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P
	2525-M12	25	25	150	32	25	35							
	3225-P12	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							

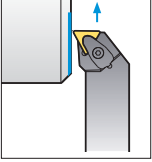
СМП смотреть на стр. B28~B34

DTFNR/L



TN□□





90°
• Правое исполнение

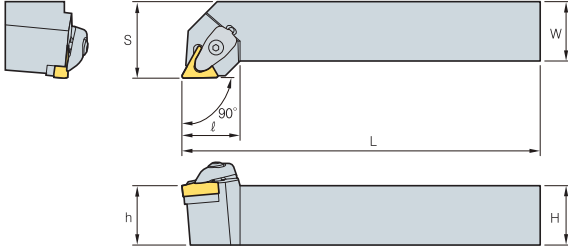
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)										
																			
DTFNR/L	2020-K16	20	20	125	25	20	24.5	TN□□1604□□											
	2525-M16	25	25	150	32	25	24.5												
	3232-P16	32	32	170	40	32	23.5												
	2525-M22	25	25	150	32	25	33	TN□□2204□□											
	3225-P22	32	25	170	32	32	33												
	3232-P22	32	32	170	40	32	33												

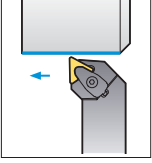
СМП смотреть на стр. B35~B41

DTGNR/L



TN□□





90°
• Правое исполнение

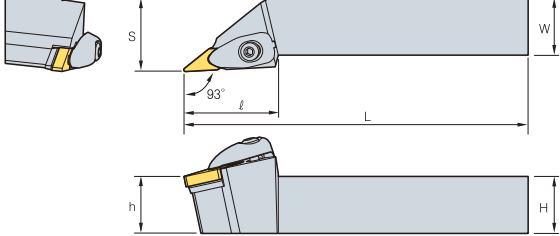
Обозначение								СМП	(мм)											
		H	W	L	S	h	ℓ													
DTGNR/L	2020-K16	20	20	125	25	20	24.5	TN□□1604□□												
	2525-M16	25	25	150	32	25	24.5													
	3232-P16	32	32	170	40	32	24.5													
	2525-M22	25	25	150	32	25	32.6	TN□□2204□□												
	3225-P22	32	25	170	32	32	32.6													
	3232-P22	32	32	170	40	32	32.6													

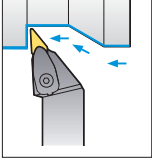
СМП смотреть на стр. B35~B41

DVJNR/L



VN□□





93°
• Правое исполнение

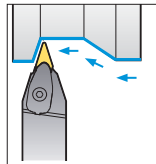
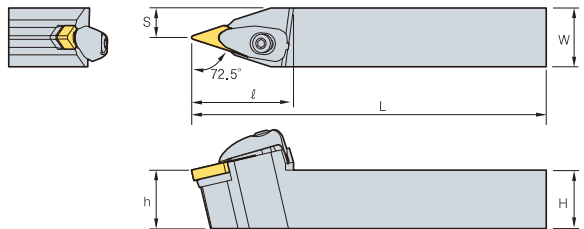
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт кронштейна	Пружина	Ключ
DVJNR/L	2020-K16	20	20	125	25	20	41.5	VN□□1604□□						
	2525-M16	25	25	150	32	25	41.5							
	3232-P16	32	32	170	40	32	41.5							

СМП смотреть на стр. B42~B44

DVVNN



VN□□



72.5°

• Правое исполнение

(мм)

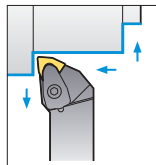
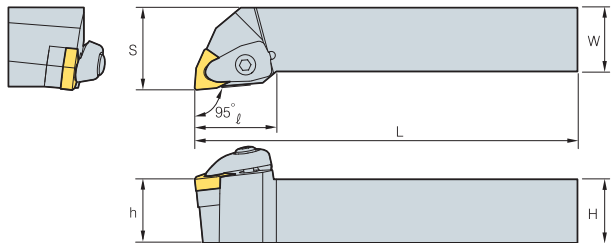
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП						
DVVNN	2020-K16	20	20	125	10	20	40	VN□□1604□□						
	2525-M16	25	25	150	12.5	25	40							
	3232-P16	32	32	170	16	32	40							
									CVH3V	CHX0518	SV32V	FTNA03508	SPR0714	HW30P

СМП смотреть на стр. B42~B44

DWLNR/L



WN□□



95°

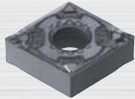
• Правое исполнение

(мм)

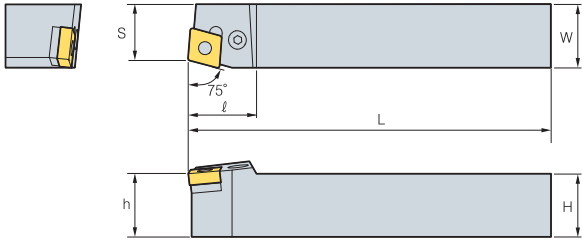
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП						
DWLNR/L	2020-K06	20	20	125	25	20	26	WN□□0604□□						
	2525-M06	25	25	150	32	25	26							
	2020-K08	20	20	125	25	20	32	WN□□0804□□						
	2525-M08	25	25	150	32	25	32							
									CVH3	CHX0415	SW32V	FTKA0307	SPR0510	HW25P
									CVH4	CHX0518	SW44V	FTKA0410	SPR0714	HW30P

СМП смотреть на стр. B45~B48

PCBNR/L



CN□□



S

75°

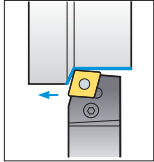
ℓ

L

W

h

H



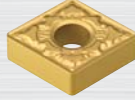
75°

• Правое исполнение

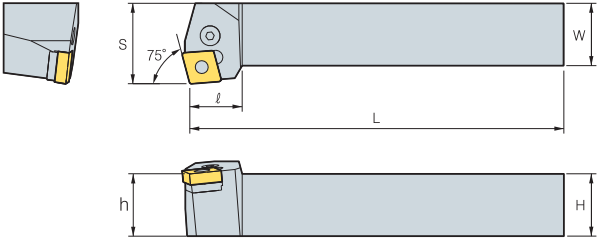
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(mm)						
									Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа	
PCBNR/L	2020-K12	20	20	125	17	20	27	CN□□ 1204□□							
	2525-M12	25	25	150	22	25	27								
	3225-P12	32	25	170	22	32	27								
	2525-M16	25	25	150	22	25	33	CN□□ 1606□□							
	3232-P16	32	32	170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

СМП смотреть на стр. B18~B22

PCKNR/L



CN□□



S

75°

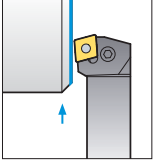
ℓ

L

W

h

H



95°

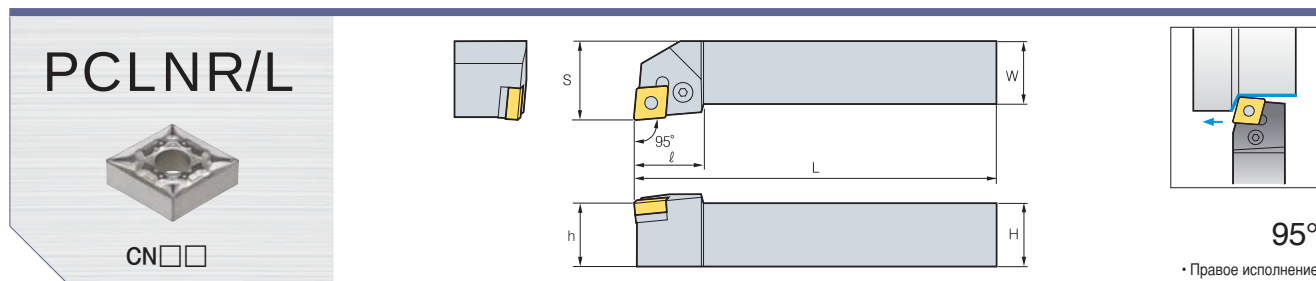
• Правое исполнение

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

СМП смотреть на стр. B18~B22

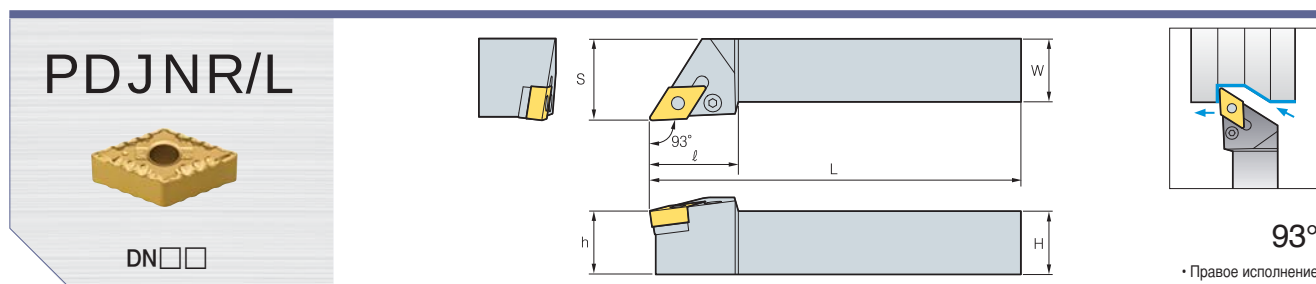


■ 'N' – тип обеспечивает более высокую эксплуатационную надежность системы крепления



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

СМП смотреть на стр. B18-B22



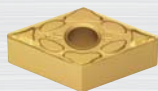
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PDJNR/L	1616-H11	16	16	100	20	16	25	DN□□1104□□	LV3	VHX0617	SD317	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K11	20	20	125	25	20	25							
	2525-M11	25	25	150	32	25	30							
	2020-K15	20	20	125	25	20	35							
	2525-M15	25	25	150	32	25	35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

СМП смотреть на стр. B23-B26

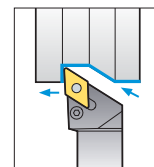
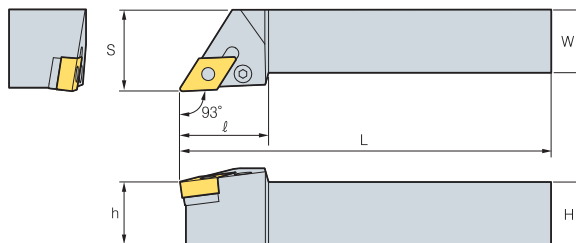


В Прижим рычагом через отверстие

PDJNR/L



DN□□



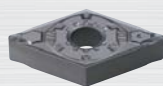
93°

• Правое исполнение

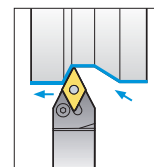
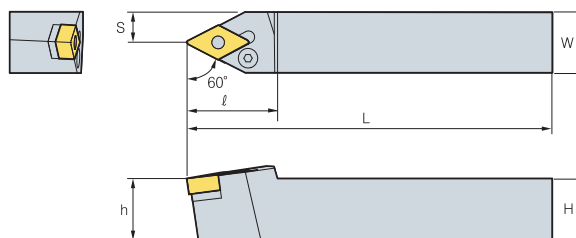
															(мм)
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП							
PDJNR/L	1616-H11N	16	16	100	20	16	25	DN□□ 1104□□							
	2020-K11N	20	20	125	25	20	25								
	2525-M11N	25	25	150	32	25	30								
	2020-K15N	20	20	125	25	20	35	DN□□ 1506□□							
	2525-M15N	25	25	150	32	25	35								
	3225-P15N	32	25	170	32	32	35								
	3232-P15N	32	32	170	40	32	35	DN□□ 1504□□							
	2020-K15-3N	20	20	125	25	20	35								
	2525-M15-3N	25	25	150	32	25	35								
3232-P15-3N	32	32	170	40	32	35									

СМП смотреть на стр. B23~B26

PDNNR/L



DN□□

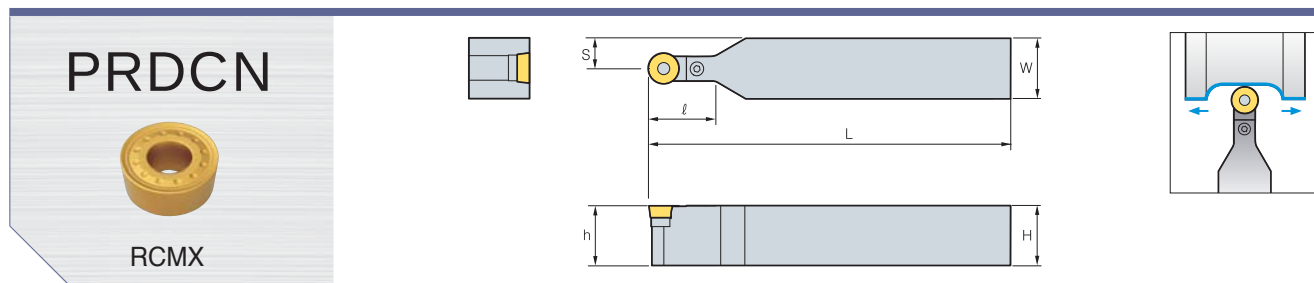


63°

• Правое исполнение

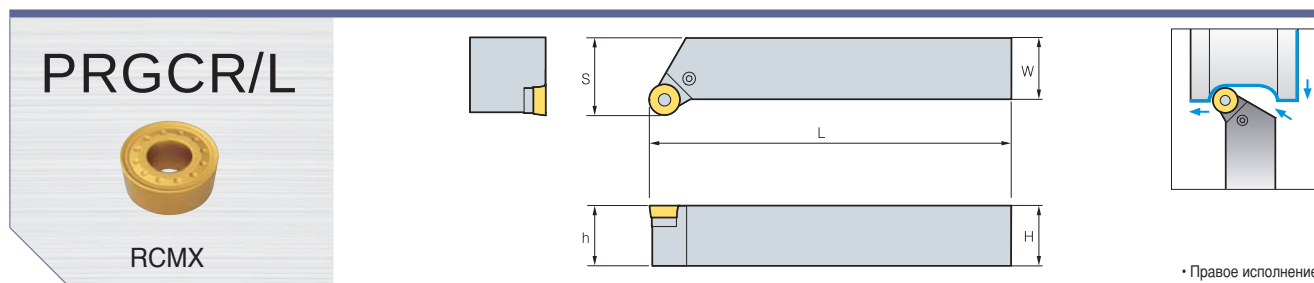
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	(мм)						
															
PDNNR/L	2020-K15	20	20	125	8	20	37	DN□□ 1506□□							
	2525-M15	25	25	150	12.5	25	37								
	3232-P15	32	32	150	16	32	37								
	4025-M15	40	25	170	12.5	32	37	DN□□ 1504□□							
	2525-M15-3	25	25	150	12.5	25	37								
	4025-M15-3	40	25	150	12.5	25	37								
PDNNR/L	2020-K15N	20	20	125	8	20	37	DN□□ 1506□□							
	2525-M15N	25	25	150	12.5	25	37								
	3232-P15N	32	32	170	16	32	37								
	2525-M15-3N	25	25	150	12.5	25	37	DN□□ 1504□□							
	3232-P15-3N	32	32	170	16	32	37								

СМП смотреть на стр. B23~B26



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

СМП смотреть на стр. B54



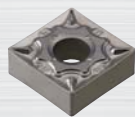
Обозначение		H	W	L	S	h	СМП	(мм)					
								Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PRGCR/L	2020-K10	20	20	125	25	20	RCMX 1003M0	LR10	VHX0514	SR10	SP3	HW20L	LSPS3
	2525-M10	25	25	150	32	25							
	2020-K12	20	20	125	25	20							
	2525-M12	25	25	150	32	25	RCMX 1204M0	LR12	VHX0617	SR12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

СМП смотреть на стр. B54

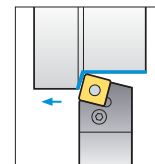
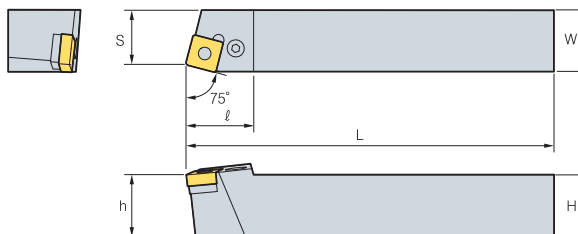


В Прижим рычагом через отверстие

PSBNR/L



SN□□



75°

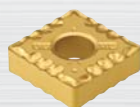
• Правое исполнение

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

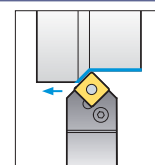
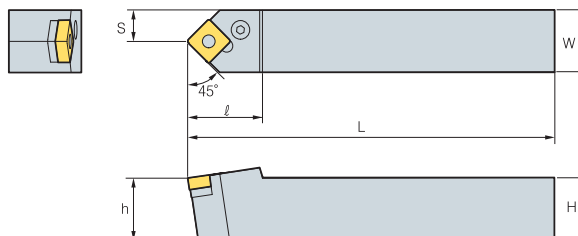


СМП смотреть на стр. B28~B34

PSDNN



SN□□



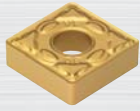
45°

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

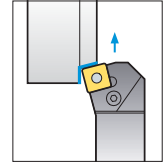
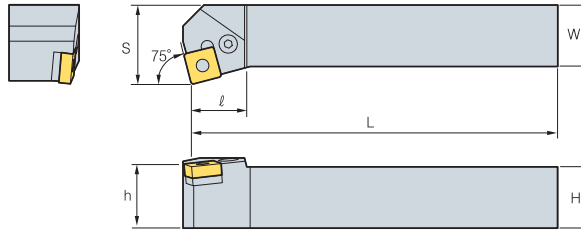


СМП смотреть на стр. B28~B34

PSKNR/L



SN□□



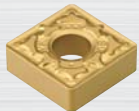
75°

• Правое исполнение

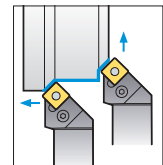
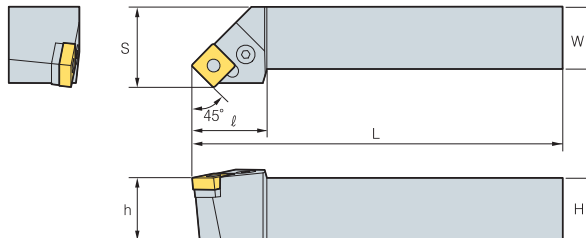
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PSKNR/L	1616-H09	16	16	100	20	16	17	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K09	20	20	125	25	20	20							
	2020-K12	20	20	125	25	20	23	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	3232-P12	32	32	170	40	32	23							
	2525-M15	25	25	150	32	25	28	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	3232-P15	32	32	170	40	32	28							
	3232-P19	32	32	170	40	32	41.5	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	4040-S19	40	40	250	50	40	41.5							
	4040-S25	40	40	250	50	40	46	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	4040-S25-6	40	40	250	50	40	46							
	5050-T25-6	50	50	300	60	50	37.5	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
PSKNR/L	1616-H09N	16	16	100	20	16	17	SN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SS32N	SP3N	HW25L	LSPS3
	2020-K09N	20	20	125	25	20	20							
	2020-K12N	20	20	125	25	20	26	SN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SS42N	SP4N	HW30L	LSPS4
	2525-M12N	25	25	150	32	25	26							
	3232-P12N	32	32	170	40	32	26	SN□□1506□□	LV5N	VHX0820AN	SS53N	SP5N	HW30L	LSPS5
	2525-M15N	25	25	150	32	25	32							
	3232-P15N	32	32	170	40	32	32							

СМП смотреть на стр. B28~B34

PSSNR/L



SN□□



45°

• Правое исполнение

Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PSSNR/L	1616-H09	16	16	100	20	16	25	SN□□0903□□	LV3	VHX0617	SS32	SP10	HW25L	LSPS3
	2020-K12	20	20	125	25	20	30							
	2525-M12	25	25	150	32	25	36	SN□□1204□□	LV4	VHX0821	SS42	SP4	HW30L	LSPS4
	3232-P12	32	32	170	40	32	40							
	2525-M15	25	25	150	32	25	36	SN□□1506□□	LV5	VHX0825	SS53	SP5	HW30L	LSPS5
	3232-P15	32	32	170	40	32	45							
	3232-P19	32	32	170	40	32	41.5	SN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SS63N	SP6N	HW40L	LSPS6
	4040-R19	40	40	200	50	40	41.5							
	4040-S19	40	40	250	50	40	41.5	SN□□2507□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
	4040-S25	40	40	250	50	40	48							
	4040-S25-6	40	40	250	50	40	48	SN□□2509□□	LV8N	VHX1236N	SS84N	SP8N	HW50L	LSPS8
PSSNR/L	1616-H09N	16	16	100	20	16	25	SN□□0903□□	LV3N	VHX0617N	SS32N	SP10	HW25L	LSPS3
	2020-K12N	20	20	125	25	20	30							
	2525-M12N	25	25	150	32	25	36	SN□□1204□□	LV4N	VHX0821N	SS42N	SP4	HW30L	LSPS4
	3225-P12N	32	25	170	32	32	45							
	3232-P12N	32	32	170	40	32	40	SN□□1506□□	LV5N	VHX08209N	SS53N	SP5	HW30L	LSPS5
	2525-M15N	25	25	150	32	25	36							
	3232-P15N	32	32	170	40	32	45							

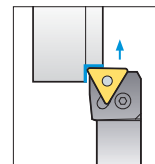
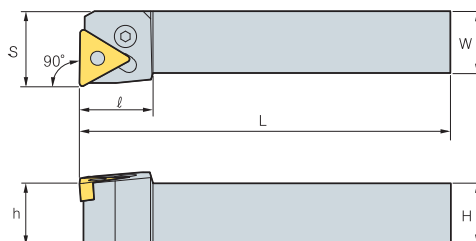
СМП смотреть на стр. B28~B34

В Прижим рычагом через отверстие

PTFNR/L



TN□□



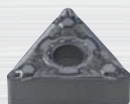
90°

• Правое исполнение

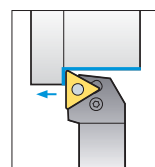
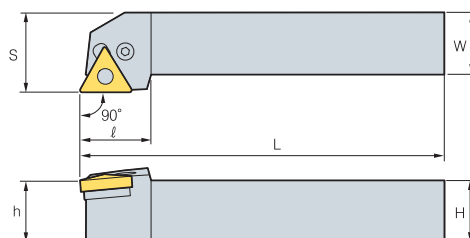
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PTFNR/L	1616-H16	16	16	100	20	16	20	TN□□1604□□	LV3	VHX0617	ST317	SP3	HW25L	LSPS3
	2020-K16	20	20	125	25	20	20							
	2525-M16	25	25	150	32	25	20							
	2525-M22	25	25	150	32	25	25	TN□□2204□□	LV4	VHX0821	ST42	SP4	HW30L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

СМП смотреть на стр. B35~B41

PTGNR/L



TN□□

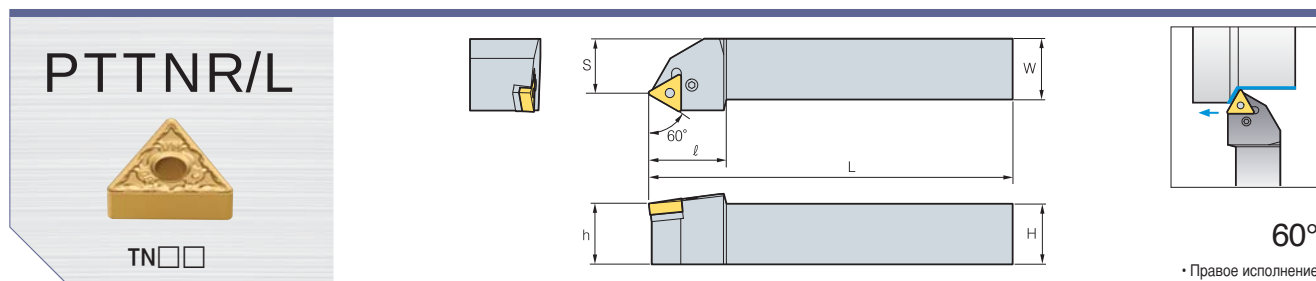


90°

• Правое исполнение

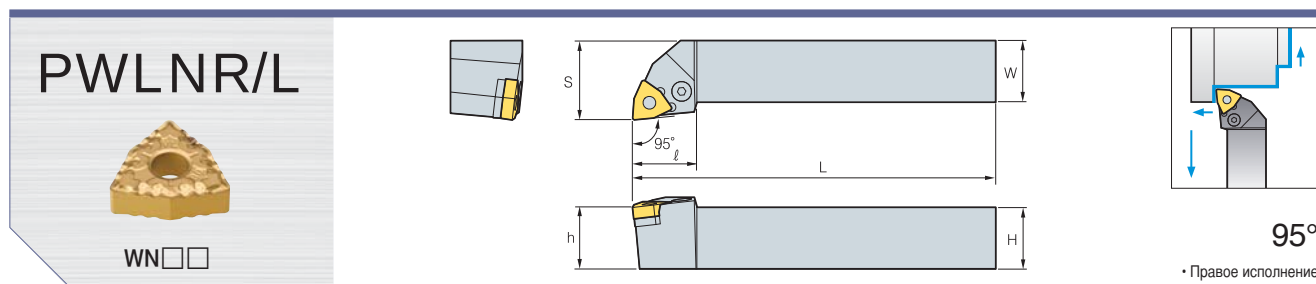
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PTGNR/L	1212-F11	12	12	80	16	12	16	TN□□1103□□	LV2	VHX0509B	-	-	HW20L	-
	1616-H11	16	16	100	20	16	18							
	2020-K11	20	20	125	25	20	19							
	2525-M11	25	25	150	32	25	20							
	1616-H16	16	16	100	20	16	20	TN□□1604□□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

СМП смотреть на стр. B35~B41



Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	(мм)					
									Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PTTNR/L	1616-H16	16	16	100	13	16	25	TN□□1604□□						
	2020-K16	20	20	125	17	20	25							
	2525-M16	25	25	150	22	25	32							
	2525-M22	25	25	150	22	25	32	TN□□2204□□	LV4	VHX0821	ST42	SP4	HW30L	LSPS4
PTTNR/L	1616-H16N	16	16	100	13	16	25	TN□□1604□□						
	2020-K16N	20	20	125	17	20	25							
	2525-M16N	25	25	150	22	25	32							
	2525-M22N	25	25	150	22	25	32	TN□□2204□□	LV4N	VHX0820N	ST42N	SP4N	HW30L	LSPS4

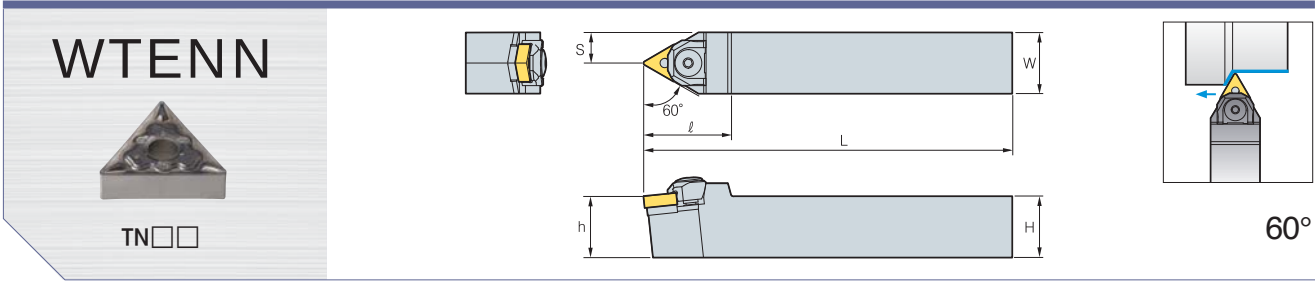
СМП смотреть на стр. B35~B41



Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	(мм)					
									Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ	Ручка ключа
PWLNR/L	1616-H06	16	16	100	20	16	20	WN□□0604□□						
	2020-K06	20	20	125	25	20	20							
	2525-M06	25	25	150	32	25	20							
	2020-K08	20	20	125	25	20	26	WN□□0804□□						
	2525-M08	25	25	150	32	25	26							
PWLNR/L	1616-H06N	16	16	100	20	16	20	WN□□0604□□						
	2020-K06N	20	20	125	25	20	20							
	2525-M06N	25	25	150	32	25	20							
	2020-K08N	20	20	125	25	20	26	WN□□0804□□						
	2525-N08N	25	25	150	32	25	26							

