



