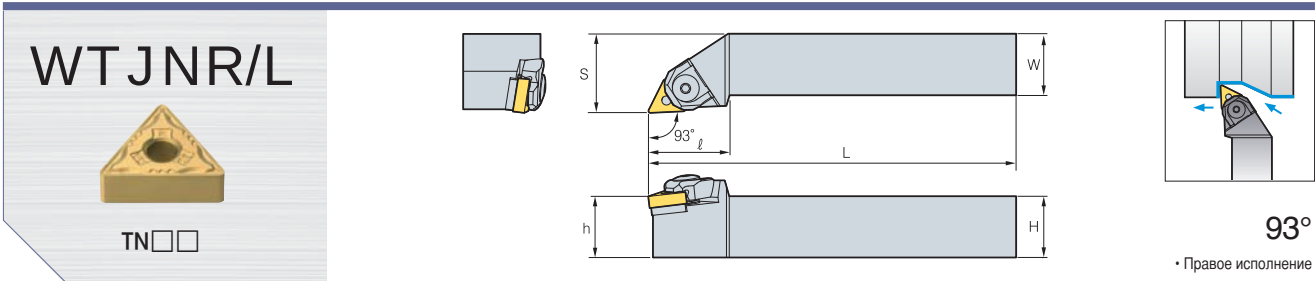
СМП смотреть на стр. B45~B48





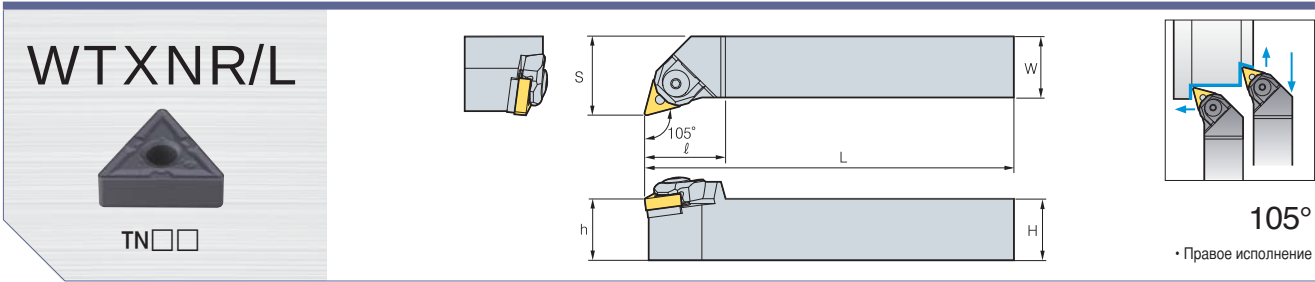
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Шайба стопорная	Опорная пластина	Штифт	Гайка	Ключ
WTENN	2020-K16	20	20	125	10	20	36	TN□□1604□□	СМН6R6	МНХ0626	ER04	ST32M	SP3M-1	N0407	HW30L
	2525-M16	25	25	150	12.5	25	36						SP3M		
	2525-M22	25	25	150	12.5	25	42	TN□□2204□□	СМН6R1	МНХ0626	ER04	ST43M	SP4M	N0508	HW30L
	3232-P22	32	32	170	16	32	42								

СМП смотреть на стр. B35~B41



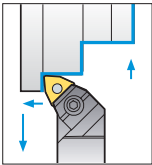
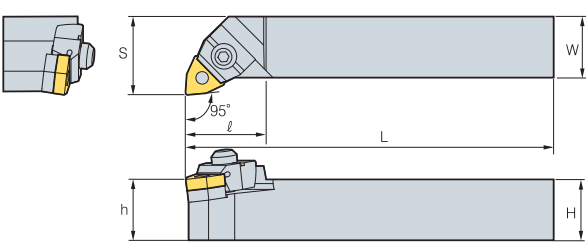
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Шайба стопорная	Опорная пластина	Штифт	Гайка	Ключ
WTJNR/L	2020-K16	20	20	125	25	20	33	TN□□1604□□	СМН6R6	МНХ0626	ER04	ST32M	SP3M-1	N0407	HW30L
	2525-M16	25	25	150	32	25	33						SP3M		
	3232-P16	32	32	170	40	32	33								
	2525-M22	25	25	150	32	25	35	TN□□2204□□	СМН6R1	МНХ0626	ER04	ST43M	SP4M	N0508	HW30L
	3232-P22	32	32	170	40	32	35								

СМП смотреть на стр. B35~B41



Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Шайба стопорная	Опорная пластина	Штифт	Гайка	Ключ
WTXNR/L	2020-K16	20	20	125	25	20	30	TN□□1604□□	СМН6R6	МНХ0626	ER04	ST32M	SP3M-1	N0407	HW25L
	2525-M16	25	25	150	32	25	33						SP3M		
	3232-P16	32	32	170	40	32	33								

СМП смотреть на стр. B35~B41



95°

• Правое исполнение

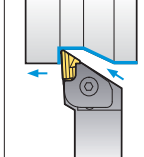
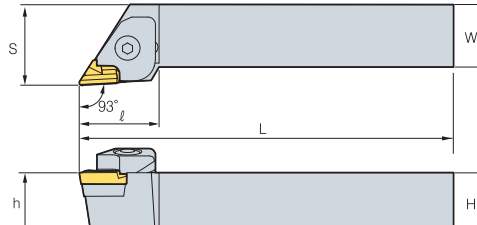
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)					
WWLNR/L									Кронштейн	Винт	Шайба	Опорная пластина	Штифт	Гайка
2020-K08		20	20	125	25	20	32	WN□□0804□□	СМН6R/L3				SP2M	
2525-M08		25	25	150	32	25	33		СМН6R2	MHX0630	CR05	SW43M	SP4M	N0508
3232-P08		32	32	170	40	32	33		СМН6R2					HW30L
														HW40L

СМП смотреть на стр. В45~В48

CKJNR/L



KN□□



93°

• Правое исполнение

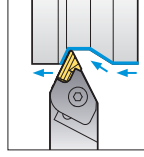
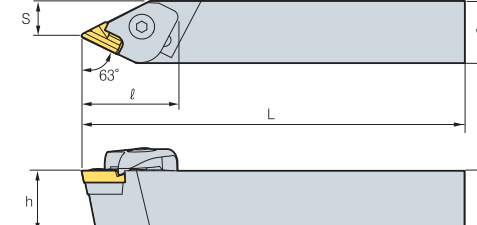
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Пружина	Опорная пластина	Штифт	Винт	Ключ
CKJNR	2020-K16	20	20	125	25	20	32	KN□□1604□□R							
	2525-M16	25	25	150	32	25	32								
	3225-M16	32	25	150	32	32	32								
	3225-P16	32	25	170	32	32	32								
	3232-P16	32	32	170	40	32	32								
CKJNL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

СМП смотреть на стр. B27

CKNNR/L



KN□□



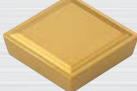
63°

• Правое исполнение

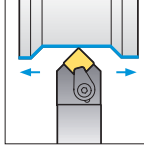
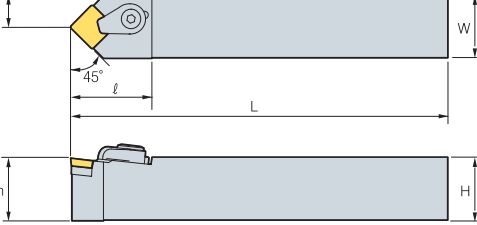
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Пружина	Опорная пластина	Штифт	Винт	Ключ
CKNNR	2525-M16	25	25	150	14.3	25	37	KN□□ 1604□□R							
	3232-P16	32	32	170	16.8	32	37								
CKNNL	2525-M16	25	25	150	14.3	25	37	KN□□ 1604□□L							
	3232-P16	32	32	170	16.8	32	37								

СМП смотреть на стр. B27

CSDPN



SP□R

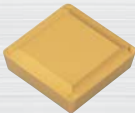


45°

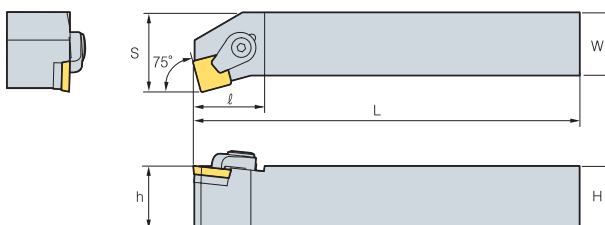
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Штифт	Пружина	Ключ
CSDPN	1616-H09	16	16	100	8	16	30	SP□R 0903□□						
	2525-M12	25	25	150	12.5	25	35	SP□R 1203□□						

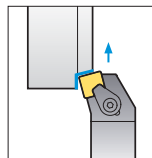
СМП смотреть на стр. B56~B57

CSKPR/L



SP□R





75°
• Правое исполнение

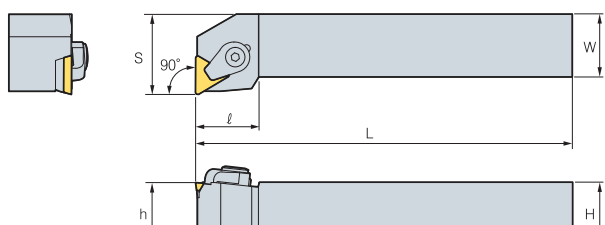
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Шайба	Ключ
CSKPR/L 2525-M12	25	25	150	32	20	32	SP□R 1203□□	CH6R5	CHX0622C	SS42C	SP3C	CR04C	HW30L

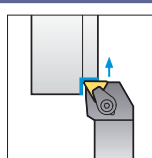
СМП смотреть на стр. B56~B57

CTFPR/L



TP□R





90°
• Правое исполнение

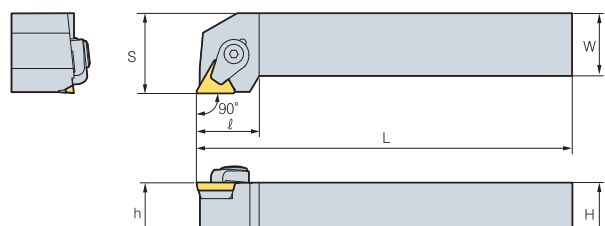
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Шайба	Ключ
CTFPR/L 2020-K16	20	20	125	25	20	32	TP□R 1603□□	CH6R5	CHX0622C	ST32C	SP3C	CR04C	HW30L
2525-M16	25	25	150	32	25	32							

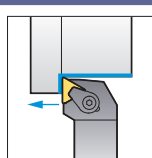
СМП смотреть на стр. B61~B62

CTGPR/L



TP□R



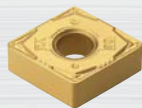


90°
• Правое исполнение

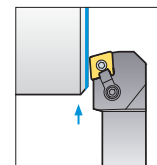
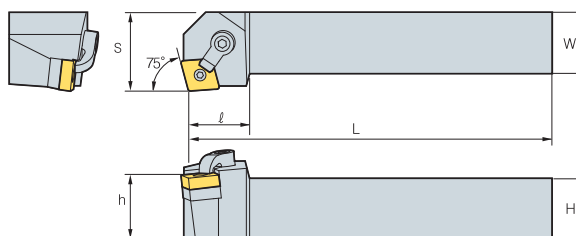
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Втулка	Шайба	Ключ
CTGPR/L 1212-F11	12	12	80	16	12	20	TP□R 1103□□	CH53R1	CHX0515C	-	-	CR03C	HW25L
1616-H11	16	16	100	20	16	20							
2020-K11	20	20	125	25	20	20							
2020-K16	20	20	125	25	20	25	TP□R 1603□□	CH6R5	CHX0622C	ST32C	SP3C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

СМП смотреть на стр. B61~B62

MCKNR/L



CN□□



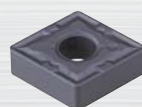
75°

• Правое исполнение

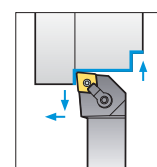
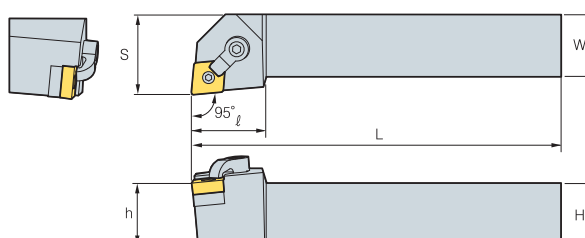
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MCKNR/L 2020-K12	20	20	125	25	20	32	CN□□ 1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
2525-M12	25	25	150	32	25	32						
3232-P12	32	32	170	40	32	32						

СМП смотреть на стр. B18~B22

MCLNR/L



CN□□



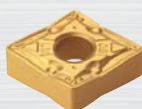
95°

• Правое исполнение

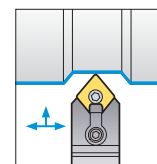
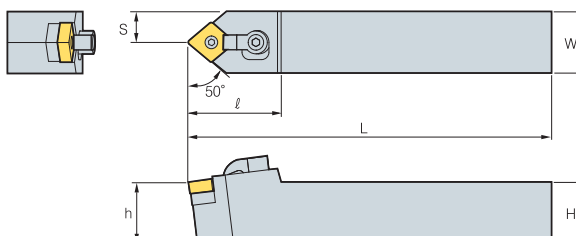
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MCLNR/L 1616-H09	16	16	100	20	16	25	CN□□ 0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SC32D	SP3DS	HW23.8L HW19.8L
2020-K09	20	20	125	25	20	25						
2525-M09	25	25	150	32	25	25						
2020-K12	20	20	125	25	20	32	CN□□ 1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L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

СМП смотреть на стр. B18~B22

MCMNN



CN□□



50°

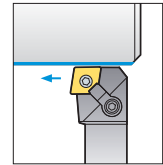
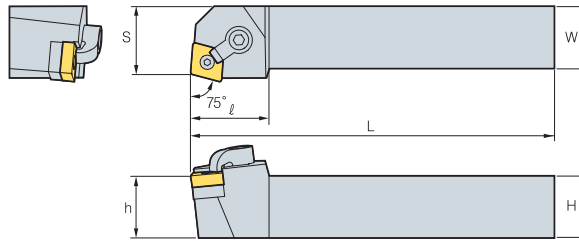
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MCMNN 2020-K12	20	20	125	10	20	32	CN□□ 1204□□	CDH6N	DHA1/4-25	SC43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
2525-M12	25	25	150	12.5	25	32						
3232-P12	32	32	170	16	32	32						
2525-M16	25	25	150	12.5	25	40	CN□□ 1606□□	CDH8N	DHA5/16-32	SC53S	SP5D	HW39.7L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

СМП смотреть на стр. B18~B22

MCRNR/L



CN□□



75°

• Правое исполнение

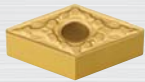
(мм)

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

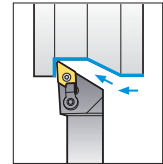
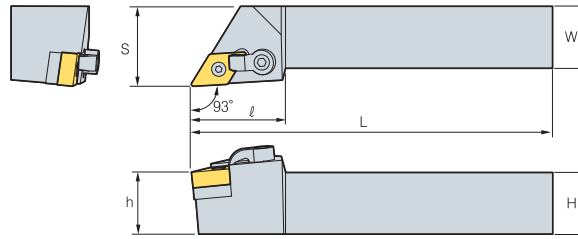


СМП смотреть на стр. В18~В22

MDJNR/L



DN□□



93°

• Правое исполнение

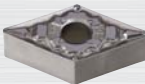
(мм)

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

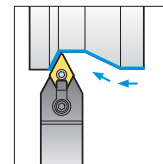
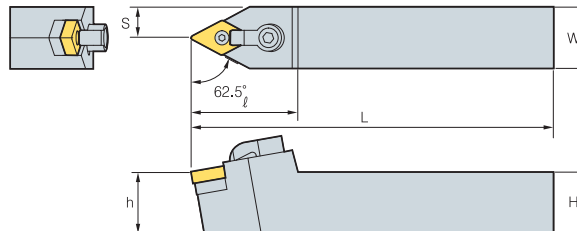


СМП смотреть на стр. В18~В22

MDNNN



DN□□



62.5°

(мм)

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

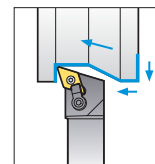
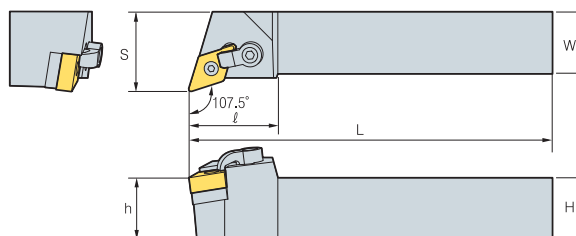


СМП смотреть на стр. В18~В22

MDQNR/L



DN□□



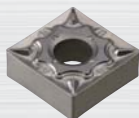
107.5°

• Правое исполнение

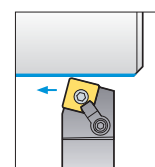
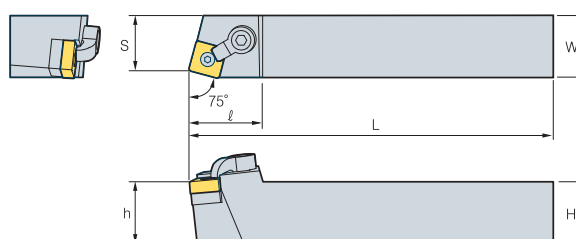
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MDQNR/L	2525-M15-3	25	25	150	32	25	36	DN□□ 1504□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
	3232-P15-3	32	32	170	40	32	36						
	2525-M15	25	25	150	32	25	36	DN□□ 1506□□	CDH6N	DHA1/4-25	SD43D	SP4DL	HW31.8L HW23.8L
	3232-M15	32	32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

СМП смотреть на стр. B23~B26

MSBNR/L



SN□□



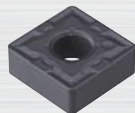
75°

• Правое исполнение

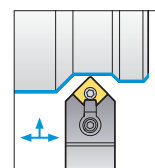
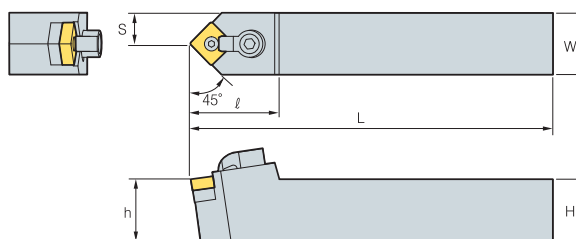
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MSBNR/L	2020-K12	20	20	125	17	20	32	SN□□ 1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	2525-M12	25	25	150	22	25	32						
	2525-M15	25	25	150	22	25	35	SN□□ 1506□□	CDH8N	DHA5/16-32	SS53D	SP5D	HW39.7L HW31.8L
	3232-P15	32	32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

СМП смотреть на стр. B28~B34

MSDNN



SN□□



45°

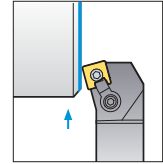
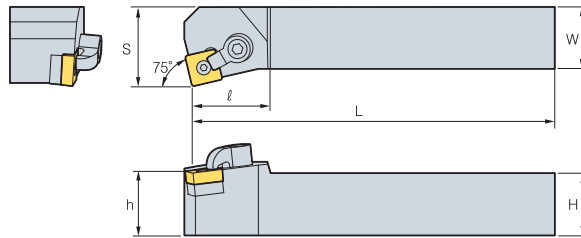
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MSDNN	1616-H09	16	16	100	8	16	28	SN□□ 0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L HW23.8L
	2020-K09	20	20	125	10	20	28						
	2020-K12	20	20	125	10	20	32						
	2525-M12	25	25	150	12.5	25	32	SN□□ 1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D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

СМП смотреть на стр. B28~B34

MSK NR/L



SN□□



75°

• Правое исполнение

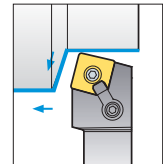
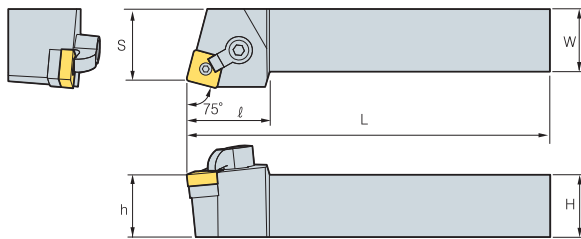
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MSK NR/L	1616-H09	16	16	100	20	16	28	SN□□ 0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L HW23.8L
	2020-K09	20	20	125	22	20	28	SN□□ 1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	2020-K12	20	20	125	25	20	32		CDH8N	DHA5/16-32	SS53D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

СМП смотреть на стр. B28~B34

MSR NR/L



SN□□



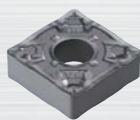
75°

• Правое исполнение

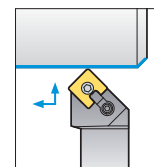
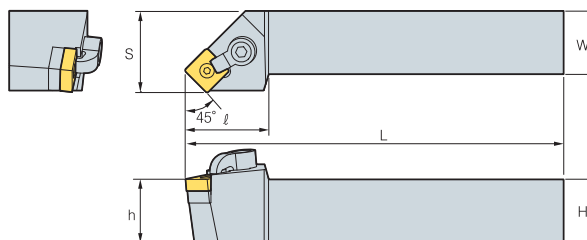
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MSR NR/L	1616-H09	16	16	100	17	16	28	SN□□ 0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	SS32D	SP3DS	HW19.8L HW23.8L
	2020-K09	20	20	125	22	20	28	SN□□ 1204□□	CDH8N1	DHA5/16-32	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
	2020-K12	20	20	125	22	20	32		CDH8N	DHA5/16-32	SS53D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

СМП смотреть на стр. B28~B34

MSSNR/L



SN□□



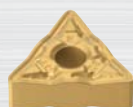
45°

• Правое исполнение

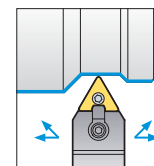
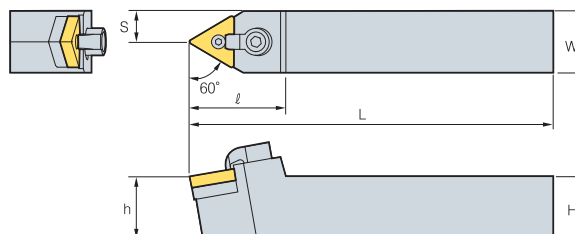
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MSSNR/L	1616-H09	16	16	100	20	16	28	SN□□ 0903□□					
	2020-K09	20	20	125	25	20	28						
	2020-K12	20	20	125	25	20	32						
	2525-M12	25	25	150	32	25	32	SN□□ 1204□□					
	2525-M15	25	25	150	32	25	35						
	3232-P15	32	32	170	40	32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

СМП смотреть на стр. B28~B34

MTENN



TN□□

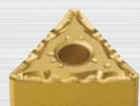


60°

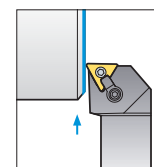
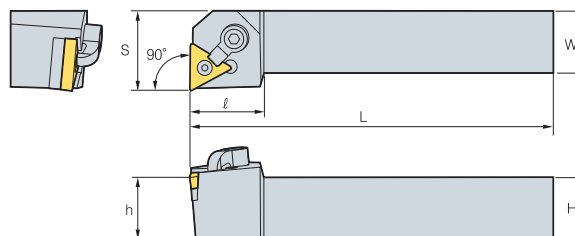
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MTENN	2020-K16	20	20	125	10	20	32	TN□□ 1604□□					
	2525-M16	25	25	150	12.5	25	32						
	2525-M22	25	25	150	12.5	25	35	TN□□ 2204□□					
	3232-P27	32	32	170	16	32	35	TN□□ 2706□□					
	4040-S33	40	40	250	20	40	40	TN□□ 3307□□					

СМП смотреть на стр. B35~B41

MTFNR/L



TN□□



90°

• Правое исполнение

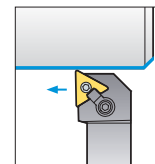
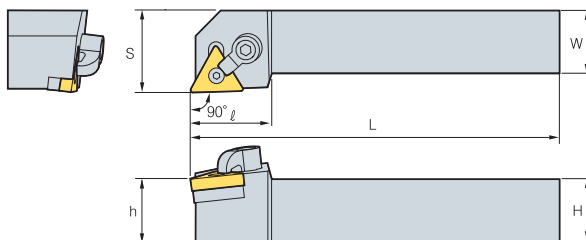
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
MTFNR/L	1616-H16	16	16	100	20	16	32	TN□□ 1604□□					
	2020-K16	20	20	125	25	20	32						
	2525-M16	25	25	150	32	25	32						
	2525-M22	25	25	150	32	25	32	TN□□ 2204□□					
	3232-P22	32	32	170	40	32	32						
	4040-S22	40	40	250	50	40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

СМП смотреть на стр. B35~B41

MTG NR/L



TN□□



90°

• Правое исполнение

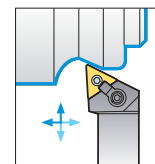
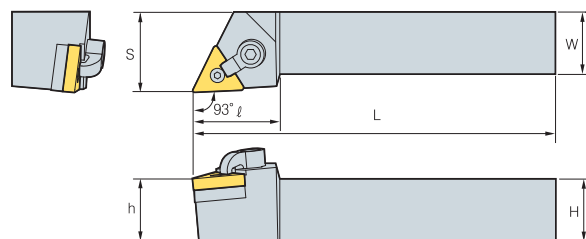
														(мм)								
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП														
MTG NR/L	1616-H16	16	16	100	20	16	32	TN□□ 1604□□														
	2020-K16	20	20	125	25	20	32															
	2525-M16	25	25	150	32	25	32															
	2525-M22	25	25	150	32	25	32	TN□□ 2204□□														
	3232-P22	32	32	170	40	32	32															
	3232-P27	32	32	170	40	32	35															
	4040-S27	40	40	250	50	40	35	TN□□ 2706□□														
4040-S33	40	40	250	50	40	40																
							TN□□ 3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L HW35.7L										

СМП смотреть на стр. B35~B41

MTJ NR/L



TN□□



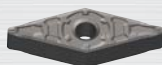
93°

• Правое исполнение

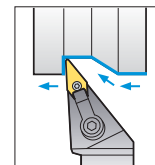
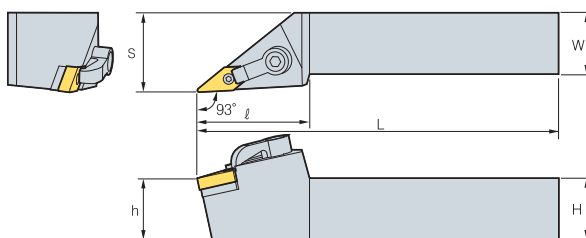
														(MM)			
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	 Кронштейн	 Винт	 Опорная пластина	 Штифт	 Ключ				
MTJNR/L	2020-K16	20	20	125	25	20	32	TN□□1604□□	 CDH7N	 DHA10-32-19	 ST32D	 SP3D	HW23.8L				
	2525-M16	25	25	150	32	25	32						HW19.8L				
	2525-M22	25	25	150	32	25	32										
	3232-P22	32	32	170	40	32	32	TN□□2204□□					CDH8N1	DHA5/16-32	ST43D	SP4D	HW39.7L
	3232-P27	32	32	170	40	32	35	TN□□2706□□					 CDH8N1	 DHA5/16-32	 ST53D	 SP5D	HW23.8L
	4040-S27	40	40	250	50	40	35										HW39.7L
																	HW31.8L
4040-S33	40	40	250	50	40	40	TN□□3307□□	CDH8N	DHA5/16-32	ST63D	SP6DL	HW39.7L					
																	HW35.7L

СМП смотреть на стр. B35~B41

MVJ NR/L



VN□□



93°

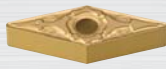
• Правое исполнение

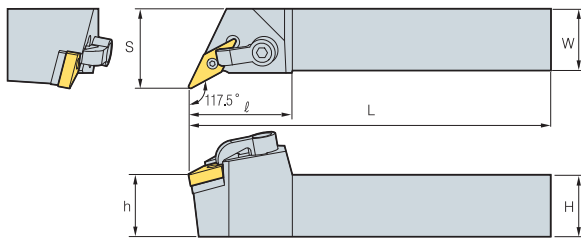
								(MM)					
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП					
MVJNR/L	2020-K16	20	20	125	25	20	37	VN□□1604□□					
	2525-M16	25	25	150	32	25	37						
	3232-P16	32	32	170	40	32	37						
	2525-M22	25	25	150	32	25	50	VN□□2204□□					
	3232-P22	32	32	170	40	32	50						
	4040-S22	40	40	250	50	40	50						
									CDH8N2	DHA5/16-32	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L
									CDH8N2	DHA5/16-32	SV43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L

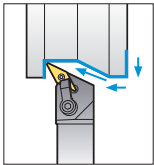
СМП смотреть на стр. B42~B44



MVQNR/L


VN□□

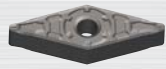


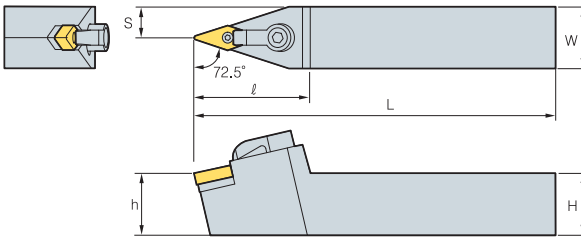

117.5°
• Правое исполнение

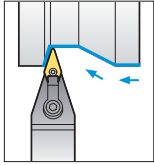
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП					
MVQNR/L	2020-K16	20	20	125	25	20	42	VN□□1604□□					
	2525-M16	25	25	150	32	25	42						
	3232-P16	32	32	170	40	32	37						
									CDH8N2	DHA5/16-32	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L

СМП смотреть на стр. B42~B44

MVVNN


VN□□

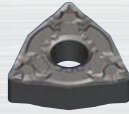


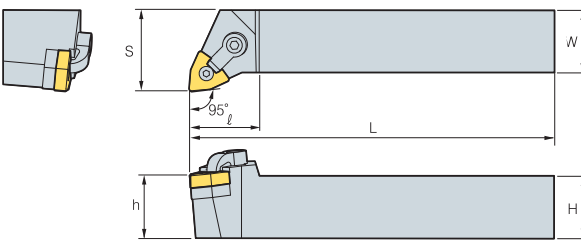

72.5°

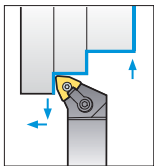
													(мм)
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП					
MVVNN	2020-K16	20	20	125	25	20	42	VN□□1604□□					
	2525-M16	25	25	150	32	25	42						
								CDH8N2	DHA5/16-32	SV32D	SP3D	HW39.7L HW19.8L	

СМП смотреть на стр. B42~B44

MWLNR/L


WN□□

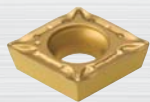



95°
• Правое исполнение

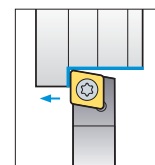
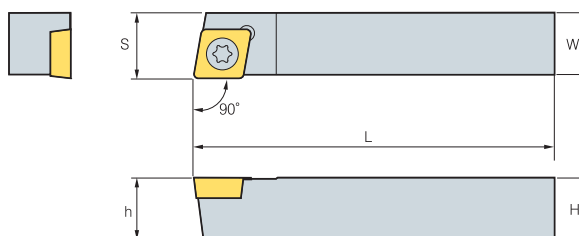
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)				
													
MWLNR/L	2020-K06	20	20	125	25	20	32	WN□□0604□□					
	2525-M06	25	25	150	32	25	32						
	3232-P06	32	32	170	40	32	32						
	2020-K08	20	20	125	25	20	32	WN□□0804□□					
	2525-M08	25	25	150	32	25	32						
	3232-P08	32	32	170	40	32	32						
									CDH7N	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□□



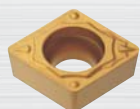
90°

• Правое исполнение

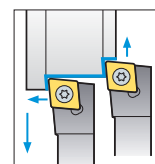
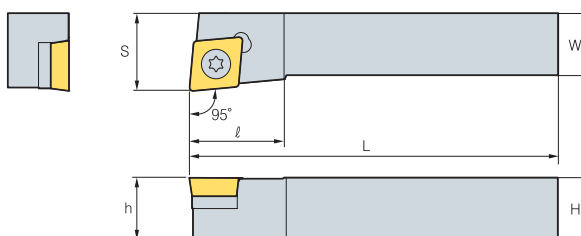
Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
SCACR/L 1010-E06	10	10	70	10.5	10	CC□□0602□□	FTKA02565	-	-	-	TW07P
1212-F09	12	12	80	12.5	12	CC□□09T3□□	FTKA03508	-	-	-	TW15P

СМП смотреть на стр. B49~B50, B68

SCLCR/L



CC□□



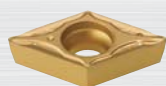
95°

• Правое исполнение

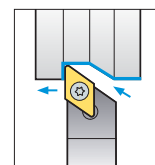
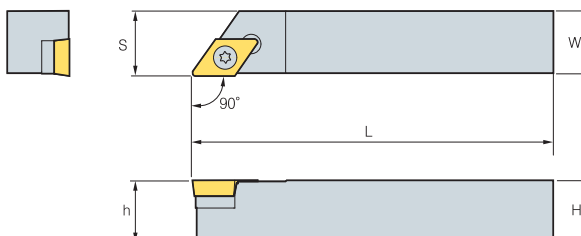
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
SCLCR/L 0808-D06	08	08	60	10	08	10	CC□□0602□□	FTKA02565	-	-	-	TW07P
1010-E06	10	10	70	16	10	10	CC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	-	TW15P
1212-F09	12	12	80	20	12	16						
1616-H09	16	16	100	20	16	16						
2020-K09	20	20	125	25	20	16	CC□□1204□□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

СМП смотреть на стр. B49~B50, B68

SDACR/L



DC□□



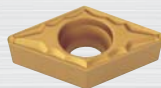
90°

• Правое исполнение

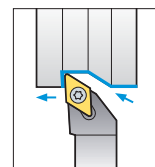
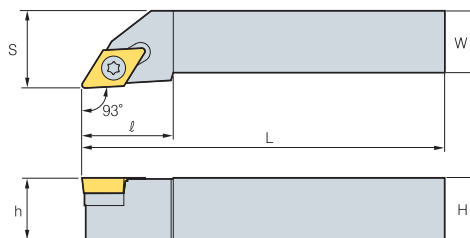
Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
SDACR/L 1010-E07	10	10	70	10.5	10	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	-	TW07P
1212-F11	12	12	80	12.5	12	DC□□11T3□□	FTKA03508	-	-	-	TW15P
1616-H11	16	16	100	16.5	16		FTKA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	

СМП смотреть на стр. B52~B53, B69

SDJCR/L



DC□□



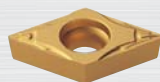
93°

• Правое исполнение

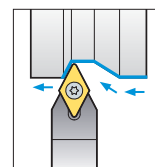
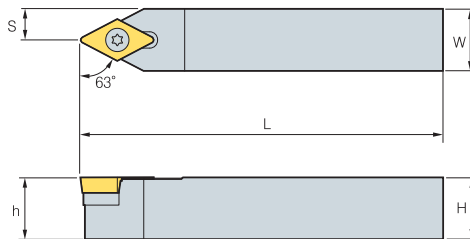
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
SDJCR/L	1010-E07	10	10	70	12	10	15	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1212-F07	12	12	80	16	12	15					
	1616-H07	16	16	100	20	16	18					
	2020-K07	20	20	125	25	20	15					
	1212-F11	12	12	80	16	12	15	DC□□11T3□□	FTGA03512	SD32S	SHXN0509F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

СМП смотреть на стр. B52~B53, B69

SDNCN



DC□□



63°

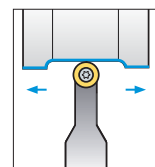
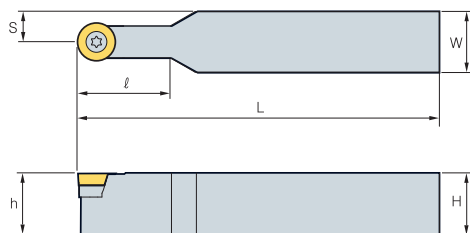
Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
SDNCN	1010-E07	10	10	70	5	10	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1212-F07	12	12	80	6	12	DC□□11T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
	1212-H11	12	12	100	6	12	DC□□11T3□□	FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
	1616-H11	16	16	100	8	16					
	2020-K11	20	20	125	10	20					

СМП смотреть на стр. B52~B53, B69

SRDCN



RCGT



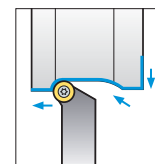
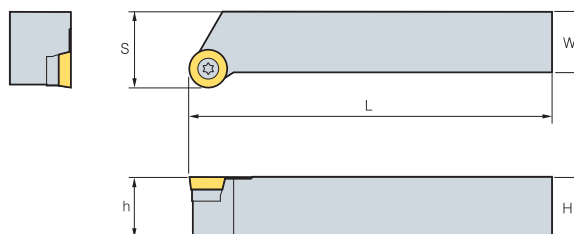
Обозначение	H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
SRDCN	1010-E06	10	10	70	5	10	10	RCGT 0602M0	FTKA02565	-	-	TW07P
	1212-F06	12	12	80	6	12	12					
	1616-H06	16	16	100	8	16	12					
	2525-M06	25	25	150	12.5	25	20					
	1616-H08	16	16	100	8	16	16	RCGT 0803M0	FTNA0307	-	-	TW09P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

СМП смотреть на стр. B54~B70

SRGCR/L



RC GT

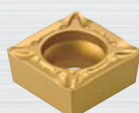


• Правое исполнение

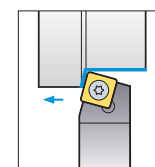
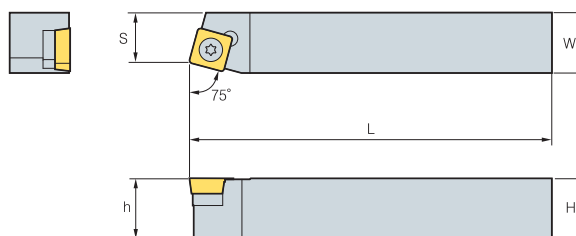
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
SRGCR/L	1010-E06	10	10	70	12	10	-	RCGT 0602M0	FTKA02565				TW07P
	1212-F06	12	12	80	16	12	-						
	1616-H06	16	16	100	20	16	-						
	1616-H08	16	16	100	20	16	-						
	2020-K08	20	20	125	25	20	-	RCGT 0803M0	FTNA0307	-	-		TW09P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

СМП смотреть на стр. B54~B70

SSBCR/L



SC□□



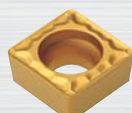
75°

• Правое исполнение

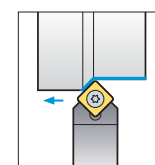
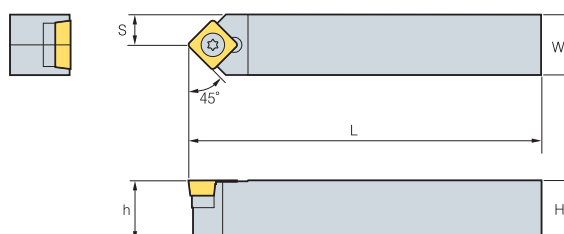
Обозначение		H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
SSBCR/L	1212-F09	12	12	80	11	12	SC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	-	TW15P
	1616-H09	16	16	100	13	16		FTGA03512	SS32S	SHXN0509F		TW15P, HW35L
	2020-K12	20	20	125	17	20		FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F		TW15P, HW40L

СМП смотреть на стр. B54, B71

SSDCN



SC□□



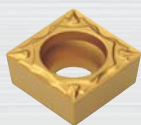
45°

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

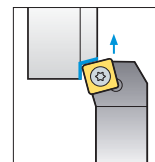
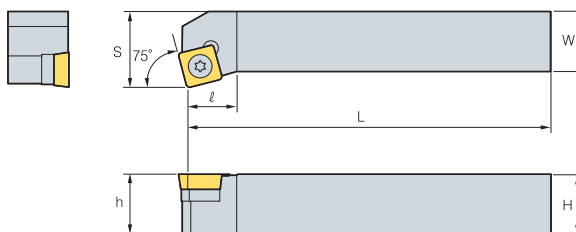
СМП смотреть на стр. B54, B71



SSKCR/L



SC□□



75°

• Правое исполнение

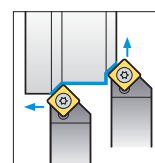
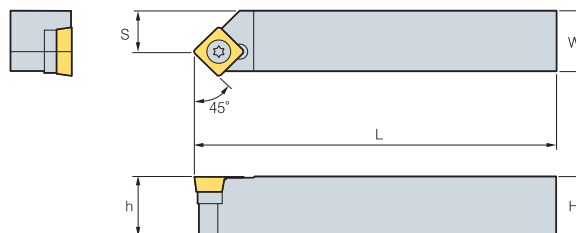
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт Опорная пластины	Ключ
SSKCR/L 1616-H09	16	16	100	20	16	13	SC□□09T3□□	FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

СМП смотреть на стр. B54, B71

SSSCR/L



SC□□



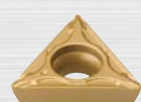
45°

• Правое исполнение

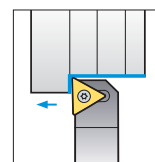
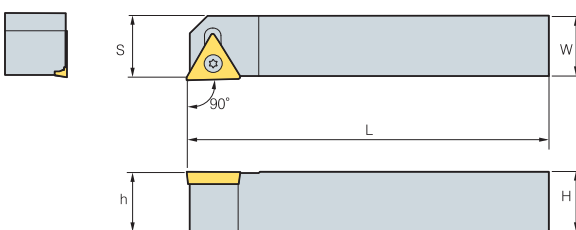
Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт Опорная пластины	Ключ
SSSCR/L 1616-H09	16	16	100	17	16	SC□□09T3□□	FTGA03512	SS32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
2020-K12	20	20	125	21	20	SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L

СМП смотреть на стр. B54, B71

STACR/L



TC□□



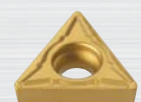
90°

• Правое исполнение

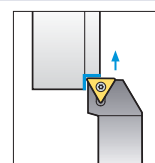
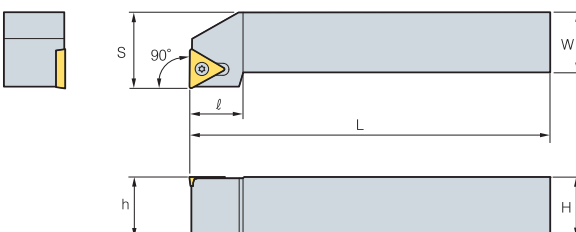
Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт Опорная пластины	Ключ
STACR/L 1010-E09	10	10	70	10.5	10	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
1212-F11	12	12	80	12.5	12	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P

СМП смотреть на стр. B59, B72

STFCR/L



TC□□



90°

• Правое исполнение

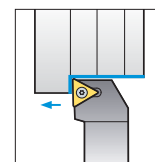
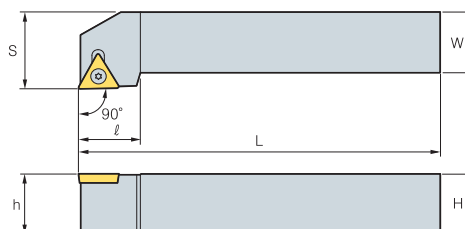
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт Опорная пластины	Ключ
STFCR/L 1010-E09	10	10	70	12	10	10	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
1212-F11	12	12	80	16	12	14	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	W07P
1616-H11	16	16	100	20	16	14	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	W07P
1616-H16	16	16	100	20	16	19	TC□□16T3□□	FTGA03512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

СМП смотреть на стр. B59, B72

STGCR/L



TC□□



90°

• Правое исполнение

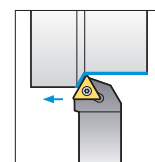
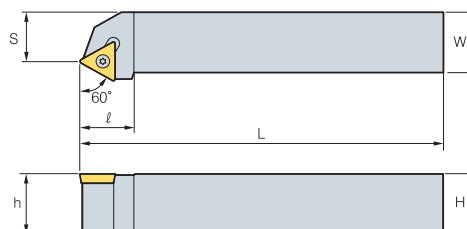
Обозначение								СМП					
		H	W	L	S	h	ℓ						
STGCR/L	0808-D09	08	08	60	10	08	11	TC□□0902□□	FTKA02206	-	-		TW06P
	1010-E09	10	10	70	12	10	11						
	1212-F11	12	12	80	16	12	14	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-		TW07P
	1616-H11	16	16	100	20	16	16						
	2020-K16	20	20	125	25	20	21	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F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

СМП смотреть на стр. B59, B72

STTCR/L



TC□□



60°

• Правое исполнение

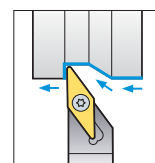
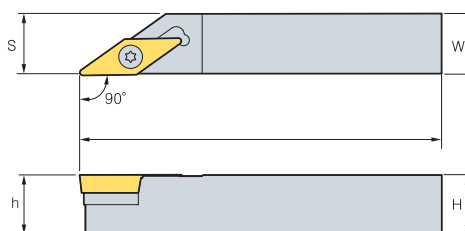
Обозначение		H	W	L	S	h	ℓ	СМП	(мм)				
									 Винт	 Опорная пластина	 Винт	 Опорная пластины	 Ключ
STTCR/L	1616-H11	16	16	100	13	16	14	TC□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P	
	1616-H16	16	16	100	13	16	19	TC□□16T3□□	FTGA03512	ST32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
	2020-K16	20	20	125	17	20	19						

СМП смотреть на стр. B59, B72

SVABR/L



VB□□



90°

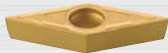
• Правое исполнение

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

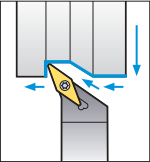
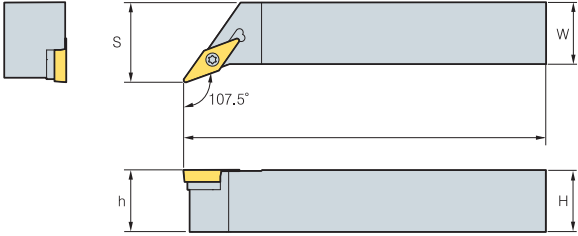
СМП смотреть на стр. B63, B64, B73



SVHBR/L



VB□□



107.5°

• Правое исполнение

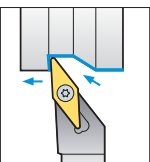
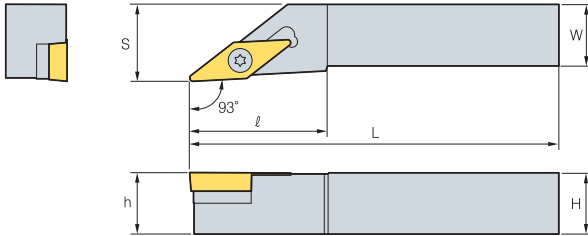
Обозначение	H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
SVHBR/L 2525-M16	25	25	150	32	25	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P	HW35L
3225-P16	32	25	170	32	32						

СМП смотреть на стр. B63, B64, B73

SVJBR/L



VB□□



93°

• Правое исполнение

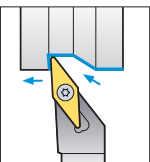
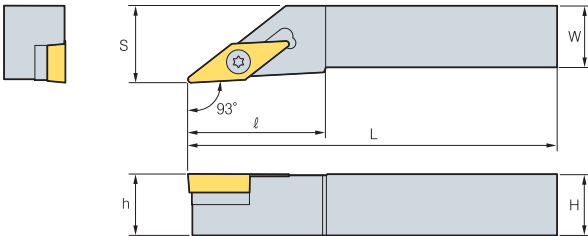
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
SVJBR/L 1212-F11	12	12	80	16	12	27	VB□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P	
1616-H11	16	16	100	20	16	27						
2020-K11	20	20	125	25	20	27						
1616-H16	16	16	100	20	16	36	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
2020-K16	20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

СМП смотреть на стр. B63, B64, B73

SVJCR/L



VC□□



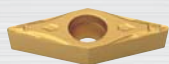
93°

• Правое исполнение

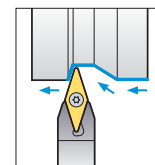
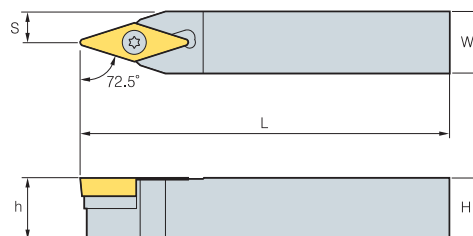
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт	Опорная пластины	Ключ
SVJCR/L 1212-F11	12	12	80	16	12	25	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P	
1616-H11	16	16	100	20	16	25						
2020-K11	20	20	125	25	20	25						
1212-F13	12	12	80	16	12	32	VC□□1303□□	FTKA0307	-	-	TW09P	
1616-H13	16	16	100	20	16	32			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

СМП смотреть на стр. B65, B74

SVVBN



VB□□

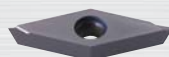


72.5°

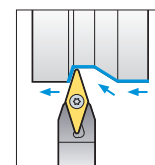
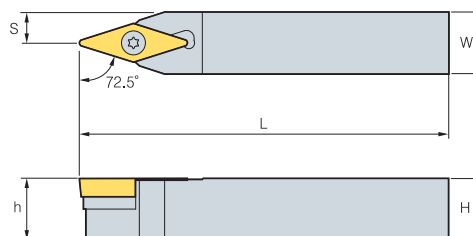
												(мм)
Обозначение		H	W	L	S	h	СМП	 ВИНТ	 Опорная пластина	 ВИНТ	 Опорная пластины	 Ключ
SVVBN	1212-F11	12	12	80	6	12	VB□□1102□□	FTKA02565	-	-		TW07P
	1616-H11	16	16	100	8	16						
	2020-K11	20	20	125	10	20						
	1616-H16	16	16	100	8	16	VB□□1604□□	FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L	
	2020-K16	20	20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

СМП смотреть на стр. B63, B64, B73

SVVCN



VC□□

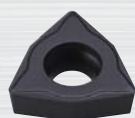


72.5°

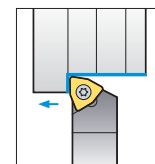
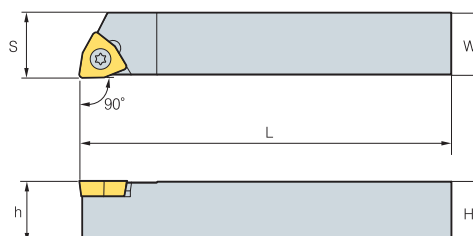
Обозначение		H	W	L	S	h	СМП	Винт	Опорная пластина	Винт Опорная пластины	Ключ
SVVCN	1212-F11	12	12	80	6	12	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
	1616-H11	16	16	100	8	16					
	2020-K11	20	20	125	10	20					
	1212-F13	12	12	80	6	12	VC□□1303□□	FTNA0307	-	-	TW09P
	1616-H13	16	16	100	8	16					
	2020-K13	20	20	125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

СМП смотреть на стр. B65, B74

SWACR/L



WC□□



90°

• Правое исполнение

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

СМП смотреть на стр. B66

CCLNR/L

CN□N

95°
• Правое исполнение

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

СМП смотреть на стр. B75

CRDNN

RN□N

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

СМП смотреть на стр. B76

CRGNR/L

RN□N

• Правое исполнение

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

СМП смотреть на стр. B76

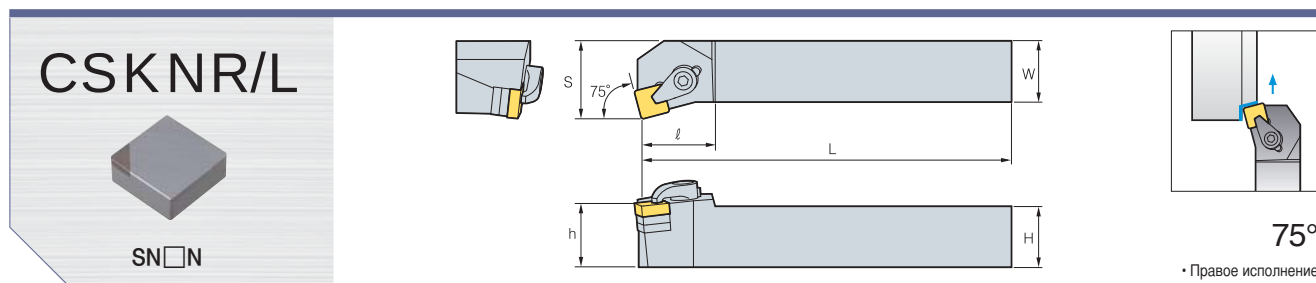
CSDNN

SN□N

45°

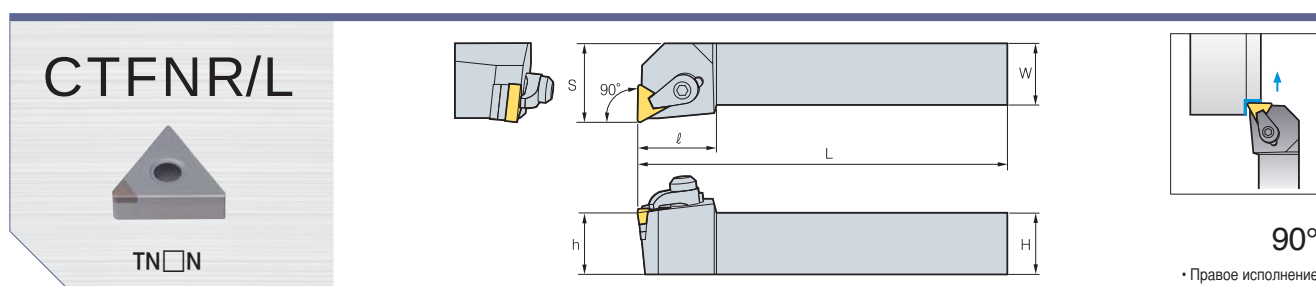
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Пружина	Ключ
CSDNN	2525-M12C	25	25	125	12.5	25	35	SN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SS42CC	SR3	HW40L HW20L

СМП смотреть на стр. B75



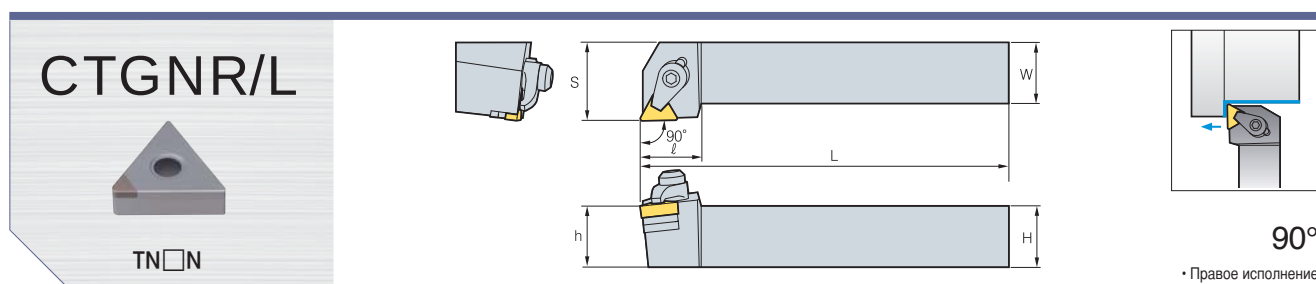
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Пружина	Ключ
CSK NR/L 2525-M12C	25	25	150	32	25	28	SN□N 1204□□ 1207□□	CH6R3	MHX0630 SHX0310	SR42CC	SR3	HW40L HW20L

СМП смотреть на стр. B75



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

СМП смотреть на стр. B75



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

СМП смотреть на стр. B75



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 СНП

5

Форма СНП

6

Тип державки по углу в плане

7

Задний угол СНП

8

Исполнение

9

Длина режущей кромки

1

Тип корпуса державки

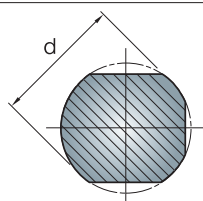
S 12 M - S T F P R - 11

«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

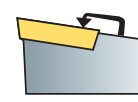
S 12 M - S T F P R - 11

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 СНП

S 12 M - S T F P R - 11



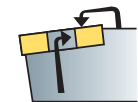
Прижим сверху

C



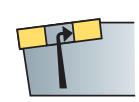
Прижим комбинированный

D



Двойной прижим кронштейном

M



Прижим рычагом через отверстие

P



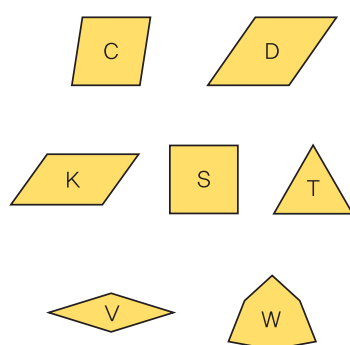
Прижим винтом

S

5

Форма СНП

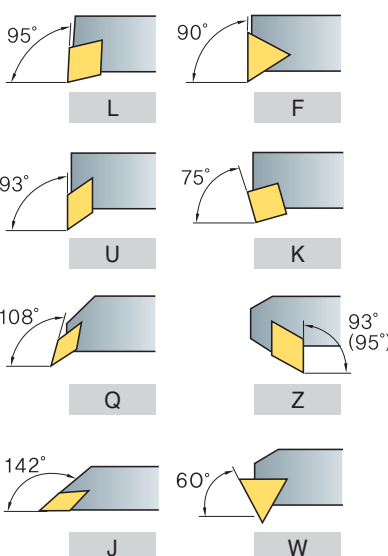
S 12 M - S T F P R - 11



6

Тип державки по углу в плане

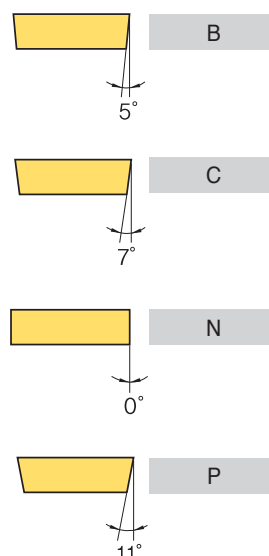
S 12 M - S T F P R - 11



7

Задний угол СНП

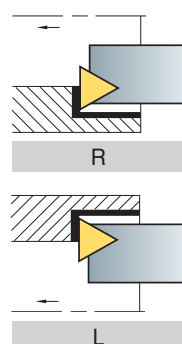
S 12 M - S T F P R - 11



8

Исполнение

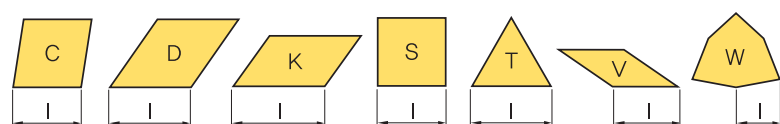
S 12 M - S T F P R - 11



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	DWLNLR/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	PWLNLR/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	CKUNR/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	MWLNLR/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	STFCR/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	SWLCR/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

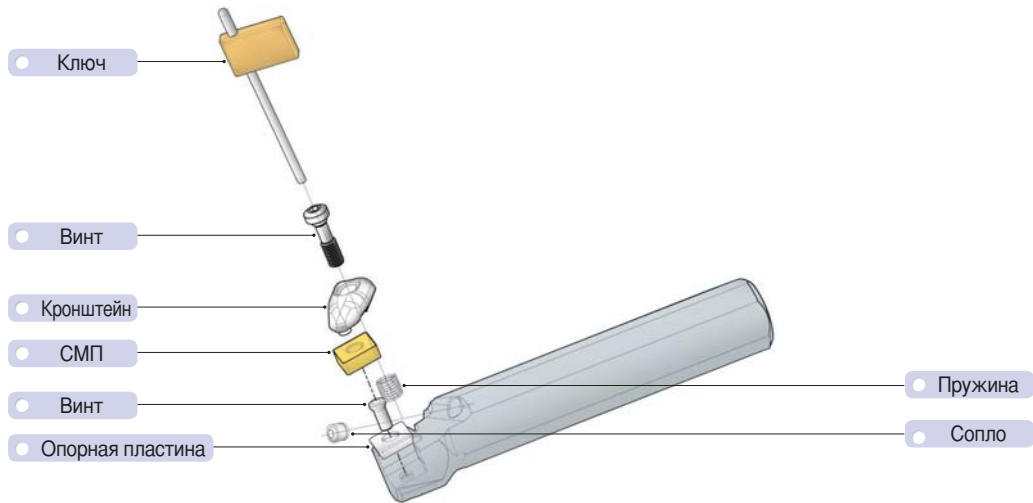
Обозначение	STFPR/L	STUBR/L	STUPR/L	SWUBR/L	-
Угол в плане	91°	93°	93°	93°	-
Стр.	B144	B144	B145	B145	-

Расточные оправки

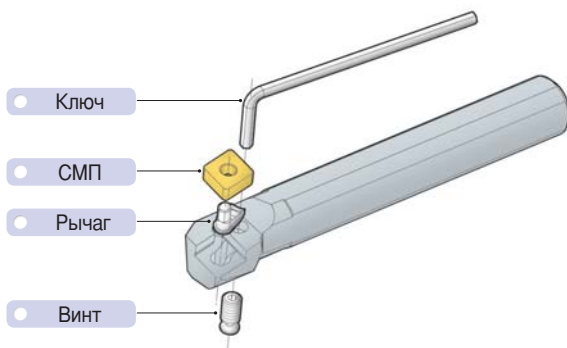
Схема обработки		
Обозначение	SL	
Стр.	B178	

Схемы сборки

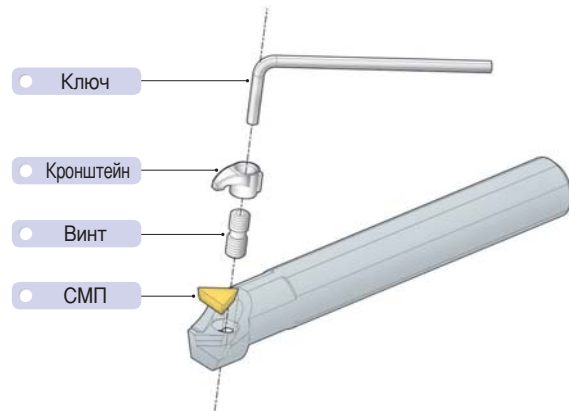
Двойной прижим кронштейном



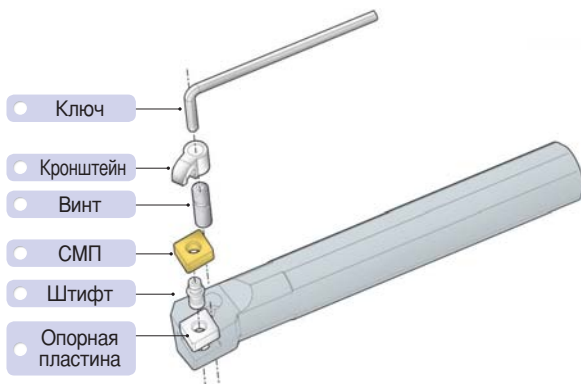
Прижим рычагом через отверстие



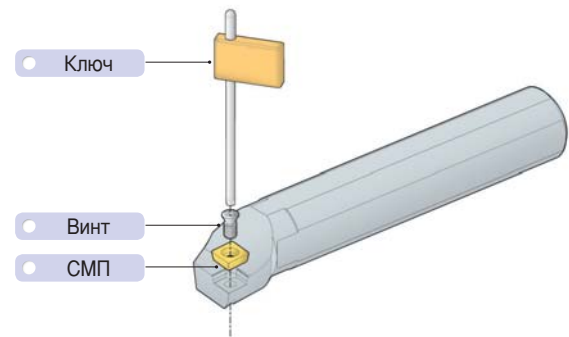
Прижим сверху



Комбинированный прижим

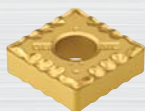


Прижим винтом

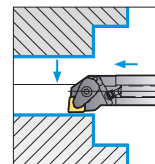
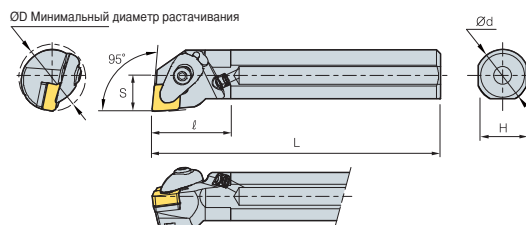


В Двойной прижим кронштейном

DCLNR/L



CN□□



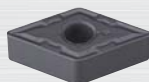
95°

• Правое исполнение

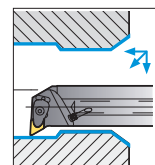
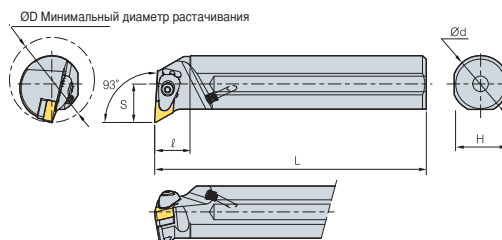
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Ключ
A25R-DCLNR/L-09	32	25	23	200	17	27	CN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SC32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
A25R-DCLNR/L-12	32	25	23	200	17	28	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
A32S-DCLNR/L-12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

СМП смотреть на стр. B18~B22

DDUNR/L



DN□□



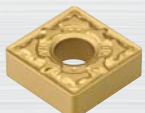
93°

• Правое исполнение

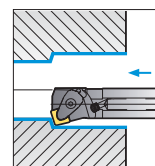
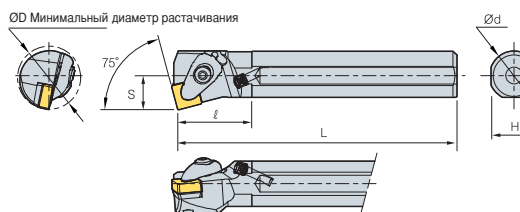
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Ключ
A40T-DDUNR/L-15	50	40	37	300	27	25	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
A50U-DDUNR/L-15	63	50	47	350	35	30								
A40T-DDUNR/L-15-3	50	40	37	300	27	25	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD43V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

СМП смотреть на стр. B23~B26

DSK NR/L



SN□□



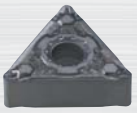
75°

• Правое исполнение

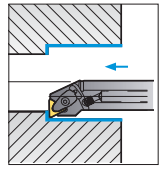
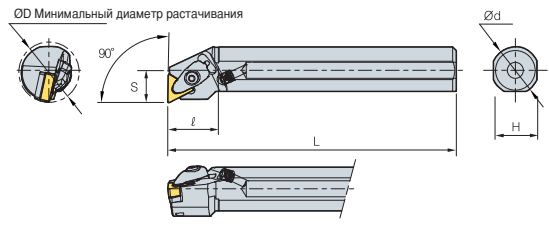
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Ключ
A25R-DSK NR/L-09	32	25	23	200	17	27	SN□□0903□□	CVH3	CHX0415	SS32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
A25R-DSK NR/L-12	32	25	23	200	17	28	SN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SS42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	HW30P
A32S-DSK NR/L-12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

СМП смотреть на стр. B28~B34

DTFNR/L



TN□□



90°
• Правое исполнение

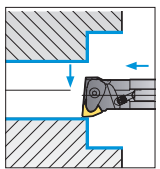
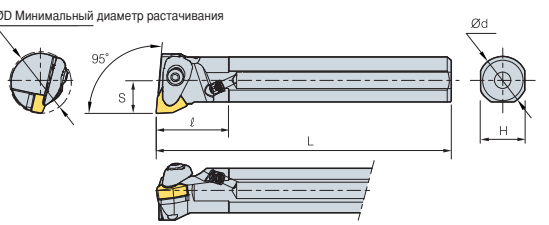
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	(мм)						
								Кронштейн	Винт кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Ключ
A25R-DTFNR/L-16	32	25	23	200	17	27	TN□□1604□□	CVH3	CHX0415	ST32V	FTKA0307	SPR0510	CN0605	HW25P
A32S-DTFNR/L-16	40	32	30	250	22	27								
A40T-DTFNR/L-22	50	40	37	300	27	33	TN□□2204□□	CVH4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

СМП смотреть на стр. B35~B41

DWLNR/L



WN□□



95°
• Правое исполнение

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

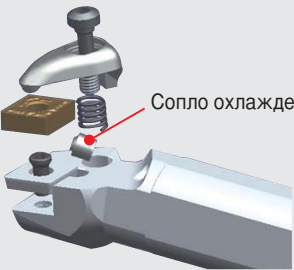
СМП смотреть на стр. B45~B48





Схема работы резца

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

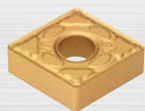


Сопло охлаждения



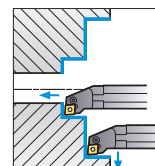
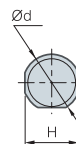
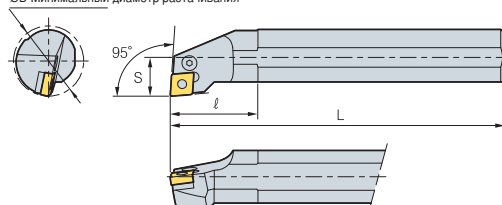
В Прижим рычагом через отверстие

PCLNR/L



CN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



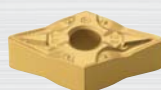
95°

• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ
S16R-PCLNR/L-09	20	16	15	200	11	28	CN□□0903□□	LV3C	VHX0509B	-	-	-	HW20L
S20S-PCLNR/L-09	25	20	18	250	13	32							
S25R-PCLNR/L-09	32	25	23	200	17	36							
S25R-PCLNR/L-12	32	25	23	200	17	40	CN□□1204□□	LV4A	VHX0613A	-	-	-	HW25L
S32S-PCLNR/L-12	40	32	30	250	22	50							
S40T-PCLNR/L-12	50	40	37	300	27	55		LV4	VHX0821	SC42B	SP4	LSPS4	HW30L
S50U-PCLNR/L-12	63	50	47	350	35	55	CN□□1906□□	LV6	VHX1027	SC63	SP6	LSPS6	HW40L
S50U-PCLNR/L-19	70	50	47	350	35	63							
A25R-PCLNR/L-12	32	25	24	200	17	40		LV4A	VHX0613A	-	-	-	HW25L
A32S-PCLNR/L-12	44	32	31	250	22	50	CN□□1204□□	LV4	VHX0821	SC42B	SP4	LSPS4	HW30L
A40T-PCLNR/L-12	50	40	47	300	27	60							
S16R-PCLNR/L-09N	20	16	15	200	11	25	CN□□0903□□	LV3CN	VHX0509BN	-	-	-	HW20L
S20S-PCLNR/L-09N	25	20	18	250	13	25							
S25R-PCLNR/L-09N	32	25	23	200	17	25							
S25R-PCLNR/L-12N	32	25	23	200	17	25	CN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	-	-	-	HW25L
S32S-PCLNR/L-12N	40	32	30	250	22	30		LV4N	VHX0817N	SC42N	SP4N	LSPS4	HW30L
S40T-PCLNR/L-12N	50	40	37	300	27	30		LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	HW30L
S50U-PCLNR/L-12N	63	50	47	350	35	30	CN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SC63N	SP6N	LSPS6	HW40L
S50U-PCLNR/L-19N	63	50	47	350	35	30							
A16R-PCLNR/L-09N	20	16	15	200	11	28							
A20S-PCLNR/L-09N	25	20	18	250	13	25	CN□□0903□□	LV3CN	VHX0509BN	-	-	-	HW20L
A25R-PCLNR/L-09N	32	25	23	200	17	25							
A25R-PCLNR/L-12N	32	25	23	200	17	25							
A32R-PCLNR/L-12N	40	32	30	250	22	30	CN□□1204□□	LV4AN	VHX0613N	-	-	-	HW25L
A40T-PCLNR/L-12N	50	40	37	300	27	30		LV4N	VHX0817N	SC42N	SP4N	LSPS4	HW30L
A50U-PCLNR/L-12N	63	50	47	350	35	30		LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	HW30L
A50U-PCLNR/L-19N	63	50	47	350	35	30	CN□□1906□□	LV6N	VHX1027N	SC63N	SP6N	LSPS6	HW40L

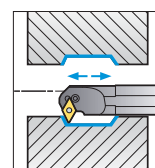
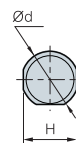
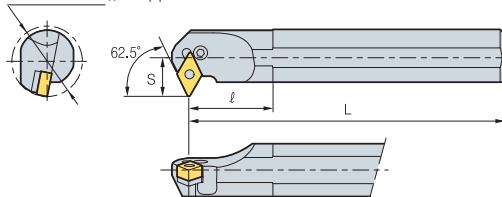
СМП смотреть на стр. B18~B22

PDSNR/L



DN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



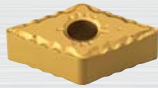
62.5°

• Правое исполнение

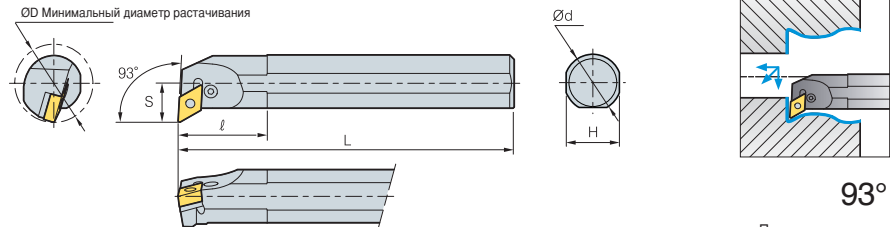
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ
S32S-PDSNR/L-15	40	32	30	250	22	45	DN□□1506□□	LV4B	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
S40T-PDSNR/L-15	50	40	37	300	27	43							
S32S-PDSNR/L-15-3	40	32	30	450	22	45		LV4	VHX0821	SD42	SP4	LSPS4	HW30L
S40T-PDSNR/L-15-3	50	40	37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

СМП смотреть на стр. B23~B26

PDUNR/L



DN□□



93°

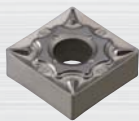
• Правое исполнение

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

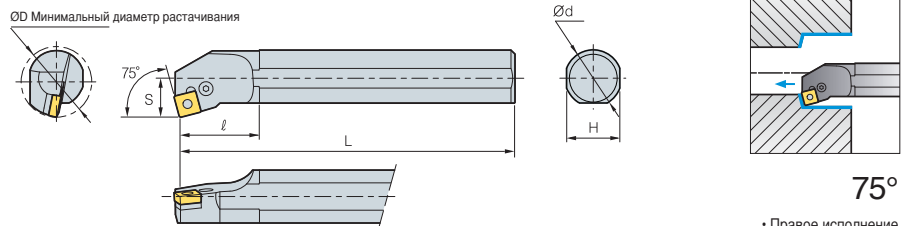


СМП смотреть на стр. B23~B26

PSKNR/L



SN□□



75°

• Правое исполнение

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



СМП смотреть на стр. B28~B34

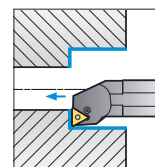
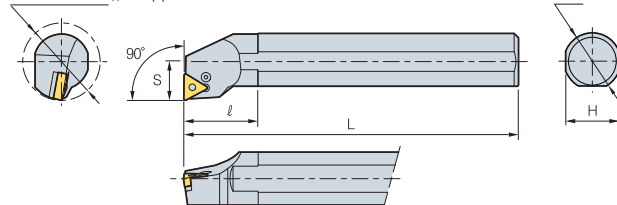
В Прижим рычагом через отверстие

PTFNR/L



TN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



90°

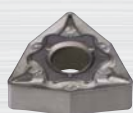
• Правое исполнение

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



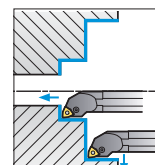
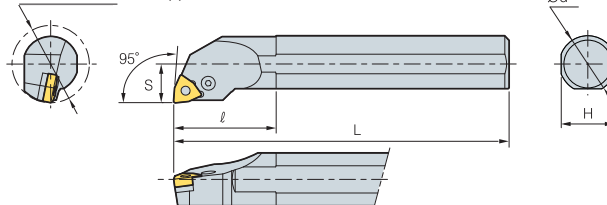
СМП смотреть на стр. B35~B41

PWLNR/L



WN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



95°

• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Рычаг	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ручка ключа	Ключ
S20S-PWLNR/L-06	25	20	18	250	13	40	WN□□0604□□	LV3B	VHX0512B	—	—	—	HW20L
S25R-PWLNR/L-06	32	25	23	200	17	40		LV3B	VHX0613B	SW317	SP3	LSPS3	HW25L
S32S-PWLNR/L-06	44	32	30	250	22	45		LV4A	VHX0613A	—	—	—	HW25L
S25R-PWLNR/L-08	32	25	23	200	17	45	WN□□0804□□	LV4	VHX0821	SW42	SP4	LSPS3	HW30L
S32S-PWLNR/L-08	44	32	30	250	22	50		LV4	VHX0821	SW42	SP4	LSPS3	HW30L
S20S-PWLNR/L-06N	25	20	18	250	13	40	WN□□0604□□	LV3BN	VHX0512BN	—	—	—	HW20L
S25R-PWLNR/L-06N	32	25	23	200	17	40		LV3BN	VHX0512BN	—	—	—	HW20L
S32S-PWLNR/L-06N	44	32	30	250	22	45		LV3N	VHX0617N	SW317N	SP3N	LSPS3	HW25L
S25R-PWLNR/L-08N	32	25	23	200	17	25	WN□□0804□□	LV4AN	VHX0613N	—	—	—	HW25L
S32S-PWLNR/L-08N	44	32	30	S	22	25		LV4N	VHX0820N	SW42N	SP4N	LSPS4	HW30L



СМП смотреть на стр. B45~B48

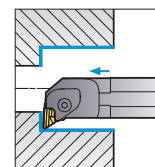
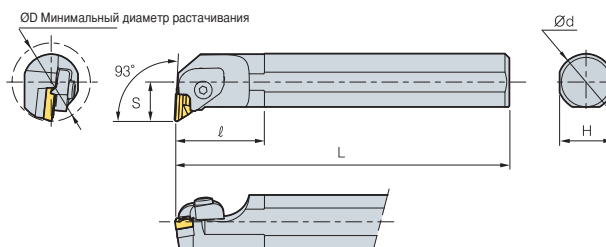


■ "N" & тип обеспечивает более высокую эксплуатационную надежность системы крепления.

CKUNR/L



KN□□



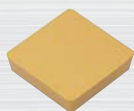
93°

• Правое исполнение

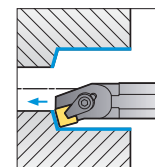
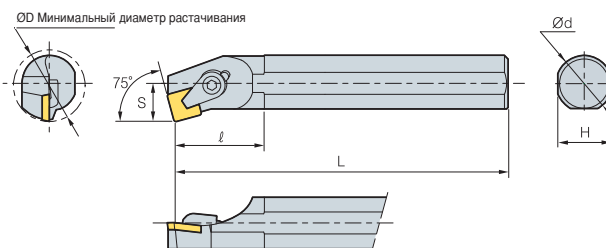
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	(мм)						
								Кронштейн	Винт кронштейна	Пружина	Опорная пластина	Штифт	Винт	Ключ
S32S-CKUNR-16	40	32	30	250	22	70	KN□□1604□□L	СТН6LI	CHX0625	SR3	SK33CL	PN0515	SHX0310	HW40L
S40T-CKUNR-16	50	40	37	300	27	60				SR4				HW20L
S50U-CKUNR-16	63	50	43	350	35	55								
S32S-CKUNL-16	40	32	30	250	22	70	KN□□1604□□R	СТН6RI	CHX0625	SR3	SK33C	PN0515	SHX0310	HW40L
S40T-CKUNL-16	50	40	37	300	27	60				SR4				HW20L
S50U-CKUNL-16	63	50	43	350	35	55								

СМП смотреть на стр. B27

CSKPR/L



SP□□



75°

• Правое исполнение

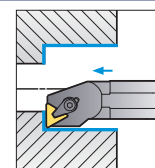
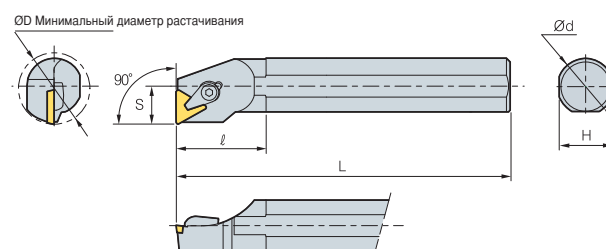
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	(мм)			
								Кронштейн	Винт кронштейна	Шайба	Ключ
S16R-CSKPR/L-09	20	16	15	200	11	30	SP□□1203□□	CH5R5C	CHX0519C	CR03C	HW30L
S20S-CSKPR/L-09	25	20	18	250	13	36		CH6R5	CH0616	CR04C	
S20S-CSKPR/L-12	25	20	18	250	13	28	SP□□0903□□	CH4R1C	CHX0414	CR02C	HW25L
S25R-CSKPR/L-12	32	25	23	300	17	40					

СМП смотреть на стр. B55~B57

CTFPR/L



TP□□



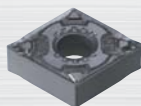
90°

• Правое исполнение

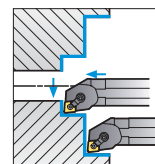
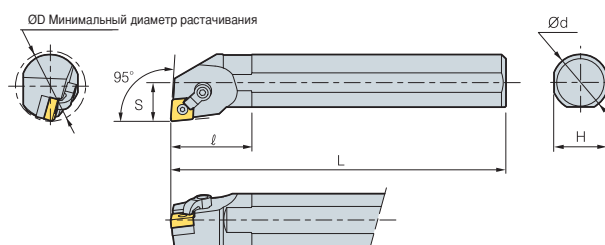
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	(мм)						
								Кронштейн	Винт кронштейна	Кольцо стопорное	Опорная пластина	Винт	Ключ	
S12M-CTFPR/L-11	16	12	11	150	9	26	TP□□1103□□	CH4R1C	CHX0414C	CR02C	-	-	HW25L	
S16R-CTFPR/L-11	20	16	15	200	11	40								
S20S-CTFPR/L-11	25	20	18	250	13	40								
S16R-CTFPR/L-16	20	16	15	200	11	40	TP□□1603□□	CH5R5C	CHX0519C	CR03C	-	-	HW30L	
S20S-CTFPR/L-16	25	20	18	250	13	40								
S25R-CTFPR/L-16	32	25	23	200	17	40		CH6R5	CHX0622C	CR04C	ST32C	SP3C		
S32S-CTFPR/L-16	40	32	30	250	22	45								
S40T-CTFPR/L-16	50	40	37	300	27	60	TP□□2204□□	CH83R1	CH0823C	CR05C	ST43C	SP4C	HW40L	
S40T-CTFPR/L-22	50	40	37	300	27	60								

СМП смотреть на стр. B61~B62

MCLNR/L



CN□□



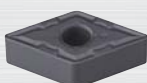
95°

• Правое исполнение

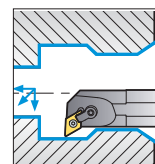
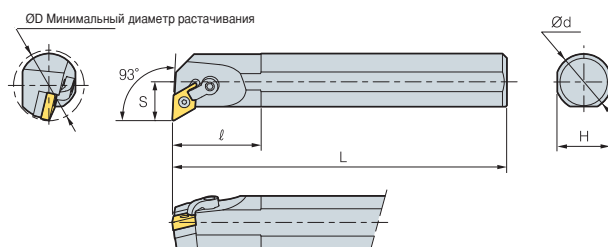
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
S20S-MCLNR/L-09	25	20	18	250	13	36	CN□□0903□□	CDH7N	DHA10-32-19	-	SP3D3	HW19.8L HW23.8L
S25R-MCLNR/L-09	32	25	23	200	17	36						
S25R-MCLNR/L-12	32	25	23	200	17	36						
S32S-MCLNR/L-12	40	32	30	250	22	50	CN□□1204□□	CDH6N	DHA1/4-21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

СМП смотреть на стр. B18~B22

MDUNR/L



DN□□



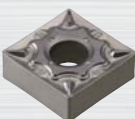
93°

• Правое исполнение

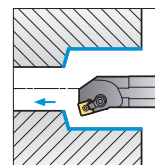
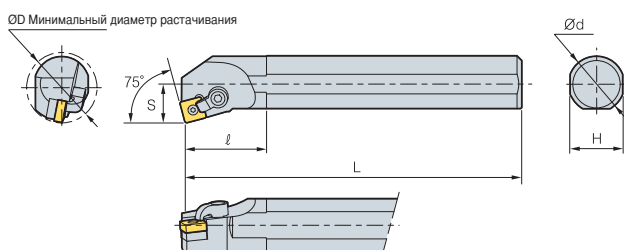
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
S32S-MDUNR/L-15-3	40	32	30	250	22	50	DN□□1504□□	CDH6N	DHA1/4-21	SD43D	SP4D	HW31.8L HW23.8L
S40T-MDUNR/L-15-3	50	40	37	300	27	60						
A32S-MDUNR/L-15-3	40	32	30	250	22	50						

СМП смотреть на стр. B23~B26

MSKNR/L



SN□□



75°

• Правое исполнение

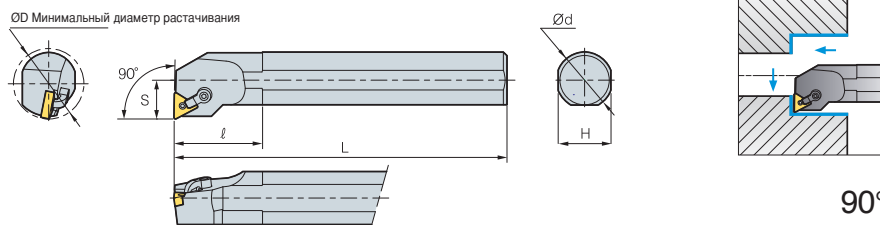
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
S25R-MSKNR/L-12	32	25	23	200	17	36	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-28	SS43D	SP4D	HW39.7L HW23.8L
S32S-MSKNR/L-12	40	32	30	250	22	50						
S40T-MSKNR/L-12	50	40	37	300	27	60						
A25R-MSKNR/L-12	32	25	23	200	17	40	SN□□1204□□	CDH8N1	DHA5/16-28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

СМП смотреть на стр. B28~B34

MTFNR/L



TN□□



90°

• Правое исполнение

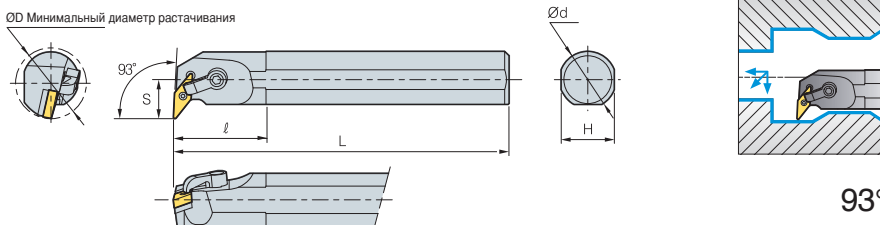
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
S25R-MTFNR/L-16	32	25	23	200	17	36	TN□□1604□□	CDH7N1	DHA10-32-19	-	SP3D3	HW23.8L
S32S-MTFNR/L-16	40	32	30	250	22	50					SP3D	HW19.8L
S40T-MTFNR/L-16	50	40	37	300	27	60						
A25R-MTFNR/L-16	32	25	23	200	17	40	TN□□1604□□	CDH7N1	DHA10-32-19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

СМП смотреть на стр. B35~B41

MVUNR/L



VN□□



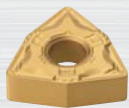
93°

• Правое исполнение

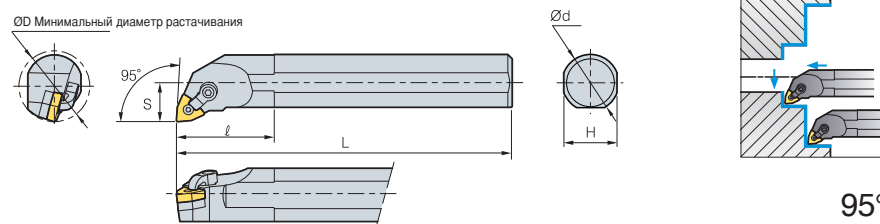
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
S32S-MVUNR/L-16	40	32	30	250	22	50	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-28	SV32D	SP3D	HW39.7L
S40T-MVUNR/L-16	50	40	37	300	27	60						HW19.8L
A32S-MVUNR/L-16	40	32	30	250	22	50	VN□□1604□□	CDH8N2	DHA5/16-28	SV32D	SP3D	HW39.7L
A40T-MVUNR/L-16	50	40	37	300	27	60						HW19.8L

СМП смотреть на стр. B42~B44

MWLNR/L



WN□□



95°

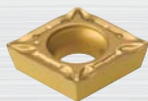
• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Штифт	Ключ
S25R-MWLNR/L-06	32	25	23	200	17	36	WN□□0604□□	CDH7N	DHA10/32-19	-	SP3D3	HW23.8L
S32S-MWLNR/L-06	40	32	30	250	22	50					SP3D	HW19.8L
S40T-MWLNR/L-06	50	40	37	300	27	60						
S25R-MWLNR/L-08	32	25	23	200	17	36	WN□□0804□□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4DS	HW31.8L
S32S-MWLNR/L-08	40	32	30	250	22	50					SP4D	HW23.8L
S40T-MWLNR/L-08	50	40	37	300	27	60						
A25R-MWLNR/L-06	32	25	23	200	17	40	WN□□0604□□	CDH7N	DHA10/32-19	-	SP3D3	HW31.8L
A32S-MWLNR/L-06	40	32	30	250	22	50					SP3D	HW19.8L
A25R-MWLNR/L-08	32	25	23	200	17	40					SP4DS	HW31.8L
A32S-MWLNR/L-08	40	32	30	250	22	50	WN□□0804□□	CDH6N	DHA1/4-21	-	SP4D	HW23.8L

СМП смотреть на стр. B45~B48

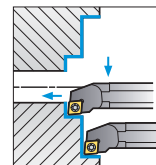
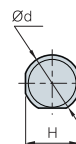
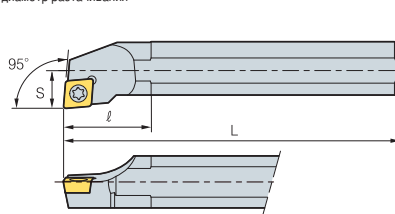
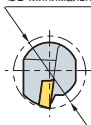


SCLCR/L



CC□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



95°

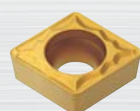
• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП				
S08K-SCLCR/L-06	10	8	7	125	5	14	CC□□0602□□	FTKA02555	-	-	TW07P
S10K-SCLCR/L-06	12	10	9	125	6	14					
S10M-SCLCR/L-06	12	10	9	150	6	14					
S12M-SCLCR/L-06	16	12	11	150	9	25					
S16R-SCLCR/L-06	20	16	15	200	11	32					
S12M-SCLCR/L-09	16	12	11	150	9	25	CC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
S16R-SCLCR/L-09	20	16	15	200	11	32.5					
S20S-SCLCR/L-09	25	20	18	250	13	38					
S25R-SCLCR/L-09	32	25	23	200	17	45					
S25R-SCLCR/L-12	32	25	23	200	17	45	CC□□1204□□	FTGA0411F	-	-	TW15P
S32S-SCLCR/L-12	40	32	30	250	22	50		SC42S	SHXN0610F	HW40L, TW15P	
S40T-SCLCR/L-12	50	40	37	300	27	60					
A08F-SCLCR/L-06	10	8	7.5	80	5	14	CC□□0602□□	FTKA02555	-	-	TW07P
A10H-SCLCR/L-06	12	10	9.5	100	6	14		FTKA02565			
A12K-SCLCR/L-06	16	12	11	125	9	25					
A12K-SCLCR/L-09	16	12	11	125	9	25	CC□□09T3□□	FTGA03508	-	-	TW15P
A16M-SCLCR/L-09	20	16	15	150	11	32.5					
A20Q-SCLCR/L-09	25	20	19	180	12	38					
A25R-SCLCR/L-09	32	25	24	200	17	45					
A25R-SCLCR/L-12	32	25	24	200	17	45	CC□□1204□□	FTGA0411F	-	-	TW15P
A32S-SCLCR/L-12	40	32	31	250	32	50		SC42S	SHXN0610F	HW40L, TW15P	

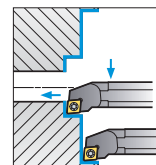
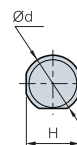
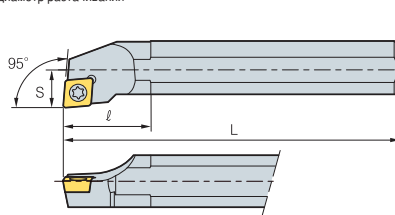
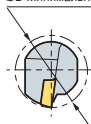
СМП смотреть на стр. B49~B50, B68

SCLPR/L



CP□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



95°

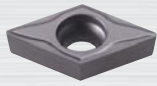
• Правое исполнение

(мм)

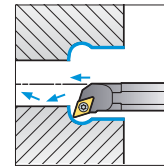
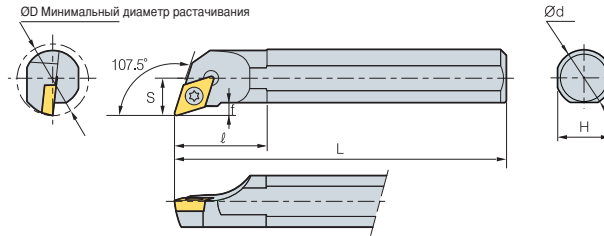
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	 Винт	 Ключ
S10M-SCLPR/L-08	12	10	9	150	6	-	CP□□0802□□	FTNA0305	TW09P
S12M-SCLPR/L-08	16	12	11	150	8	15		FTNA0307	
S16N-SCLPR/L-09	20	16	15	160	10	15	CP□□0903□□	FTNA0408	TW15P
S16R-SCLPR/L-09	20	16	15	200	10	15			
S20N-SCLPR/L-09	25	20	18	160	12.5	20			
S20S-SCLPR/L-09	25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

СМП смотреть на стр. B51

SDQCR/L



DC□□



107.5°

• Правое исполнение

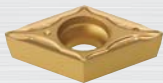
(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	f	СМП	Винт	Ключ
S10M-SDQCR/L-07	13	10	9	150	7	20	2.5	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P
S12M-SDQCR/L-07	16	12	11	150	9	22	3.5		FTKA02565	
S16R-SDQCR/L-07	20	16	15	200	11	27	4			
S16R-SDQCR/L-11	20	16	15	200	11	32	4	DC□□11T3□□	FTGA03508	TW15P
S20S-SDQCR/L-11	25	20	18	250	13	32	4.5			
S25R-SDQCR/L-11	32	25	23	200	17	32	7		FTGA03510	
A10H-SDQCR/L-07	13	10	9.5	100	7	20	2	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P
A12K-SDQCR/L-07	16	12	11	125	9	22	3		FTKA02565	
A16M-SDQCR/L-11	20	16	15	150	11	27	3			
A20Q-SDQCR/L-11	25	20	19	180	13	32	3	DC□□11T3□□	FTGA03508	TW15P
A25R-SDQCR/L-11	32	25	24	200	17	32	4		FTGA03510	

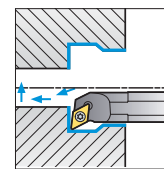
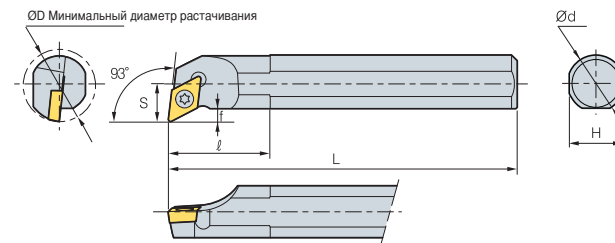


СМП смотреть на стр. B52, B53, B69

SDUCR/L



DC□□



93°

• Правое исполнение

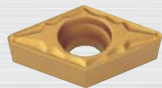
(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	f	СМП	Винт	Ключ
S10M-SDUCR/L-07	13	10	9	150	7	0	2.5	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P
S12M-SDUCR/L-07	16	12	11	150	9	22	3.5		FTKA02565	
S16R-SDUCR/L-07	20	16	15	200	11	27	4			
S16R-SDUCR/L-11	20	16	15	200	11	27	4	DC□□11T3□□	FTGA03508	TW15P
S20S-SDUCR/L-11	25	20	18	250	13	40	4.3			
S25R-SDUCR/L-11	32	25	23	200	17	46	6.8		FTGA03510	
S32S-SDUCR/L-11	40	32	30	250	22	50	8.4	DC□□0702□□	FTKA02555	TW07P
A10H-SDUCR/L-07	13	10	9.5	100	7	0	2		FTKA02565	
A12K-SDUCR/L-07	16	12	11	125	9	22	3			
A16M-SDUCR/L-07	20	16	15	150	11	27	3	DC□□11T3□□	FTGA03508	TW15P
A20Q-SDUCR/L-11	25	20	19	180	13	35	3			
A25R-SDUCR/L-11	32	25	24	200	17	46	4.5		FTGA03510	

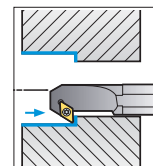
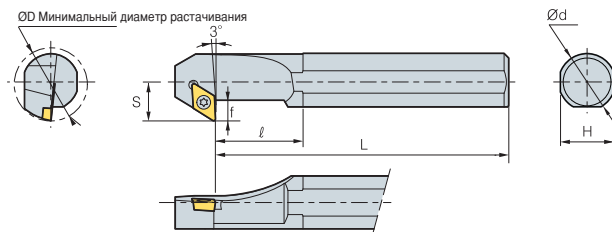


СМП смотреть на стр. B52, B53, B69

SDZCR/L



DC□□



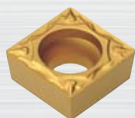
3°

• Правое исполнение

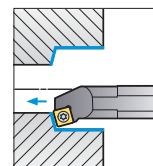
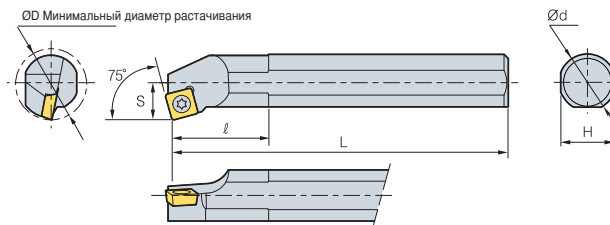
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	f	СМП	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ
S16R-SDZCR/L-07	20	16	15	200	11	20	4	DC□□0702□□	FTKA02565	-	-	TW07P
S20S-SDZCR/L-07	25	20	18	250	13	25	4.5	DC□□11T3□□	FTGA03510	-	-	TW15P
S25R-SDZCR/L-11	32	25	23	200	17	30	6.9		FTGA03512	SD32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L
S32S-SDZCR/L-11	40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

СМП смотреть на стр. B52, B53, B69

SSKCR/L



SC□□



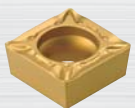
75°

• Правое исполнение

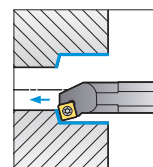
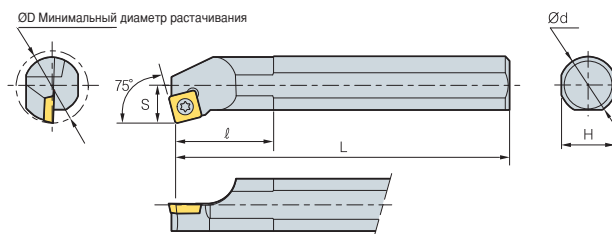
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ
S12M-SSKCR/L-09	16	20	11	150	9	26	SC□□09T3□□	FTGA03507	-	-	TW15P
S16R-SSKCR/L-09	20	16	15	200	11	32		FTGA03508	-	-	
S20S-SSKCR/L-09	25	20	18	250	13	34	SC□□1204□□	FTGA0411F	SS42S	SHXN0610F	TW15P, HW40L
S25R-SSKCR/L-12	32	25	23	200	17	36	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

СМП смотреть на стр. B55, B71

SSKPR/L



SP□□



75°

• Правое исполнение

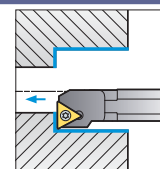
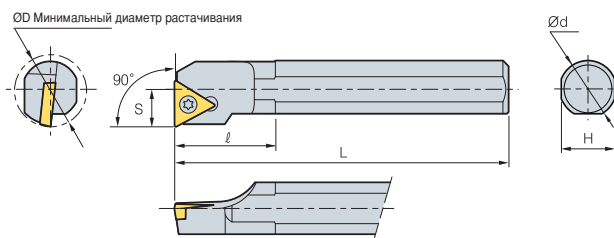
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Винт	Ключ
S12M-SSKPR/L-09	16	12	11	150	8	18	SP□□0903□□	FTNA0307	TW09P
S16N-SSKPR/L-09	20	16	15	160	10	30			
S16R-SSKPR/L-09	20	16	15	200	10	32			
S20N-SSKPR/L-09	25	20	18	160	12.5	32			
S20S-SSKPR/L-09	25	20	18	250	12.5	35			
A12K-SSKPR/L-09	16	12	11	125	8	21	SP□□0903□□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

СМП смотреть на стр. B56~B57

STFCR/L



ТС□□



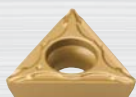
90°

• Правое исполнение

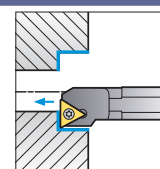
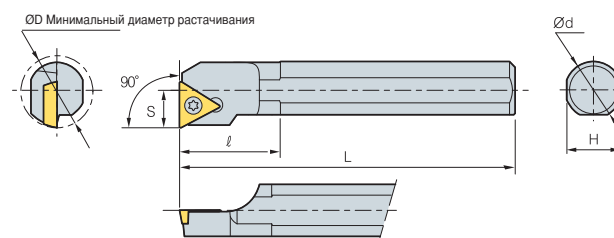
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ
S10M-STFCR/L-09	13	10	9	150	7	23	ТС□□0902□□	FTKA02206	-	-	TW06P
S12M-STFCR/L-09	16	12	11	150	9	28					
S12M-STFCR/L-11	16	12	11	150	9	30	ТС□□1102□□	FTKA02565	-	-	TW07P
S16R-STFCR/L-11	20	16	15	200	11	35					
S20S-STFCR/L-11	25	20	18	250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

СМП смотреть на стр. B59, B72

STFPR/L



ТР□□



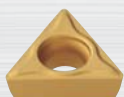
90°

• Правое исполнение

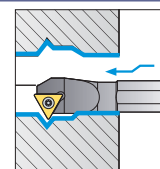
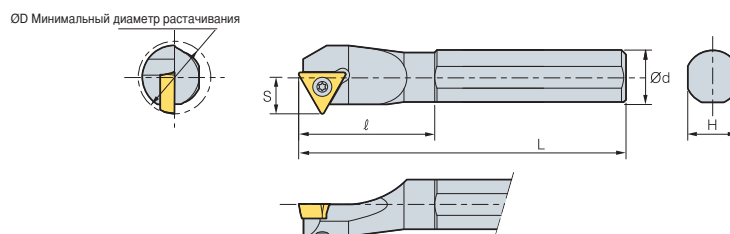
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Ключ
S10M-STFPR/L-11	12	10	9	150	6	-	ТР□□1103□□	FTNA0305	TW09P
S12M-STFPR/L-11	16	12	11	150	8	10		FTNA0307	TW09P
S16N-STFPR/L-11	20	16	15	160	10	12	ТР□□1604□□	FTNA0408	TW15P
S16R-STFPR/L-11	20	16	15	200	10	12			
S20N-STFPR/L-16	25	20	18	160	12.5	14	ТР□□1103□□	FTNA0305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

СМП смотреть на стр. B61~B62

STWPR/L



ТР□□



60°

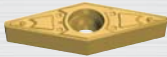
• Правое исполнение

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

СМП смотреть на стр. B61~B62

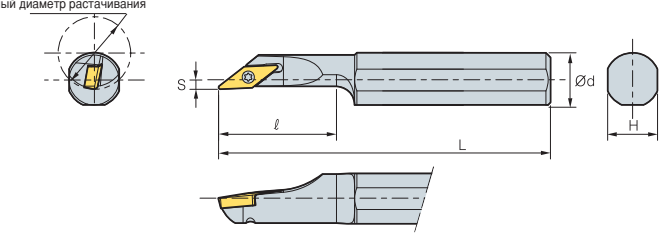


SVJCR/L



VC□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



142°
• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Винт	Ключ
S12M-SVJCR/L-08	16	12	11	150	2	26	VCMТ0802□□	FTNA0204	TW06P
S16Q-SVJCR/L-08	20	16	15	180	2	36			

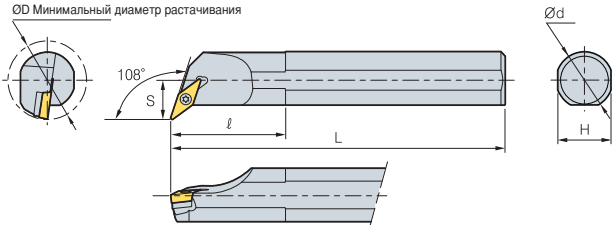
СМП смотреть на стр. B65, B74

SVQBR/L



VB□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



108°
• Правое исполнение

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

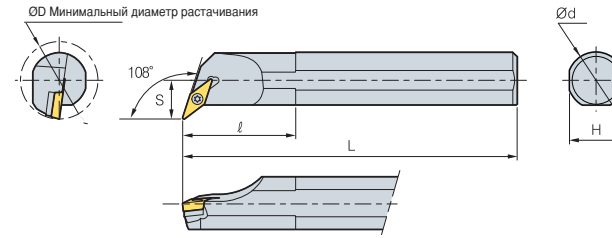
СМП смотреть на стр. B63, B73

SVQCR/L



VC□□

ØD Минимальный диаметр растачивания

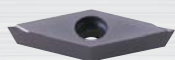


108°
• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ
S16R-SVQCR/L-11	20	16	15	200	11	35	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
S20S-SVQCR/L-11	25	20	18	250	13	38					
S25R-SVQCR/L-11	32	25	23	200	17	42					
S20S-SVQCR/L-13	25	20	18	250	13	42	VC□□1303□□	FTKA0307	-	-	TW07P
S25R-SVQCR/L-13	32	25	23	200	17	45					
S25R-SVQCR/L-16	32	25	23	200	17	50	VC□□1604□□	FTGA03510	-	-	TW15P
S32S-SVQCR/L-16	40	32	30	250	22	56					
S40T-SVQCR/L-16	50	40	37	300	27	64					

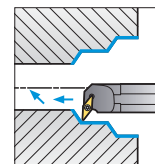
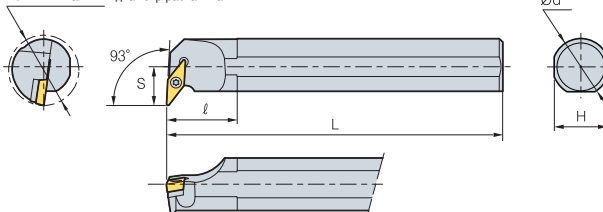
СМП смотреть на стр. B65, B74

SVUBR/L



VB□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



93°

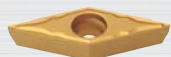
• Правое исполнение

(мм)

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

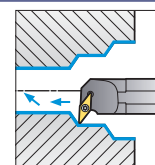
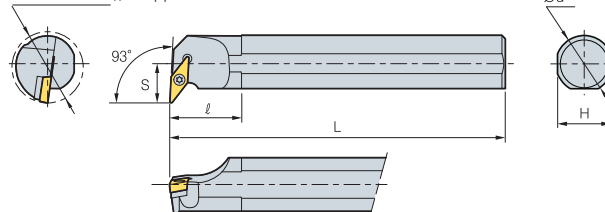
СМП смотреть на стр. B63, B73

SVUCR/L



VC□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



93°

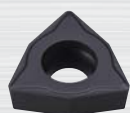
• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	l	СМП	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ключ
S16R-SVUCR/L-11	20	16	15	200	11	30	VC□□1103□□	FTKA02565	-	-	TW07P
S20S-SVUCR/L-11	25	20	18	250	13	33					
S25T-SVUCR/L-11	32	25	23	300	17	38					
S20S-SVUCR/L-13	28	20	18	250	16	35	VC□□1303□□	FTKA0307	-	-	TW09P
S25R-SVUCR/L-13	32	25	23	200	17	40					
S25R-SVUCR/L-16	32	25	23	200	19	50					
S32S-SVUCR/L-16	40	32	30	250	22	56	VC□□1604□□	FTGA03510	-	-	TW15P
S40T-SVUCR/L-16	50	40	37	300	27	64					
								FTGA03512	SV32S	SHXN0509F	TW15P, HW35L

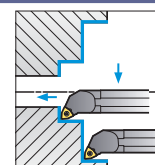
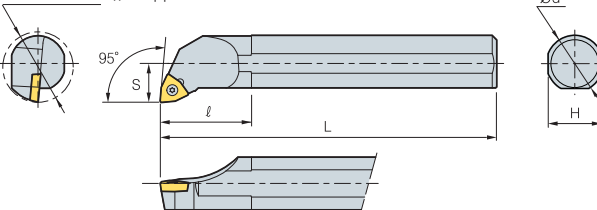
СМП смотреть на стр. B65, B74

SWLCR/L



WC□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



95°

• Правое исполнение

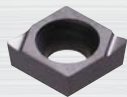
(мм)

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

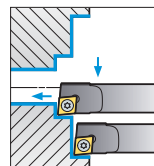
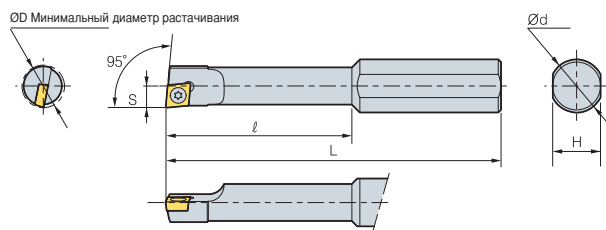
СМП смотреть на стр. B66



SCLCR/L



CCET



95°

• Правое исполнение

(мм)

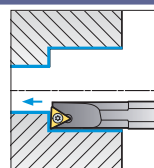
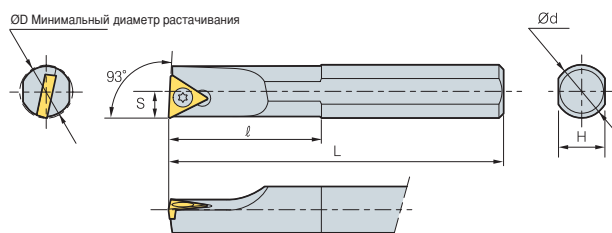
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Ключ
S10H-SCLCR/L-0305	5	10	9	100	2.5	25	CCET 0301□□	FTNA01633	TW06P
S10H-SCLCR/L-0306	6	10	9	100	3.0	25			
S10J-SCLCR/L-0407	7	10	9	110	3.5	30	CCET 0401□□	FTNA0238	TW06P
S10J-SCLCR/L-0408	8	10	9	110	4.0	30			

СМП смотреть на стр. B49~B50

STUBR/L



TB□□



93°

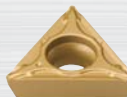
• Правое исполнение

(мм)

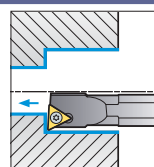
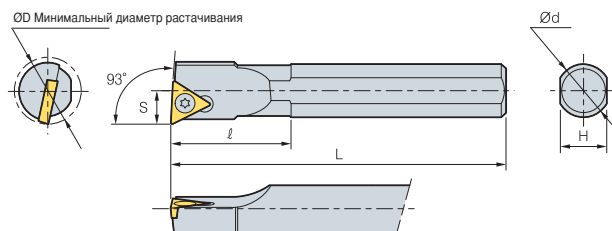
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Ключ
S08K-STUBR/L-06	8	8	7	125	4	30	TB□□0601□□R/L	FTNA0204	TW06P
A08F-STUBR/L-06	8	8	7.5	80	4	30			

СМП смотреть на стр. B58

STUPR/L



TP□□



93°

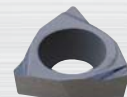
• Правое исполнение

(мм)

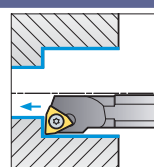
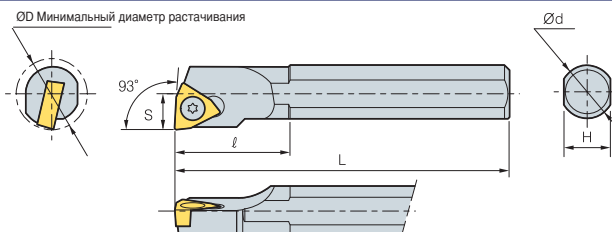
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Ключ
S08K-STUPR/L-08	10	8	7	125	4	18	TP□□0602□□R/L	FTNA02205	TW06P
A08F-STUPR/L-08	10	8	7.5	80	4	18			

СМП смотреть на стр. B60~B62

SWUBR/L



WBGT



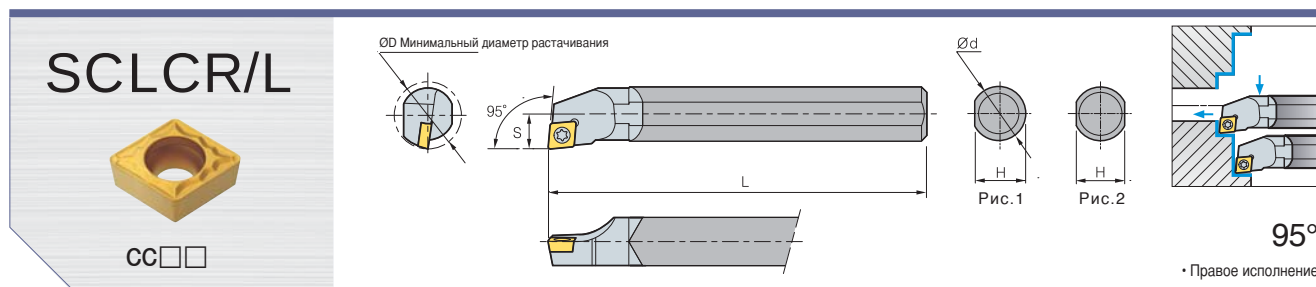
93°

• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	ℓ	СМП	Винт	Ключ
S05H-SWUBR/L-02	5.5	5	4.5	100	2.75	-	WBGT 0201□□R/L	FTNA0203	TW06P
S08K-SWUBR/L-02	8	8	7	125	4	30		FTNA02033	
S08K-SWUBR/L-S3	10	8	7	125	5	18	WBGT S302□□R/L	FTNA02205	TW06P
A08F-SWUBR/L-02	8	8	7.5	80	4	30	WBGT 0201□□R/L	FTNA0203	TW06P
A08F-SWUBR/L-S3	10	8	7.5	80	5	16	WBGT S302□□R/L	FTNA02205	TW06P

СМП смотреть на стр. B66



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

СМП смотреть на стр. B49~B50



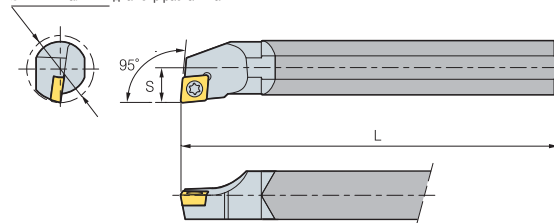
В Расточные твердосплавные державки

SCLPR/L

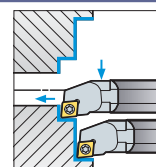
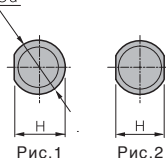


CP□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



Ød



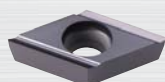
95°

• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	Винт	Ключ	Рис.
C10K-SCLPR/L-08	12	10	9	125	6	CP □T0802 □□	FTNA0305	TW09P	2
C10M-SCLPR/L-08	12	10	9	150	6		FTNA0306		
C12M-SCLPR/L-08	15	12	11	150	7.5				
C12Q-SCLPR/L-08	15	12	11	180	7.5				
C12M-SCLPR/L-09	15	12	11	150	8	CP □T0903 □□	FTNA0408	TW15P	2
C12Q-SCLPR/L-09	15	12	11	180	8				
C16R-SCLPR/L-09	20	16	15	200	10				
C16S-SCLPR/L-09	20	16	15	250	10				
C20R-SCLPR/L-09	25	20	18	200	13	CP □T0802 □□	FTNA0305	TW09P	2
C20S-SCLPR/L-09	25	20	18	250	13		FTNA0407		
E10K-SCLPR/L-08	12	10	9	125	6				
E10M-SCLPR/L-08	12	10	9	150	6				
E12M-SCLPR/L-08	15	12	11	150	7.5	CP □T0903 □□	FTNA0408	TW15P	2
E12Q-SCLPR/L-08	15	12	11	180	7.5				
E12M-SCLPR/L-09	15	12	11	150	8				
E12Q-SCLPR/L-09	15	12	11	180	8				
E16R-SCLPR/L-09	20	16	15	200	10	CP □T0903 □□	FTNA0408	TW15P	2
E16S-SCLPR/L-09	20	16	15	250	10				
E20R-SCLPR/L-09	25	20	18	200	13				
E20S-SCLPR/L-09	25	20	18	250	13				

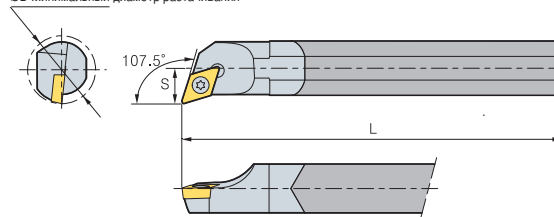
СМП смотреть на стр. B51

SDQCR/L

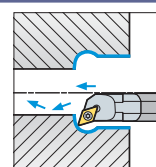
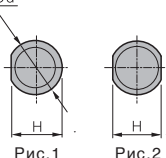


DC□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



Ød

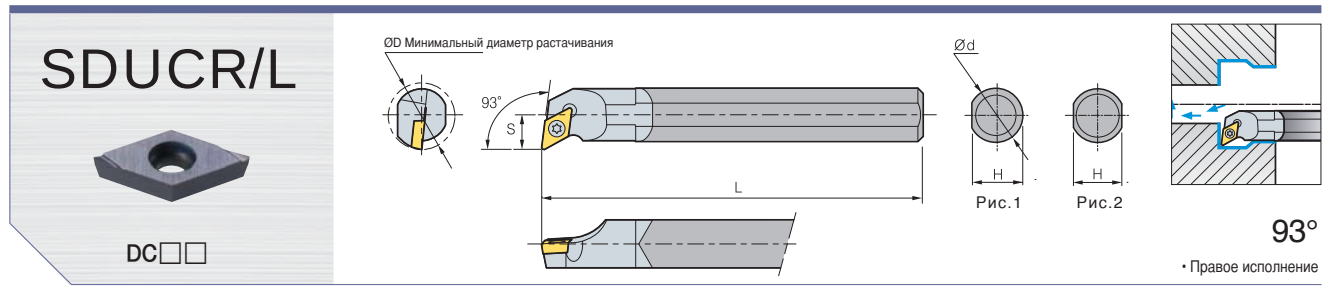


107.5°

• Правое исполнение

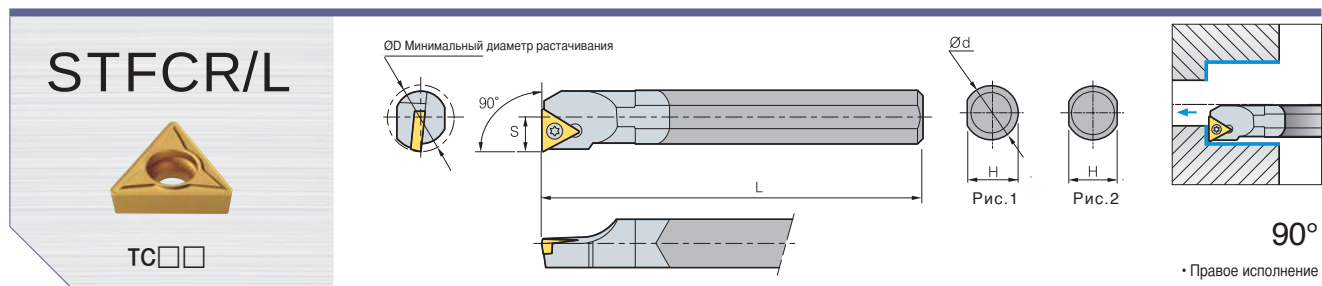
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	Винт	Ключ	Рис.
C08K-SDQCR/L-07	10	8	7	125	6	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P	2
C10K-SDQCR/L-07	13	10	9	125	7		FTKA02565		
C12M-SDQCR/L-07	16	12	11	150	9				
C16R-SDQCR/L-07	20	16	15	200	11				
C16R-SDQCR/L-11	20	16	15	200	11	DC □T11T3 □□	FTGA03508	TW15P	2
C20R-SDQCR/L-11	25	20	18	200	13				
C20S-SDQCR/L-11	25	20	18	250	13				
E08K-SDQCR/L-07	10	8	7	125	6				
E10K-SDQCR/L-07	13	10	9	125	7	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P	2
E12M-SDQCR/L-07	16	12	11	150	9		FTKA02565		
E16R-SDQCR/L-07	20	16	15	200	11				
E16R-SDQCR/L-11	20	16	15	200	11				
E20R-SDQCR/L-11	25	20	18	200	13	DC □T11T3 □□	FTGA03508	TW15P	2
E20S-SDQCR/L-11	25	20	18	250	13				

СМП смотреть на стр. B52~B53, B69



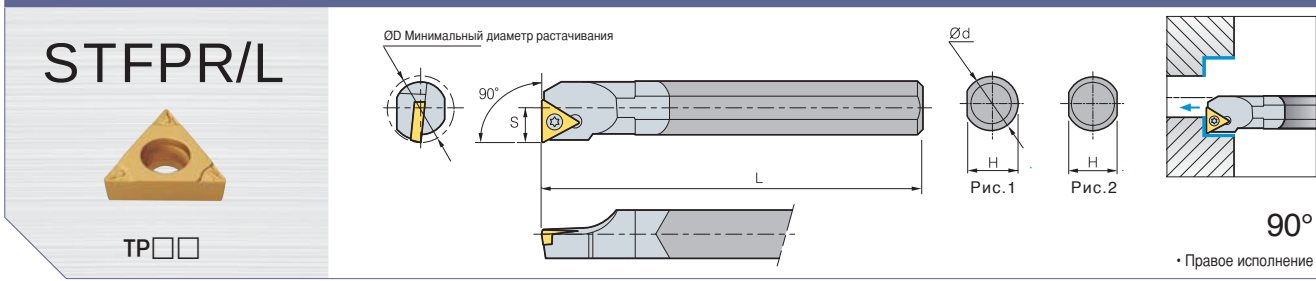
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	Винт	Ключ	Рис.
C10K-SDUCR/L-07	13	10	9	125	7	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P	2
C10M-SDUCR/L-07	13	10	9	150	7				
C12M-SDUCR/L-07	16	12	11	150	9				
C12Q-SDUCR/L-07	16	12	11	180	9				
C16R-SDUCR/L-07	20	16	15	200	11				
C16S-SDUCR/L-07	20	16	15	250	11	DC □T11T3 □□	FTGA03508	TW15P	2
C16R-SDUCR/L-11	20	16	15	200	11				
C16S-SDUCR/L-11	20	16	15	250	11				
C20R-SDUCR/L-11	25	20	18	200	13				
C20S-SDUCR/L-11	25	20	18	250	13				
C25T-SDUCR/L-11	32	25	23	300	17	DC □T0702 □□	FTKA02555	TW07P	2
E10K-SDUCR/L-07	13	10	9	125	7				
E10M-SDUCR/L-07	13	10	9	150	7				
E12M-SDUCR/L-07	16	12	11	150	9				
E12Q-SDUCR/L-07	16	12	11	180	9				
E16R-SDUCR/L-07	20	16	15	200	11	DC □T11T3 □□	FTGA03508	TW15P	2
E16S-SDUCR/L-07	20	16	15	250	11				
E16R-SDUCR/L-11	20	16	15	200	11				
E16S-SDUCR/L-11	20	16	15	250	11				
E20R-SDUCR/L-11	25	20	18	200	13				
E20S-SDUCR/L-11	25	20	18	250	13	DC □T11T3 □□	FTGA03510	TW15P	2
E25T-SDUCR/L-11	32	25	23	300	17				

СМП смотреть на стр. B52~B53, B69



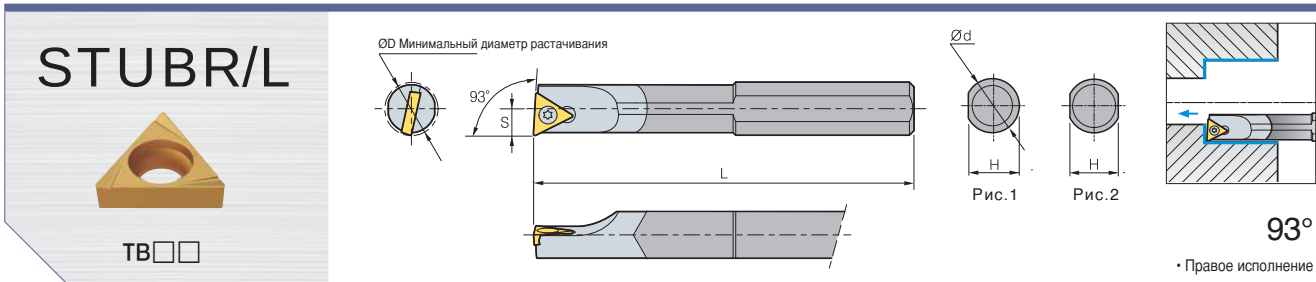
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	Винт	Ключ	Рис.
C08K-STFCR/L-09	10	8	7	125	5	TC □T0902 □□	FTKA02206	TW06P	2
C10K-STFCR/L-09	12	10	9	125	6				
C10K-STFCR/L-11	12	10	9	125	6				
C12M-STFCR/L-11	15	12	11	150	8	TC □T1102 □□	FTKA02565	TW07P	2
C16R-STFCR/L-11	20	16	15	200	10				
C20R-STFCR/L-11	25	20	18	200	13				
C20S-STFCR/L-11	25	20	18	250	13	TC □T16T3 □□	FTGA03510	TW15P	2
C20R-STFCR/L-16	25	20	18	200	13				
C20S-STFCR/L-16	25	20	18	250	13				
E08K-STFCR/L-09	10	8	7	125	5	TC □T0902 □□	FTKA02206	TW06P	2
E10K-STFCR/L-09	12	10	9	125	6				
E10K-STFCR/L-11	12	10	9	125	6				
E12M-STFCR/L-11	15	12	11	150	8	TC □T1102 □□	FTKA02565	TW07P	2
E16R-STFCR/L-11	20	16	15	200	10				
E20R-STFCR/L-11	25	20	18	200	13				
E20S-STFCR/L-11	25	20	18	250	13	TC □T16T3 □□	FTGA03510	TW15P	2
E20R-STFCR/L-16	25	20	18	200	13				
E20S-STFCR/L-16	25	20	18	250	13				

СМП смотреть на стр. B59, B72



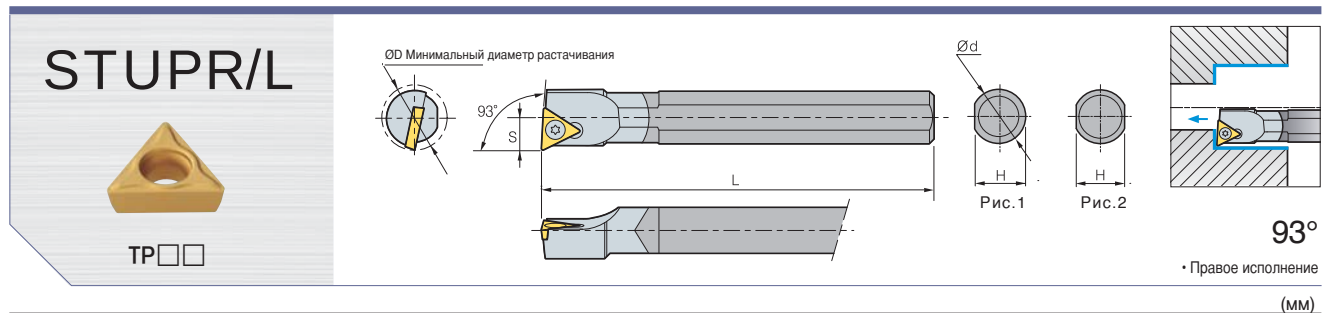
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	 Винт	 Ключ	Рис.
C08K-STFPR/L-08	10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	2
C10K-STFPR/L-11	12	10	9	125	6	TP □T1103 □□	FTNA0305	TW09P	
C10M-STFPR/L-11	12	10	9	150	6				
C12M-STFPR/L-11	15	12	11	150	8				
C12Q-STFPR/L-11	15	12	11	180	8				
C16R-STFPR/L-11	20	16	15	200	10				
C16S-STFPR/L-11	20	16	15	250	10				
C20R-STFPR/L-11	25	20	18	200	13				
C20S-STFPR/L-11	25	20	18	250	13				
C20R-STFPR/L-16	25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P	
C20S-STFPR/L-16	25	20	18	250	13				
C25T-STFPR/L-16	32	25	23	300	17				
E08K-STFPR/L-08	10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	2
E10K-STFPR/L-11	12	10	9	125	6	TP □T1103 □□	FTNA0305	TW09P	
E10M-STFPR/L-11	12	10	9	150	6				
E12M-STFPR/L-11	15	12	11	150	8				
E12Q-STFPR/L-11	15	12	11	180	8				
E16R-STFPR/L-11	20	16	15	200	10				
E16S-STFPR/L-11	20	16	15	250	10				
E20R-STFPR/L-11	25	20	18	200	13				
E20S-STFPR/L-11	25	20	18	250	13				
E20R-STFPR/L-16	25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P	
E20S-STFPR/L-16	25	20	18	250	13				
E25T-STFPR/L-16	32	25	23	300	17				

СМП смотреть на стр. B60~B62



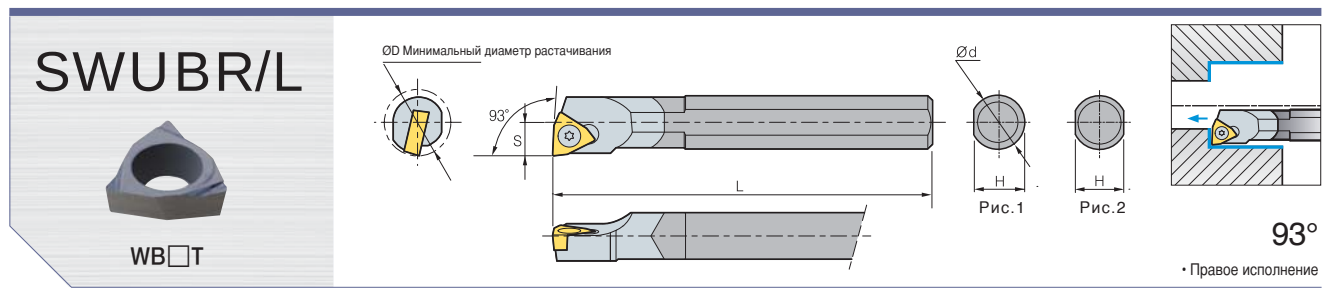
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	Винт		Ключ	Рис.
										
C08K-STUBR/L-06	10	8	7	125	5	TB □T0601 □□	FTNA0204	TW06P	2	
C10K-STUBR/L-06	12	10	9	125	6					
E08K-STUBR/L-06	10	8	7	125	5	TB □T0601 □□	FTNA0204	TW06P	2	
E10K-STUBR/L-06	12	10	9	125	6					

СМП смотреть на стр. B58



Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	Винт 	Ключ 	Рис.
C08K-STUPR/L-08	10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	2
C10K-STUPR/L-11	12	10	9	125	6	TP □T1103 □□	FTNA0305	TW09P	
C10M-STUPR/L-11	12	10	9	150	6				
C12M-STUPR/L-11	15	12	11	150	8				
C12Q-STUPR/L-11	15	12	11	180	8				
C16R-STUPR/L-11	20	16	15	200	10				
C16S-STUPR/L-11	20	16	15	250	10				
C20R-STUPR/L-11	25	20	18	200	13				
C20S-STUPR/L-11	25	20	18	250	13				
C20R-STUPR/L-16	25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P	
C20S-STUPR/L-16	25	20	18	250	13				
C25T-STUPR/L-16	32	25	23	300	17				
E08K-STUPR/L-08	10	8	7	125	5	TP □T0802 □□	FTNA02205	TW06P	2
E10K-STUPR/L-11	12	10	9	125	6	TP □T1103 □□	FTNA0305	TW09P	
E10M-STUPR/L-11	12	10	9	150	6				
E12M-STUPR/L-11	15	12	11	150	8				
E12Q-STUPR/L-11	15	12	11	180	8				
E16R-STUPR/L-11	20	16	15	200	10				
E16S-STUPR/L-11	20	16	15	250	10				
E20R-STUPR/L-11	25	20	18	200	13				
E20S-STUPR/L-11	25	20	18	250	13				
E20R-STUPR/L-16	25	20	18	200	13	TP □T1604 □□	FTNA0408	TW15P	
E20S-STUPR/L-16	25	20	18	250	13				
E25T-STUPR/L-16	32	25	23	300	17				

СМП смотреть на стр. B60~B62



									(мм)
Обозначение	ØD	Ød	H	L	S	СМП	 Винт	 Ключ	Рис.
C05H-SWUBR/L-02	6	5	4.4	100	3	WB □T0201 □□	FTNA0203	TW06P	1
C06H-SWUBR/L-02	7	6	5.4	100	3.5		FTNA02033		
C08K-SWUBR/L-02	9	8	7	125	4.5				
C08K-SWUBR/L-S3	10	8	7	125	4.5	WB □TS301 □□	FTNA02205	TW06P	
E06H-SWUBR/L-02	7	6	5.4	100	3.5	WB □T0201 □□	FTNA0203		1
E08K-SWUBR/L-02	9	8	7	125	4.5		FTNA02033		2
E08K-SWUBR/L-S3	10	8	7	125	5	WB □TS301 □□	FTNA02205		

СМП смотреть на стр. B66



✳ Державку с твердосплавным хвостовиком смотреть на стр. B178

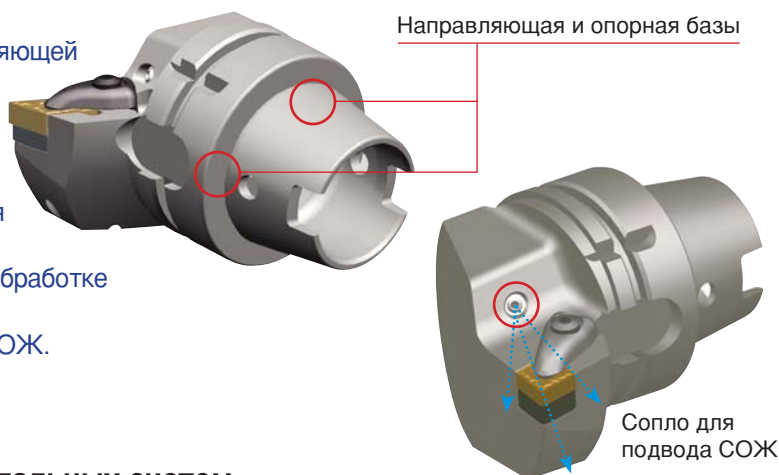


Высокая точность базирования по направляющей (хвостовик) и опорной (торец) базе.

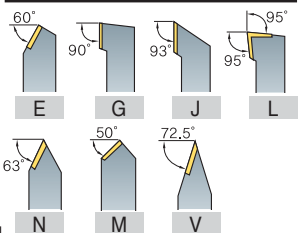
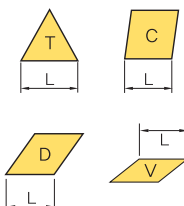
Инструментальные системы HSK

(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.



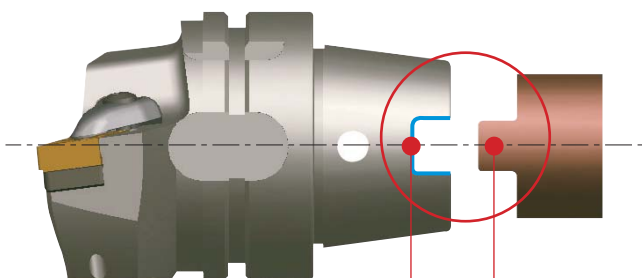
Система обозначения инструментальных систем

C : 80° Ромб		D : 55° Ромб		S : 90° Квадрат		T : 60° Треугольник		N = 0°		DX : 65	
V : 35° Ромб		W : 80° Ломанный треугольник						B = 5°		H : 100	
										L : 140	
Форма СМП				Задний угол СМП				Длина державки			
H63T D C L N R DX - 12											
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 (м м)

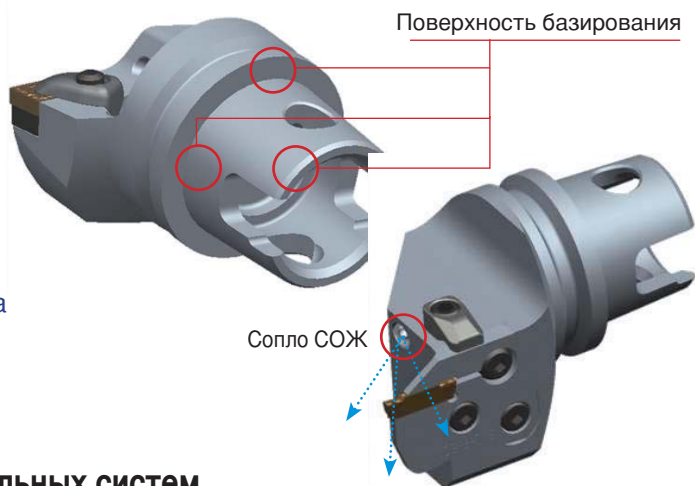
Обозначение	Максимальная точность, мм	Минимальная точность, мм
ICTM стандарт HSK-T63	0.075	0.035
ISO стандарт HSK-A63	0.33	0.08

Повышенная точность базирования по трем поверхностям.

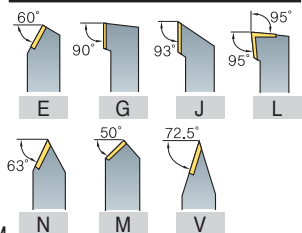
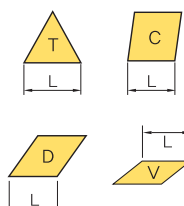
Инструментальные системы КМ

(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

С : 80° Ромб		D : 55° Ромб		N = 0° B = 5°	DX : 65		
S : 90° Квадрат		T : 60° Треугольник			H : 100		
V : 35° Ромб		W : 80° Ломанный треугольник			L : 140		
Форма СМП				Задний угол СМП	Длина державки		
KM50 D C L N R DX - 12							
Стандарт и размер хвостовика	Форма СМП		Тип державки по углу в плане		Исполнение	Длина режущей кромки	
50, 63UT 80ATC, 100	D : Двойной прижим кронштейном M : Комбинированные прижим P : Прижим рычагом через отверстие S : Прижим винтом W : Прижим клипсхватом на штифте				R : Правое L : Левое N : Нейтральное		

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.	B149	B149	B149	B149	B150	B150	B150	B150
Продольное точение	●	●	●	●	●	●	●	●
Контурная обработка			●	●			●	●
Поперечное точение	●	●	●	●	●	●	●	●
Поперечное точение от центра	●	●	●	●	●	●	●	●
Внутреннее точение								

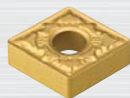
Схема обработки								
Обозначение	H63T-PRDCR-DX12	H63T-PRDCN-H/L12	H63T-SVPBR/L-DX16	H63T-SVVBH-H/L16	H63T-A25K/A32L-DCLNR/L-12	H63T-MCHR/L	H63T-MCHR/L	
Угол в плане	-	-	117.5°	117.5°	95°	-	-	
Стр.	B151	B151	B151	B151	B153	B152	B152	
Продольное точение	●	●	●	●	●	●		
Контурная обработка	●	●	●	●		●	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

Инструментальные системы KM

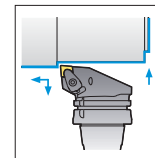
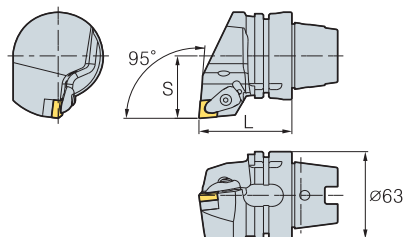
Схема обработки						
Обозначение	KM50-DCLNR/L-C12 KM63UT-DCLNR/L-D12	KM50-DCMNN-C12 KM63UT-DCMNN-D12	KM50-DDJNR/L-C15(-3) KM63UT-DCLNR/L-D15(-3)	KM50-DDNNN-C15(-3) KM63UT-DDNNN-D15(-3)	KM50-A25K-DCLNR/L-12 KM50-A32K-DCLNR/L-12 KM63UT-A25K-DCLNR/L-12 KM63UT-A32L-DCLNR/L-12	KM50-PCLNR/L-C12 KM63UT-PCLNR/L-D12
Угол в плане	95°	95°	93°	107.5°	95°	95°
Стр.	B155	B155	B155	B156	B158	B156
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.	B156	B157	B157	B157		
Продольное точение	●	●	●	●		
Контурная обработка		●	●	●		
Поперечное точение	●	●	●			
Поперечное точение от центра	●	●	●	●		
Внутреннее точение						

DCLNR/L



CN□□



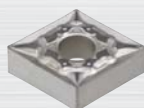
95°

• Правое исполнение

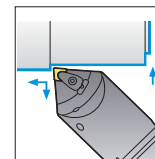
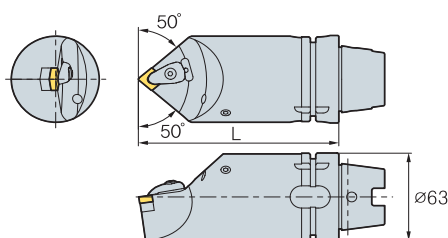
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
H63T-DCLNR/L-DX12	65	45	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P	CP63T

СМП смотреть на стр. B18~B22

DCMNN



CN□□



95°

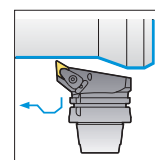
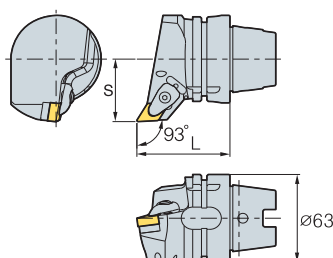
Обозначение	L	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
H63T-DCMNN-H12	100	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
H63T-DCMNN-L12	140										

СМП смотреть на стр. B18~B22

DDJNR/L



DN□□



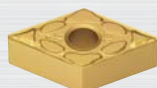
93°

• Правое исполнение

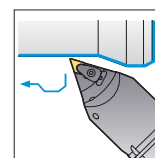
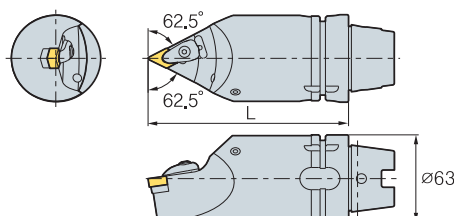
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
H63T-DDJNR/L-DX15	65	45	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P	CP63T
H63T-DDJNR/L-DX15-3	65	45	DN□□1504□□			SD44V						

СМП смотреть на стр. B23~B26

DDNNN



DN□□

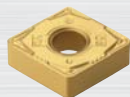


107.5°

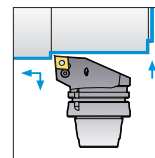
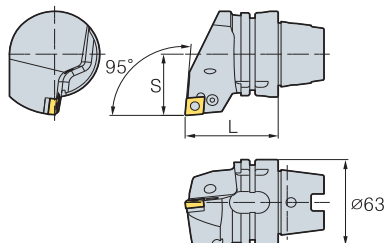
Обозначение	L	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
H63T-DDNNN-H15	100	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P	CP63T
H63T-DDNNN-L15	140				SD44V						
H63T-DDNNN-H15-3	100	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605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

СМП смотреть на стр. B23~B26

PCLNR/L



CN□□



95°

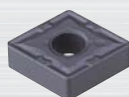
• Правое исполнение

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

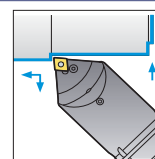
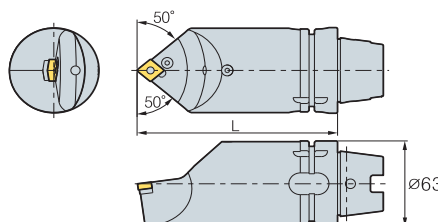


СМП смотреть на стр. B18-B22

PCMNN



CN□□



95°

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

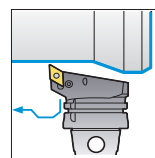
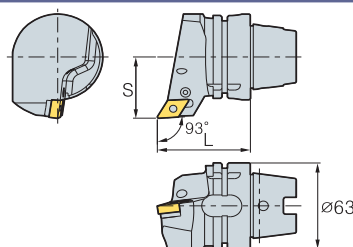


СМП смотреть на стр. B18-B22

PDJNR/L



DN□□



95°

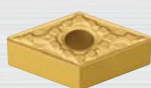
• Правое исполнение

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

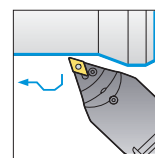
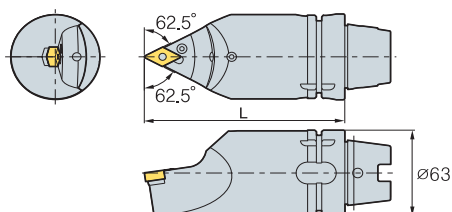


СМП смотреть на стр. B23-B26

PDNNN



DN□□



107.5°

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

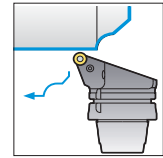
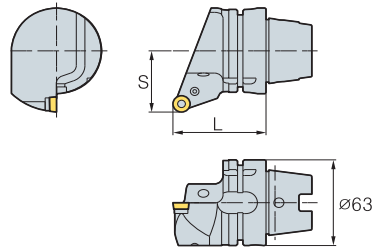


СМП смотреть на стр. B23-B26

PRGCR/L



RCMX1204M0



• Правое исполнение

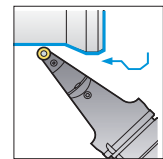
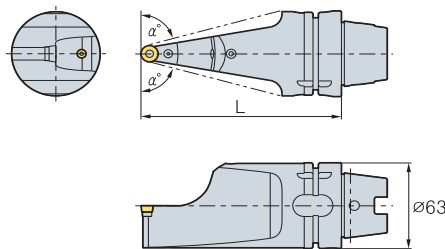
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
H63T-PRGCR/L-DX12	65	45	RCMX1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	LSPS3	CN0605	-	HW25L	CP63T

СМП смотреть на стр. B54

PRDCN



RCMX1204M0



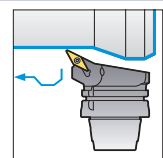
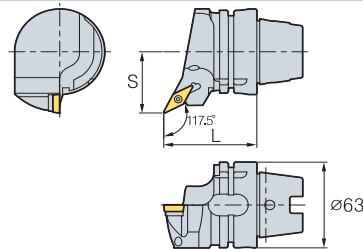
Обозначение	L	α°	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
H63T-PRDCN-H12	100	69	RCMX1204M0	LR12	VHX0617	SR12	SP3	LSPS3	CN0605	-	HW25L	CP63T
H63T-PRDCN-L12	140	75										

СМП смотреть на стр. B54

SVPBR/L



VB□



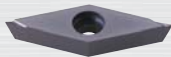
117.5°

• Правое исполнение

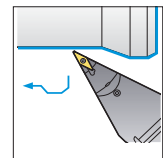
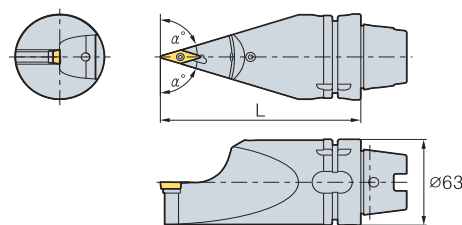
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт опорной пластины	Опорная пластина	Сопло	Пробка	Ключ	Ключ	Штуцер
H63T-SVPBR/L-DX16	65	45	VB□T1604□□	FTGA03512	SHXN0509F	SV32S	CN0605	-	TW15P	HW32L	CP63T

СМП смотреть на стр. B63~B64, B73

SVVBN



VB□



117.5°

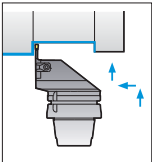
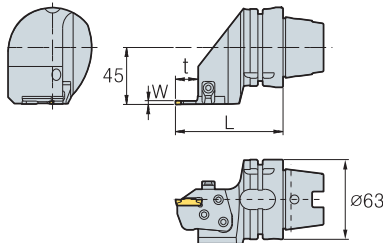
Обозначение	L	α°	СМП	Кронштейн	Винт опорной пластины	Опорная пластина	Сопло	Пробка	Ключ	Ключ	Штуцер
H63T-SVVBN-H16	100	66.5	VB□T1604□□	FTGA03512	SHXN0509F	SV32S	CN0605	KHA0808	TW15P	HW32L	CP63T
H63T-SVVBN-L16	140	72.5									

СМП смотреть на стр. B63~B64, B73

MCHR/L



MGMN / MGMR/L
MGGN / MRMN



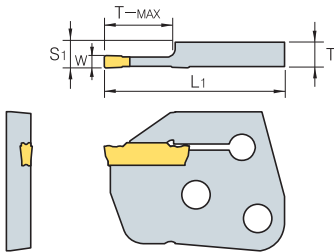
• Правое исполнение

Обозначение	L	t	W	T-max	СМП	Кассета	(мм)							
							Кронштейн	Шпилька кронштейна	Винт кассеты	Винт	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
H63T-MCHR/L	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)



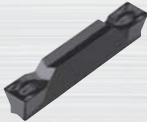
MGMN / MGMR/L
MGGN / MRMN



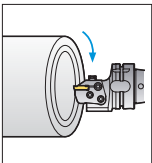
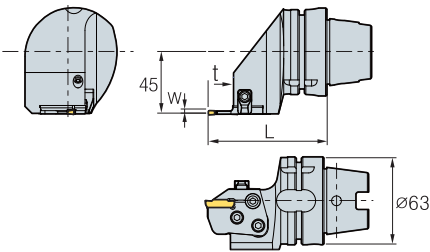
• Правое исполнение

							(мм)	
Обозначение		L	L ₁	S ₁	T-max	СМП		Инструментальные системы
						W	Обозначение	
MCER/L	3-T16	6.00	44.5	6.35	16	3	MGMN	H-63T-MCHR/L
	4-T16	5.97	44.5	6.35	16	4	MGMR/L	
	5-T20	5.87	48.5	6.35	20	5	MGGN	
	6-T20	5.82	48.5	6.35	20	6	MGMN	

MCHR/L



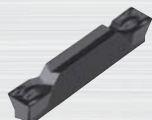
MFMN300
MGMN400



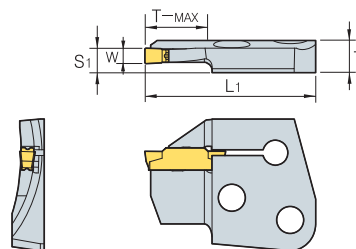
• Правое исполнение

Обозначение	L	t	W	T-max	СМП	Кассета	(мм)							
							Кронштейн	Шпилька кронштейна	Винт кассеты	Винт	Сопло	Пробка	Ключ	Штуцер
H63T-MCHR/L	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		MCFR/L3-64/99-T16								
	85	18	3	16	MGMN400	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)



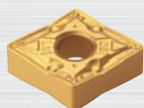
MFMN300
MGMN400



• Правое исполнение

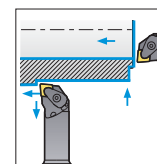
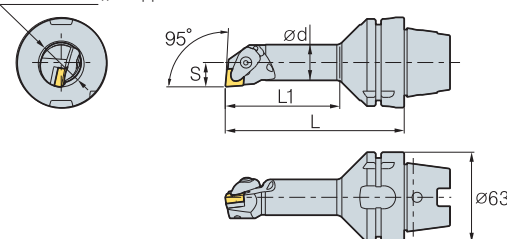
(mm)							
Обозначение	T	L ₁	S ₁	T-max	СМП		Инструментальные системы
					W	Обозначение	
MCFR/L3-24/35-T16	8.00	44.5	6.35	16	3	MFMN300	H63T-MCHR/L
-29/40-T16	8.00	44.5	6.35	16	3		
-34/50-T16	8.00	44.5	6.35	16	3		
-44/70-T16	8.00	44.5	6.35	16	3		
-64/99-T16	8.00	44.5	6.35	16	3		
MCFR/L4-44/60-T16	7.97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

DCLNR/L



CN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



95°

• Правое исполнение

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



СМП смотреть на стр. B18~B22

Оправка & заготовка

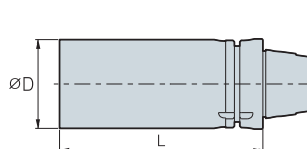


Рис.1

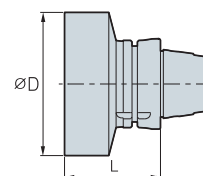
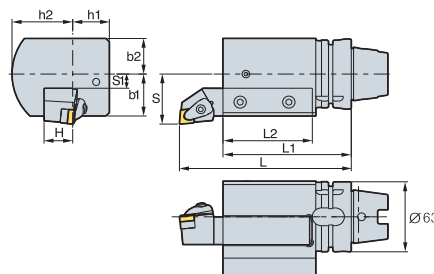


Рис.2

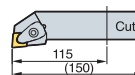
Обозначение	ØD	L	Рис.	Штуцер
HSK-T63-BL62-102	62	102	Рис. 1	CP63T
HSK-T63-BL62-142	62	142	Рис. 1	
HSK-T63-BL100-67	100	67	Рис. 2	
HSK-T63-BL120-70	120	70	Рис. 2	



EV2525R/L-112



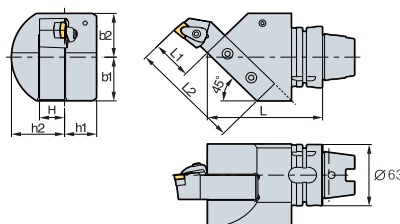
- Технические характеристики державки
- Размер сечения: 25x25
- Схема закрепления в оправке: осевая
- Максимально допустимый «вылет»: 115мм



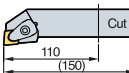
• Правое исполнение

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

EV2525R/L-115



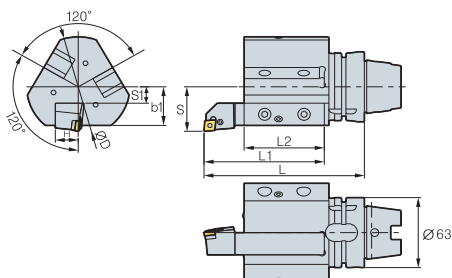
- Технические характеристики державки
- Размер сечения: 25x25
- Схема закрепления в оправке: осевая
- Максимально допустимый «вылет»: 110мм



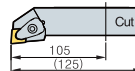
• Правое исполнение

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

EV2525R/L-105-3



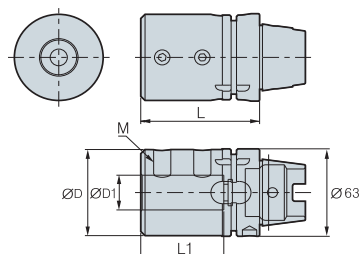
- Технические характеристики державки
- Размер сечения: 25x25
- Схема закрепления в оправке: осевая
- Максимально допустимый «вылет»: 105мм



• Правое исполнение

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

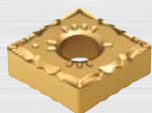
B○○-○○



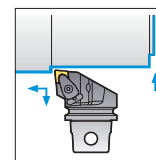
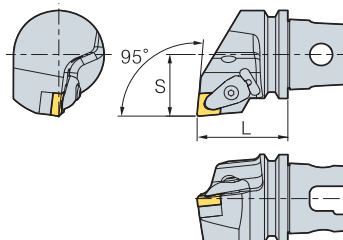
• Правое исполнение

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

DCLNR/L



CN□□



95°

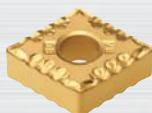
• Правое исполнение

(мм)

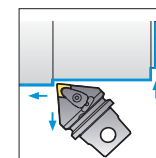
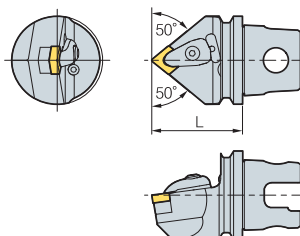
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ
КМ50-DCLNR/L-C12	50	35	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
КМ63UT-DCLNR/L-D12	60	43									

СМП смотреть на стр. В18-В22

DCMNN



CN□□



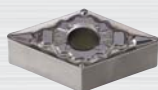
95°

(мм)

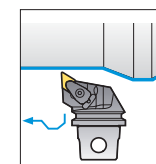
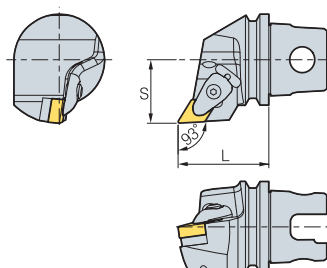
Обозначение	L	СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ
КМ50-DCMNN-C12	50	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
КМ63UT-DCMNN-D12	60									

СМП смотреть на стр. В18-В22

DDJNR/L



DN□□



93°

• Правое исполнение

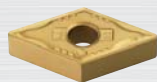
(мм)

Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ
КМ50-DDJNR/L-C15	50	35	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
КМ50-DDJNR/L-C15-3	50	35	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
КМ63UT-DDJNR/L-D15	60	43	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
КМ63UT-DDJNR/L-D15-3	60	43	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P

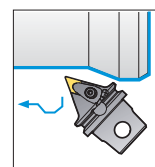
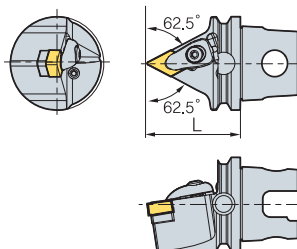
СМП смотреть на стр. В23-В26



DDNNN



DN□□

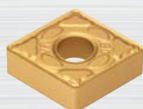


117.5°

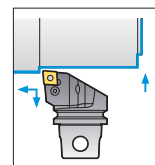
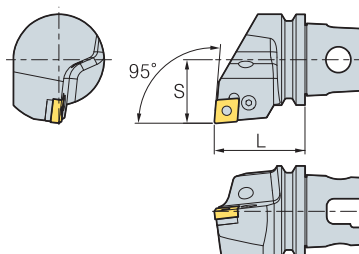
Обозначение	L	СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ
КМ50-DDNNN-C15	50	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
КМ50-DDNNN-C15-3	50	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
КМ63УТ-DDNNN-D15	60	DN□□1506□□	CVH4	CHX0518	SD43V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P
КМ63УТ-DDNNN-D15-3	60	DN□□1504□□	CVH4	CHX0518	SD44V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	KHA0808	HW30P

СМП смотреть на стр. B23~B26

PCLNR/L



CN□□



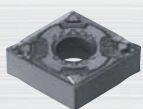
95°

• Правое исполнение

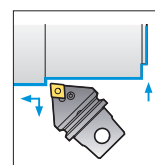
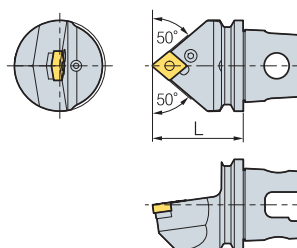
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ
КМ50-PCLNR/L-C12	50	35	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
КМ63УТ-PCLNR/L-D12	60	43									

СМП смотреть на стр. B18~B22

PCMNN



CN□□

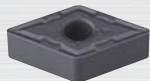


95°

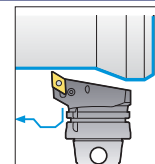
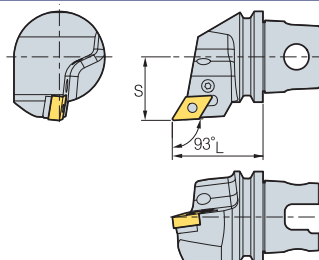
Обозначение	L	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ
КМ50-PCMNN-C12	50	CN□□1204□□	LV4N	VHX0820N	SC42N	SP4N	LSPS4	CN0605	KHA0808	HW30L
КМ63УТ-PCMNN-D12	60									

СМП смотреть на стр. B18~B22

PDJNR/L



DN□□



93°

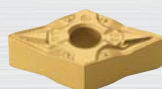
• Правое исполнение

(мм)

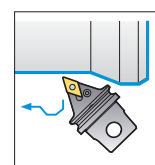
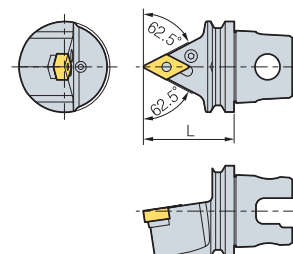
Обозначение	L	S	СМП	Кронштейн	Винт	Опорная пластина	Втулка	Ручка ключа	Сопло	Пробка	Ключ
KM50-PDJNR/L-C15	50	35	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N	SD42N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
KM50-PDJNR/L-C15-3	50	35	DN□□1504□□	LV4BN	VHX0821N	SD43N	SP4N	LSPS4	CN0605	-	HW30L
KM63UT-PDJNR/L-D15	60	43	DN□□1506□□	LV4BN	VHX0821N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

СМП смотреть на стр. B23--B26

PDNNN



DN□□



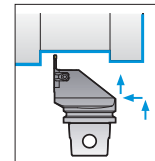
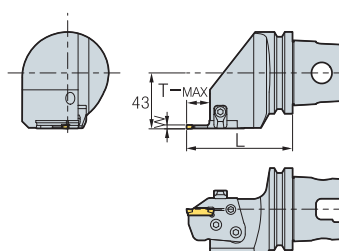
107.5°

(мм)

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

(мм)

Обозначение	S	L	t	W	T-max	СМП	Cartridge	Кронштейн	Шпилька	Винт кассеты	Винт	Сопло	Пробка	Ключ
KM50-MCHR/L	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							
KM63UT-MCHR/L	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							

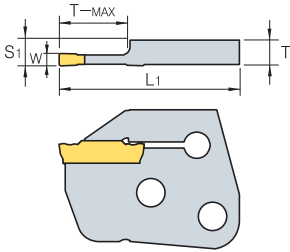
СМП смотреть на стр. D22



MCER/L
(Кассета)



MGMN / MGMR/L
MGGN / MRMN

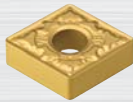


• Правое исполнение

						СМП		Инструментальные системы
Обозначение						W	Обозначение	
MCER/L	3-T16	6.00	44.5	6.35	16	3	MGMN	H-63T-MCHR/L
	4-T16	5.97	44.5	6.35	16	4	MGMR/L	
	5-T20	5.87	48.5	6.35	20	5	MGGN	
	6-T20	5.82	48.5	6.35	20	6	MRMN	

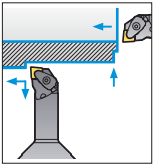
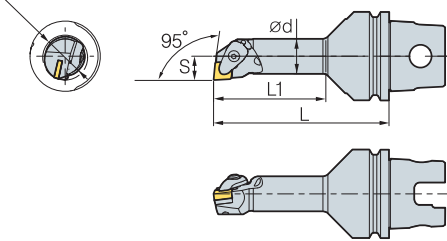
СМП смотреть на стр. D22

KM○○-
DCLNR/L



CN□□

ØD Минимальный диаметр растачивания



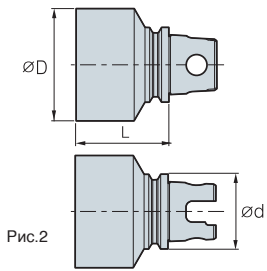
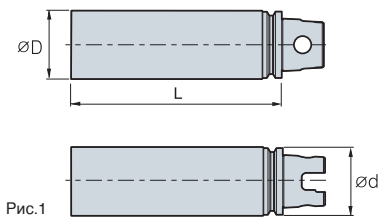
95°

• Правое исполнение

Обозначение	ØD	Ød	L	L1	S	СМП	Кронштейн	Шпилька кронштейна	Опорная пластина	Винт	Пружина	Сопло	Пробка	Ключ
KM50-A25K-DCLNR/L-12	32	25	125	80	17	CN□□1204□□	CVH4	CHX0518	SC42V	FTKA0410	SPR0714	CN0605	-	HW30P
KM50-A32L-DCLNR/L-12	40	32	140	98	22									
KM63UT-A25K-DCLNR/L-12	32	25	125	80	17									
KM63UT-A32L-DCLNR/L-12	40	32	140	98	22									

СМП смотреть на стр. B18~B22

Оправка &
заготовка



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

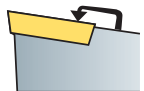
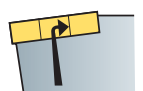
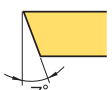
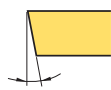
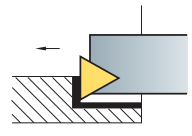
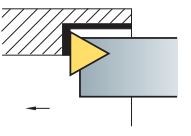
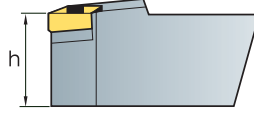
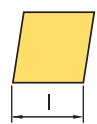
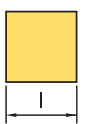
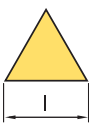
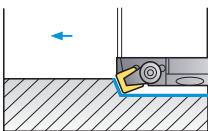
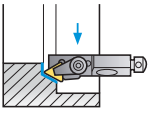
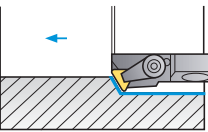
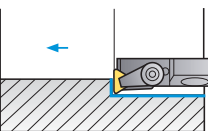
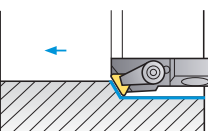
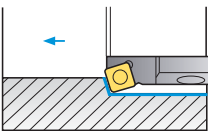
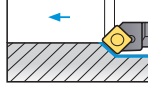
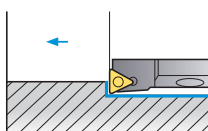
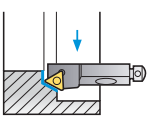
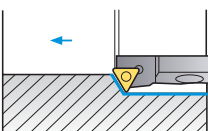
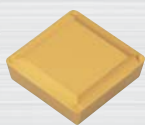
S T F C R 12 C A - 16								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Система крепления пластин	Форма СМП	Тип державки по углу в плане	Высота державки	Исполнение	Задний угол СМП	Кодировка расточной кассеты	Тип расточной кассеты	Длина режущей кромки
1 Система крепления пластин S T F C R 12 C A - 16    Прижим рычагом за отверстие 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    I I I



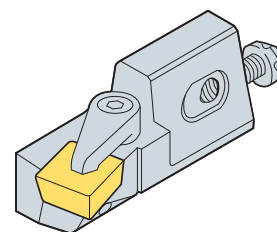
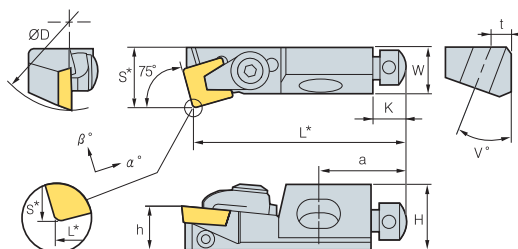
Схема обработки		Продольное растачивание	Контурная обработка	Точение внутренних торцов	Поперечное растачивание	Применяемые СМП	Стр.
Прижим сверху	CSKPR/L  10CA-09 12CA-12	•				SP□R 0903□□ 1203□□	В161
	CTTPR/L  10CA-11 12CA-16	•				TP□R 1103□□ 1603□□	В162
	CTWPR/L  10CA-11 12CA-16	•				TP□R 1103□□ 1603□□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



CSKPR/L



SP□R



• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
CSKPR/L 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

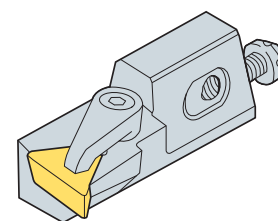
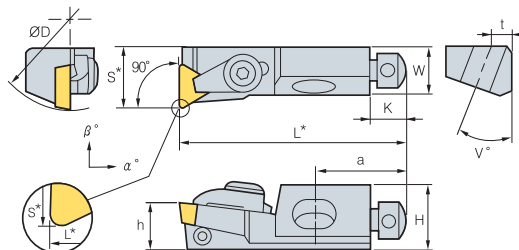
$r = 0.8$ D = ØD Минимальный диаметр растачивания

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

CTFPR/L



TP□R



• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
CTFPR/L 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

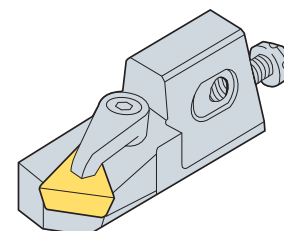
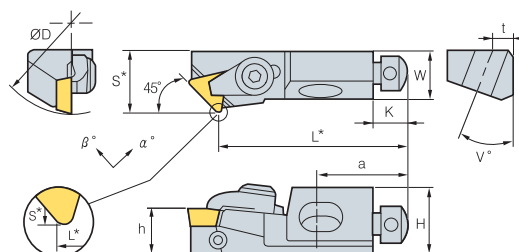
$r = 0.4$ (l=11) $r = 0.8$ (l=16) D = ØD Минимальный диаметр растачивания

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

CTSPR/L



TP□R



• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
CTSPR/L 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
CTSPR/L 10CA-11	CA05R	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW25L	HW20L
12CA-16	CA06R	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW30L	HW20L

CTTPR/L

TP□R

• Правое исполнение

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

СМП смотреть на стр. B61~B62 · r = 0.8 D = ØD Минимальный диаметр растачивания

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

CTWPR/L

TP□R

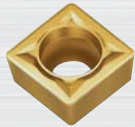
• Правое исполнение

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

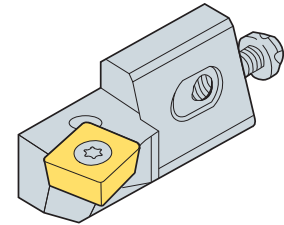
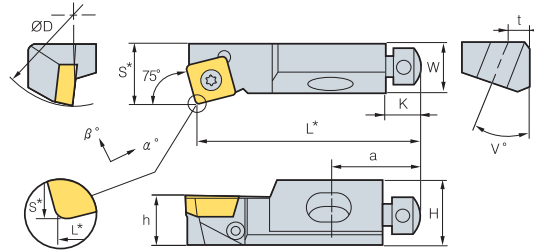
СМП смотреть на стр. B61~B62 · r = 0.8 D = ØD Минимальный диаметр растачивания

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

SSKCR/L



SC□□



• Правое исполнение

(мм)

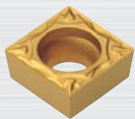
Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
SSKCR/L 10CA-09	40	15	11	50	14	10	8	0	-4	20	5	20	SC □□ 09T3 □□
12CA-12	50	20	15	55	20	12	8	0	-4	20	6	20	SC □□ 1204 □□

СМП смотреть на стр. B54, B71

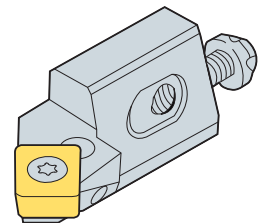
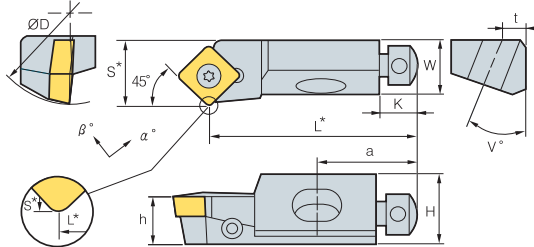
· r = 0.8 D = ØD Минимальный диаметр растачивания

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

SSSCR/L



SC□□



• Правое исполнение

(мм)

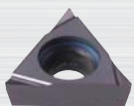
Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
SSSCR/L 10CA-09	40	15	11	44	14	10	8	-5	0	20	5	20	SC □□ 09T3 □□
12CA-12	50	20	15	47	20	12	8	-5	0	20	6	20	SC □□ 1204 □□

СМП смотреть на стр. B54, B71

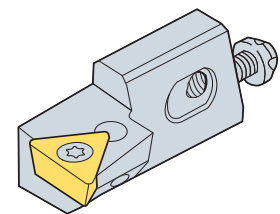
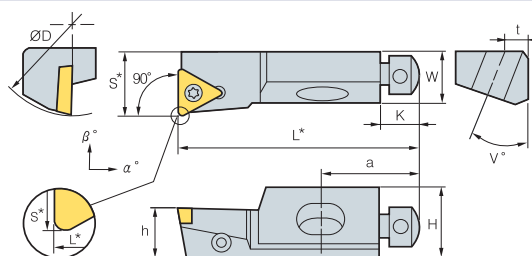
· r = 0.8 D = ØD Минимальный диаметр растачивания

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

STFCR/L



TC□□



• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
STFCR/L 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 □□

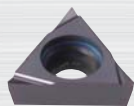
СМП смотреть на стр. B59, B72

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

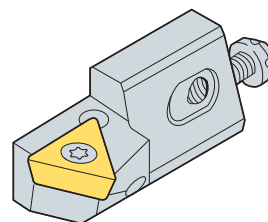
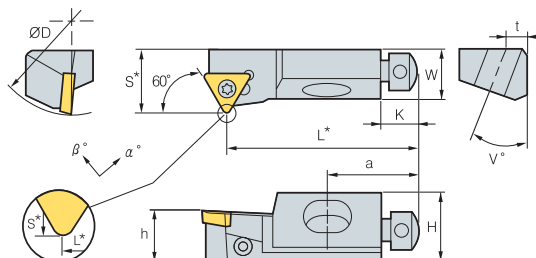
Комплектующие	Винт	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
STFCR/L 10CA-11	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
12CA-16	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L



STTCR/L



TC□□



• Правое исполнение

(мм)

Обозначение	ØD	H	W	L*	S*	h	K	α°	β°	a	t	v°	СМП
STTCR/L 10CA-11	40	15	11	50	9	10	8	-5	0	20	5	20	TC□□ 1102□□
12CA-16	50	20	15	47	20	12	8	-3	0	20	6	20	TC□□ 16T3□□



СМП смотреть на стр. B59, B72

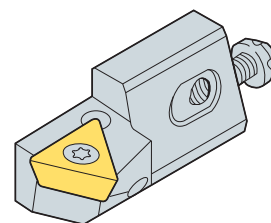
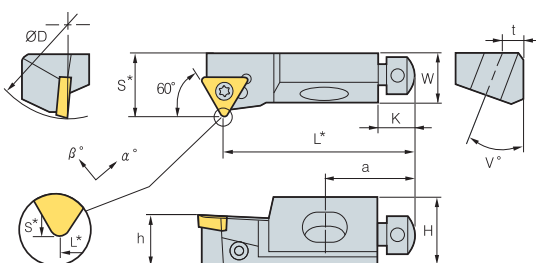
· $r = 0.4$ ($l=11$) $r = 0.8$ ($l=16$) D = ØD Минимальный диаметр растачивания

Комплектующие	Винт	Осевой регулировочный винт	Радиальный регулировочный винт	Винт кронштейна	Шайба	Ключ	Ключ
STTCR/L 10CA-11	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 07P	HW20L
12CA-16	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
STWCR/L 10CA-11	40	15	11	44	14	10	8	0	-4	20	5	20	TC□□ 1102□□
12CA-16	50	20	15	47	20	12	8	-5	0	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
STWCR/L 10CA-11	FTKA02565	AZ0508F	KHA0408	RHA0620	WA0602	TW 15P	HW20L
12CA-16	FTKA03508	AZ0508F	KHA0412	RHA0625	WA0602	TW 15P	HW20L

Высокая эффективность применения на прецизионных станках.

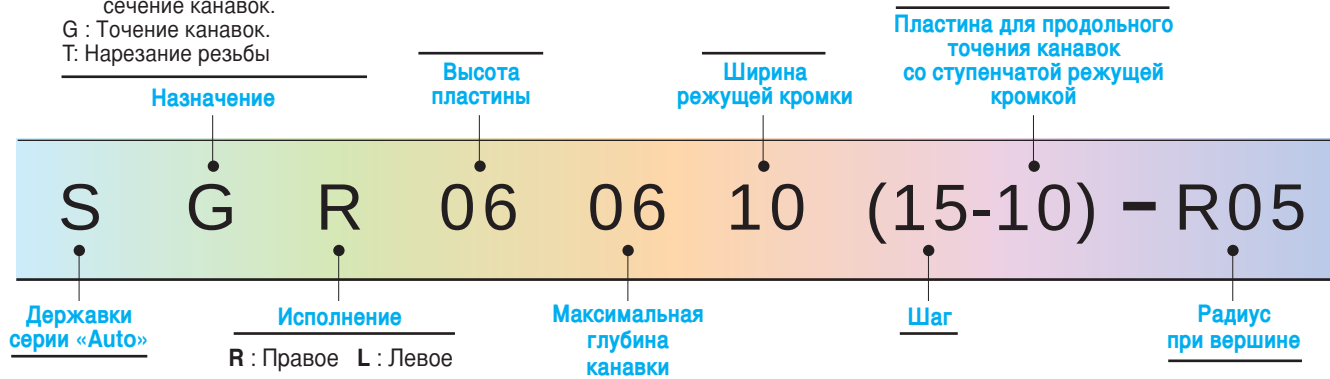
Auto Tools

- 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 «О» по ISO.



Система обозначения пластин

В : Продольное точение канавок.
С : Отрезание.
GB: Продольное и поперечное сечение канавок.
G : Точение канавок.
T : 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)

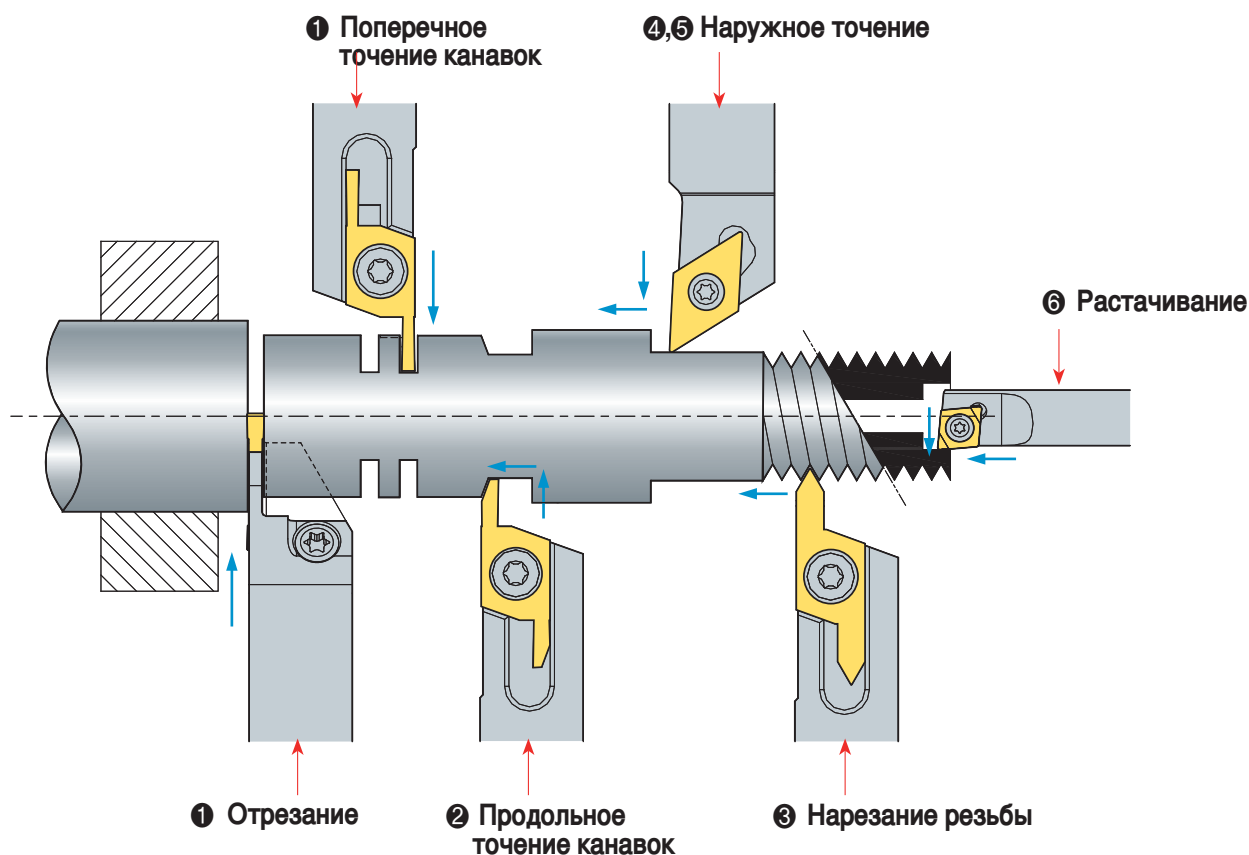


Рекомендуемые режимы резания

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
Среднелегированные 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

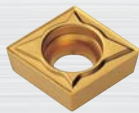
	1 Отрезание и поперечное точение канавок			2 Продольное точение канавок Продольное точение		3 Нарезание резьбы
Державка	SXGNR/L	SXGNR/L	MGEHR/L	SXGNR/L	SXGNR/L	SXGNR/L
СМП	SG	SC	MGMN	SB	SGB	ST
Сечение державки	10 ~ 20mm	10 ~ 20mm	10 ~ 16mm	10 ~ 20mm	10 ~ 20mm	10 ~ 20mm
Форма пластины						
Ширина канавки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

	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.	B167	B168	B168	B168

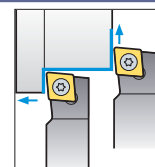
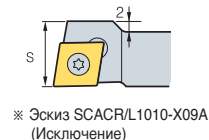
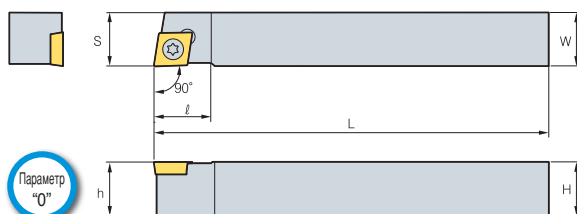
	5 Наружное точение		
Державка	SCACR/L	SCLCR/L	STACR/L
СМП	CC□T	CC□T	TC□T
Сечение державки	8 ~ 16mm	8 ~ 16mm	8 ~ 10mm
Форма пластины			
Характеристики	Параметр "0"		
Стр.	B167	B167	B168

	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.	B140	B140	B140	B140	B172~B178

SCACR/L



CCGT



90°

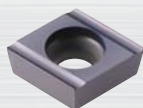
• Правое исполнение

(мм)

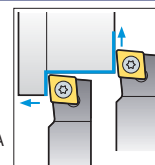
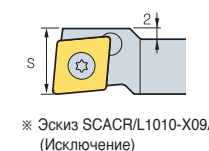
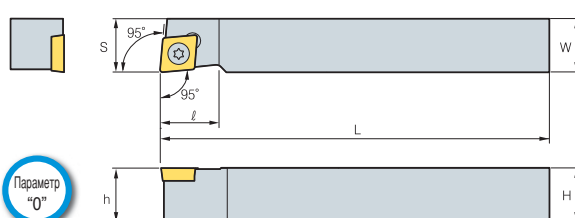
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Ключ
SCACR/L 0808-X06A	8	8	120	8	8	10	CCGT 0602 □□	FTKA02565	TW 07P
1010-X06A	10	10	120	10	10	10			
1010-X09A	10	10	120	12	10	13			
1212-X09A	12	12	120	12	12	16	CCGT 09T3 □□	FTKA0410	TW 15P
1616-X09A	16	16	120	16	16	16			

СМП смотреть на стр. B50, B68

SCLCR/L



CCGT



95°

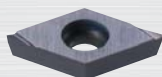
• Правое исполнение

(мм)

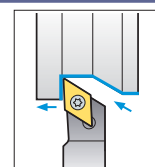
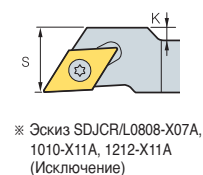
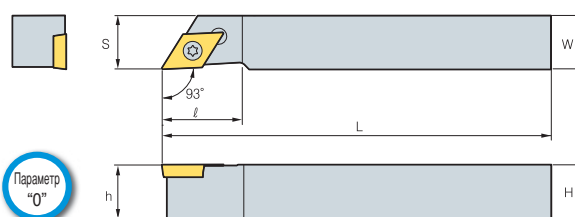
Обозначение	H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Ключ
SCLCR/L 0808-X06A	8	8	120	8	8	10	CCGT 0602 □□	FTKA02565	TW 07P
1010-X06A	10	10	120	10	10	10			
1010-X09A	10	10	120	12	10	13			
1212-X09A	12	12	120	12	12	16	CCGT 09T3 □□	FTKA0410	TW 15P
1616-X09A	16	16	120	16	16	16			

СМП смотреть на стр. B50, B68

SDJCR/L



DCGT



93°

• Правое исполнение

(мм)

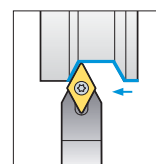
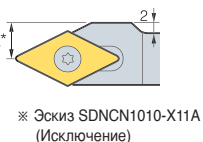
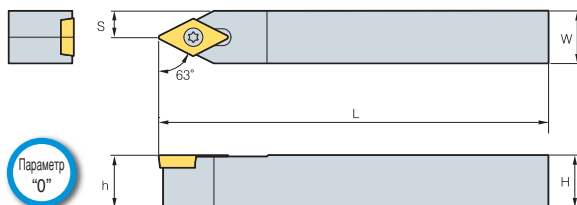
Обозначение	H	W	L	S	h	K	l	СМП	Винт	Ключ
SDJCR/L 0808-X07A	8	8	120	10	8	2	18	DCGT 0702 □□	FTKA02565	TW 07P
1010-X07A	10	10	120	10	10	-	15			
1010-X11A	10	10	120	14	10	4	18			
1212-X11A	12	12	120	14	12	2	18	DCGT 11T3 □□	FTKA0410	TW 15P
1616-X11A	16	16	120	16	16	-	22			

СМП смотреть на стр. B52, B69

SDNCN



DCGT

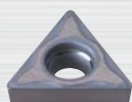


90°

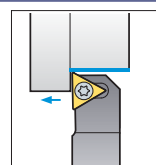
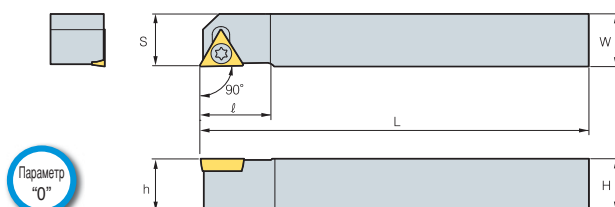
Обозначение		H	W	L	S	h	СМП	Винт	Ключ
SDNCN	0808-X07A	8	8	120	4	8	DCGT 0702 □□	FTKA02565	TW 07P
	1010-X07A	10	10	120	5	10			
	1010-X11A	10	10	120	7	10			
	1212-X11A	12	12	120	6	12	DCGT 11T3 □□	FTKA0410	TW 15P
	1616-X11A	16	16	120	8	16			

СМП смотреть на стр. B52~B53, B69

STACR/L



TCGT



90°

• Правое исполнение

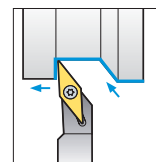
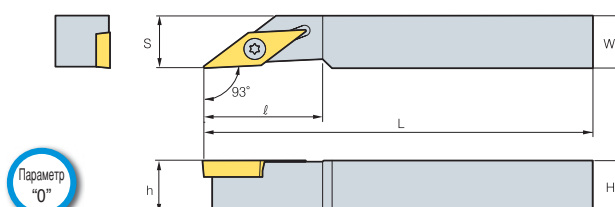
Обозначение		H	W	L	S	h	K	l	СМП	Винт	Ключ
STACR/L	0808-X08A	8	8	120	8	8	1	12	TCGT 0802 □□	FTNA 0206	TW 06P
	1010-X08A	10	10	120	10	10	3	12			

СМП смотреть на стр. B59, B72

SVJBR/L



VBGT



93°

• Правое исполнение

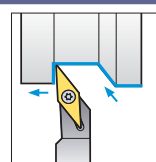
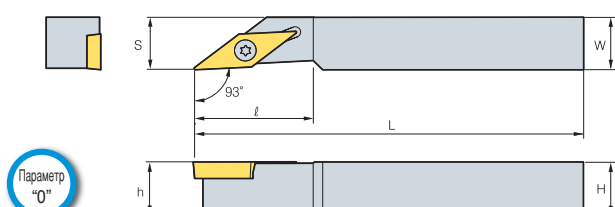
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Ключ
SVJCR/L	1010-X11A	10	10	120	10	10	22	VBGT 1103 □□	FTKA 02565	TW 07P
	1212-X11A	12	12	120	12	12	22			
	1616-X11A	16	16	120	16	16	24			

СМП смотреть на стр. B63~B64, B73

SVJCR/L



VCGT



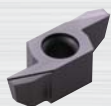
93°

• Правое исполнение

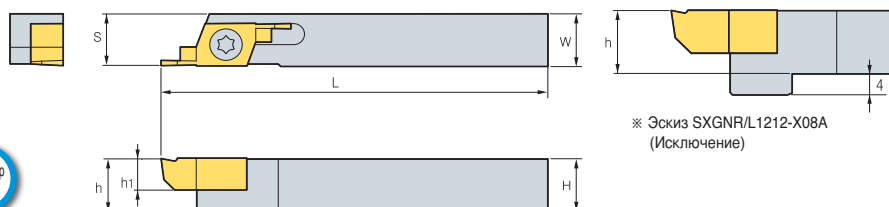
Обозначение		H	W	L	S	h	l	СМП	Винт	Ключ
SVJCR/L	1010-X11A	10	10	120	10	10	22	VCGT 1103 □□	FTKA 02565	TW 07P
	1212-X11A	12	12	120	12	12	22			
	1616-X11A	16	16	120	16	16	24			

СМП смотреть на стр. B65, B74

SXGNR/L



SBR, SGBR
SCR, STR, SGR



• Правое исполнение

Обозначение		H	W	L	S	h	h ₁	СМП	Винт	Ключ
SXGNR/L	1010-X06A	10	10	125	10	10	6	S□R/L 06	FTNA 0408	TW 15P
	1212-X06A	12	12	125	12	12	6			
	1616-X06A	16	16	125	16	16	6			
	2020-X06A	20	20	125	20	20	6	S□R/L 08	FTNA 0411	TW 15P
	1212-X08A	12	12	130	12	12	8			
	1616-X08A	16	16	130	16	16	8			
	2020-X08A	20	20	130	20	20	8			

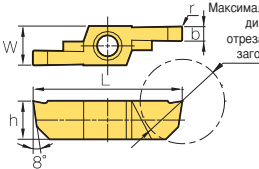
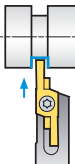
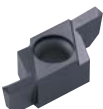
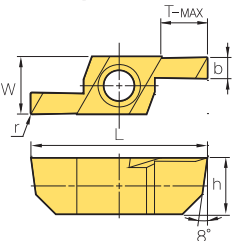
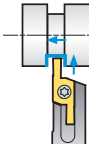
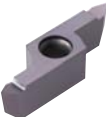
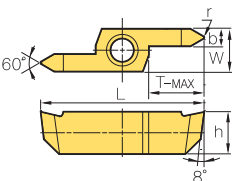
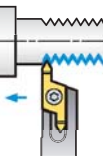
СМП

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

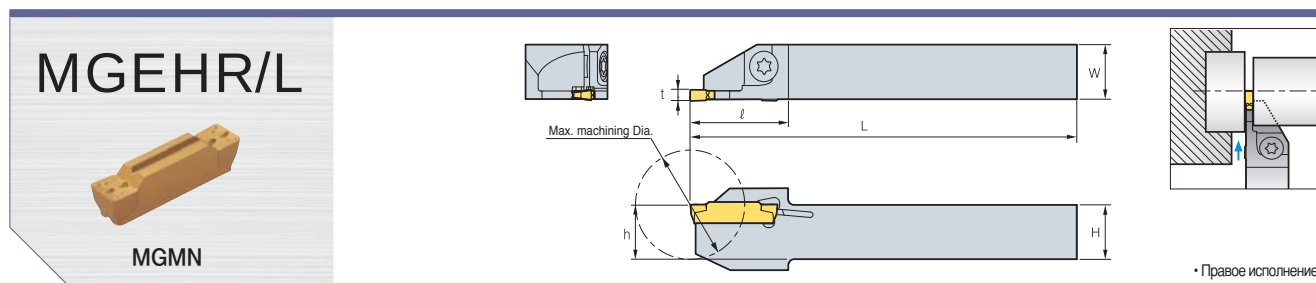
● : Наличие на складе





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

● : Наличие на складе



Обозначение		ØD	H=h	W	L	l	t	СМП	Винт	Ключ
MGEHR/L	1010-X15A	20	10	10	125	18	1.5	MGMN150-G	ETNA 0412	TW 15L
	1212-X15A	25	12	12	125	19.5	1.5			
	1010-X20A	20	10	10	125	18	2	MGMN200-M MGMN200-G	ETNA 0412	TW 15L
	1212-X20A	25	12	12	125	19.5	2			
	1616-X20A	32	16	16	125	25	2	MGMN250-M MGMN250-G	ETNA 0412	TW 15L
	1010-X25A	20	10	10	125	20	2.5			
	1212-X25A	25	12	12	125	20	2.5			
	1616-X25A	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	t	
Продольное, поперечное точение	MGMN	MGMN 150-G	●			●	●	●						1.5	0.15	16	1.2	3.5	
		200-G	●			●	●	●						2	0.2	16	1.6	3.5	
		200-M	●	●		●	●	●						2	0.2	16	1.6	3.5	
		250-G	●			●	●	●						2.5	0.2	18.5	2	3.85	
		250-M	●			●	●	●						2.5	0.2	18.5	2	3.85	

● : Наличие на складе



Высокое качество инструмента гарантирует его высокую стойкость.

MSB Tools

- 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.

Code System

В : Растачивание
 ВС : Контурная обработка
 ВВ : 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**

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

М : 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

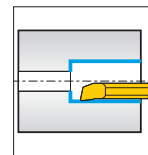
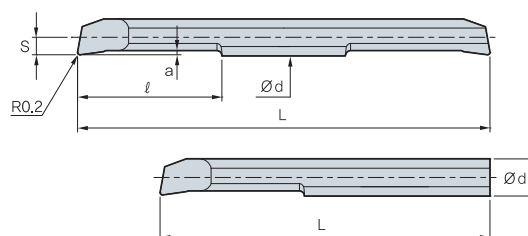


Технологические переходы и характеристики

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



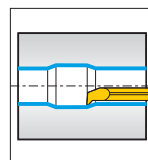
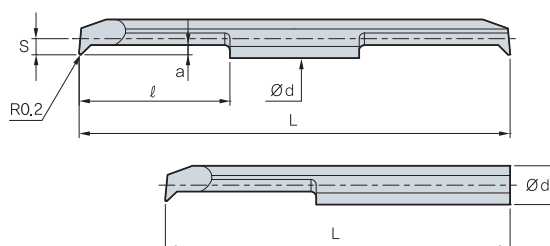
Растачивание



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		
MBR 0310			MBR 0310-1			3.0	3.2	10	40	35	0.5	1.4
0315	●		0315-1					15	50	45		
0410			0410-1			4.0	4.2	10	40	35	0.6	1.9
0415	●		0415-1					15	50	45		
0420			0420-1					20	60	50		
0610			0610-1			6.0	6.2	10	45	40	0.75	2.9
0615	●		0615-1					15	55	45		
0620			0620-1					20	65	50		
0810			0810-1			8.0	8.2	10	50	45	0.8	3.9
0820	●		0820-1					20	70	60		
0830			0830-1					30	80	70		
1015			1015-1			10.0	10.2	15	60	60	1.0	4.9
1025	●		1025-1					25	80	70		
1035			1035-1					35	100	80		

● : Наличие на складе

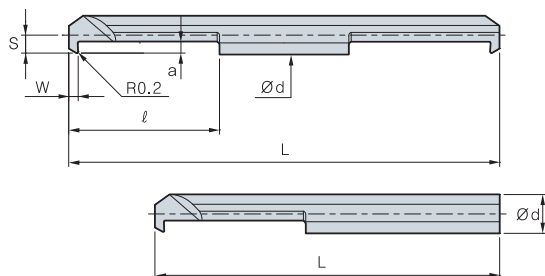
Контурная обработка



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		
MBCR 0410			MBCR 0410-1			4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.9
0415			0415-1					15	50	45		
0420			0420-1					20	60	50		
0610			0610-1			6.0	6.2	10	45	40	1.3	2.9
0615			0615-1					15	55	45		
0620			0620-1					20	60	50		

● : Наличие на складе

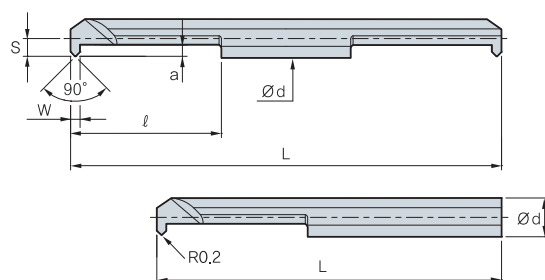
Растачивание на «обратной» подаче



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			
MBBR 0310			MBBR 0310-1			3.0	3.2	10	40	35	1.5	0.8	1.4
0315			0315-1					15	50	45			
0410			0410-1					10	40	35			
0415			0415-1			4.0	4.2	15	50	45	2.0	1.3	1.9
0420			0420-1					20	60	50			
0610			0610-1					10	45	40			
0615			0615-1			6.0	6.2	15	55	45	2.0	1.9	2.9
0620			0620-1					20	65	50			

● : Наличие на складе

Обработка фасок

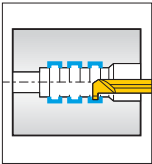
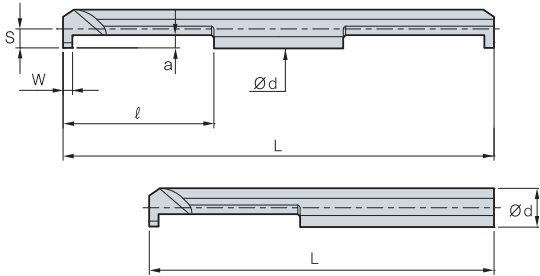


Две режущих кромки			Одна режущая кромка			Ød	Минимальный диаметр растачивания	l	Общая длина, мм		Параметры режущей кромки		
Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав	Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав				L		W	a	S
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M				Две режущих кромки	Одна режущая кромка			
MBFR 0410			MBFR 0410-1			4.0	4.2	10	40	35	0.8	1.0	1.9
0415			0415-1					15	50	45			
0420			0420-1					20	60	50			
0610			0610-1			6.0	6.2	10	45	40	1.4	1.2	2.9
0615			0615-1					15	55	45			
0620			0620-1					20	65	50			

● : Наличие на складе



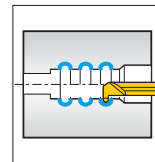
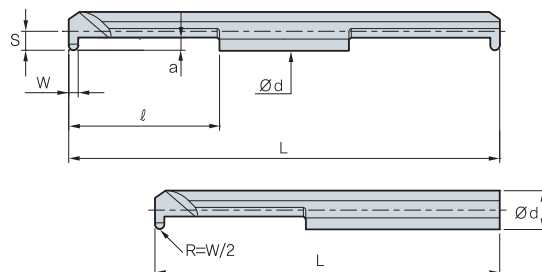
Обработка прямоугольных канавок



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			
MGR 0310-1.0			MGR 0310-1.0-1			3.0	3.2	10	40	35	1.0	0.8	1.4
	0315-1.0		0315-1.0-1		15			50	45				
	0310-1.5		0310-1.5-1		10			40	35	1.5			
	0315-1.5		0315-1.5-1		15			50	45				
0410-1.0			0410-1.0-1			4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.4	1.9
0420-1.0			0420-1.0-1		20			60	50				
0410-1.5			0410-1.5-1		10			40	35	1.5			
0420-1.5			0420-1.5-1		20			60	50				
0410-2.0			0410-2.0-1		10			40	35	2.0			
0420-2.0			0420-2.0-1		20			60	50				
0610-1.0			0610-1.0-1			6.0	6.2	10	45	40	1.0	1.8	2.9
0620-1.0			0620-1.0-1		20			65	50				
0610-1.5			0610-1.5-1		10			45	40	1.5			
0620-1.5			0620-1.5-1		20			65	50				
0610-2.0			0610-2.0-1		10			45	40	2.0			
0620-2.0			0620-2.0-1		20			65	50				
0610-2.5			0610-2.5-1		10			45	40	2.5			
0620-2.5			0620-2.5-1		20			65	50				
0820-1.5			0820-1.5-1			8.0	8.2	20	70	60	1.5	2.5	3.9
0820-2.0			0820-2.0-1		2.0								
0820-2.5			0820-2.5-1		2.5						3.5		
0820-3.0			0820-3.0-1		3.0								
1025-1.5			1025-1.5-1			10.0	10.2	25	80	70	1.5	2.5	4.9
1025-2.0			1025-2.0-1		2.0								
1025-2.5			1025-2.5-1		2.5						3.5		
1025-3.0			1025-3.0-1		3.0								

● : Наличие на складе

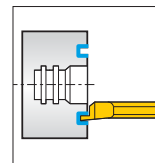
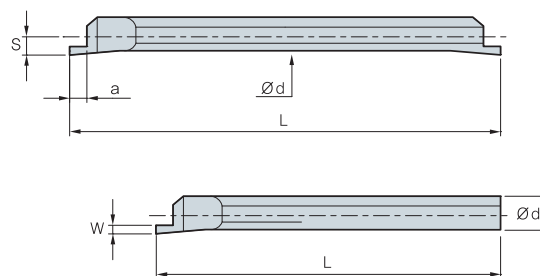
Обработка круглых канавок



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			
MGRR 0310-0.8			MGRR 0310-0.8-1			3.0	3.2	10	40	35	0.8	0.8	1.4
0315-0.8			0315-0.8-1					15	50	45			
0410-1.0			0410-1.0-1			4.0	4.2	10	40	35	1.0	1.0	1.9
0420-1.0			0420-1.0-1					20	60	50			
0610-1.0			0610-1.0-1			6.0	6.2	10	45	40	1.0	2.0	2.9
0620-1.0			0620-1.0-1					20	65	50			
0610-1.5			0610-1.5-1					10	45	40	1.5		
0620-1.5			0620-1.5-1					20	65	50	2.0		
0610-2.0			0610-2.0-1					10	45	40			
0620-2.0			0620-2.0-1					20	65	50			
0820-1.0			0820-1.0-1			8.0	8.2	20	70		1.0	2.3	3.9
0820-1.5			0820-1.5-1							60	1.5		
0820-2.0			0820-2.0-1							2.0	2.0		
1025-1.0			1025-1.0-1			10.0	10.2	25	80		1.0	2.8	4.9
1025-1.5			1025-1.5-1							70	1.5		
1025-2.0			1025-2.0-1							2.0	2.0		

● : Наличие на складе

Обработка торцевых канавок

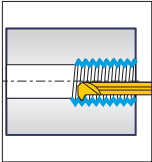
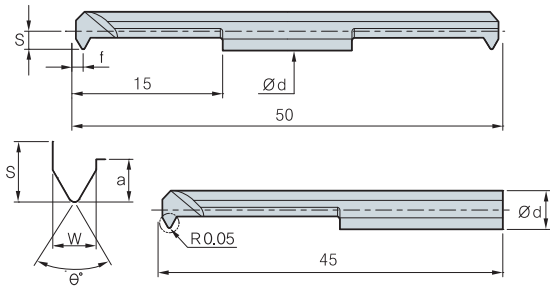


Две режущих кромки			Одна режущая кромка			Ød	Минимальный диаметр растачивания	Общая длина, мм		Параметры режущей кромки		
Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав	Обозначение	Тв. сплав с покрытием	Тв. сплав			L		W	a	S
	PC30M	Z12M		PC30M	Z12M			Две режущих кромки	Одна режущая кромка			
MGFR 0400-1.0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

● : Наличие на складе



Нарезание резьбы

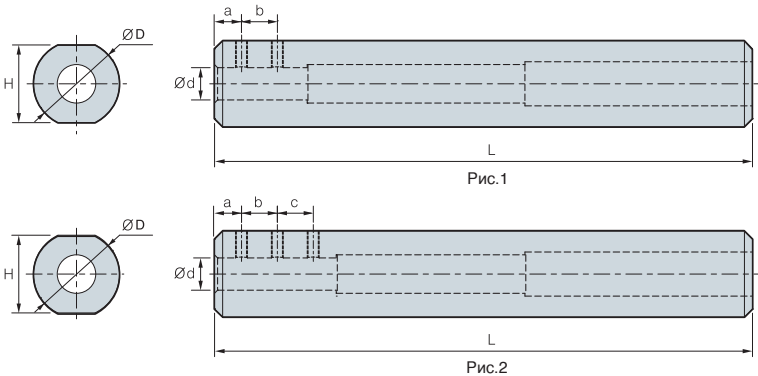


Две режущих кромки			Одна режущая кромка			Ød	Минимальный диаметр растачивания	Нарезание резьбы мм			Параметры режущей кромки		
Обозначение	Тв. сплав с покрытием PC30M	Тв. сплав Z12M	Обозначение	Тв. сплав с покрытием PC30M	Тв. сплав Z12M			W	Шаг, мм/ Число ниток на 1"	θ°	S	a	f
MTR 0315-F60			MTR 0315-F60-1			3.0	3.3	1.2	0.5~1.0	60°	1.45	1.2	0.6
0415-F60			0415-F60-1			4.0	4.3				1.95		
0615-A60			0615-A60-1			6.0	6.2	2.0	0.5~1.5		2.90	2.2	1.0
0315-F55			0315-F55-1			3.0	3.3	1.2	48~24	55°	1.45	1.2	0.6
0415-F55			0415-F55-1			4.0	4.3				1.95		
0615-A55			0615-A55-1			6.0	6.2	2.0	28~16		2.9	2.2	1.0

● : Наличие на складе

Расточные оправки

SL
(оправка)



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

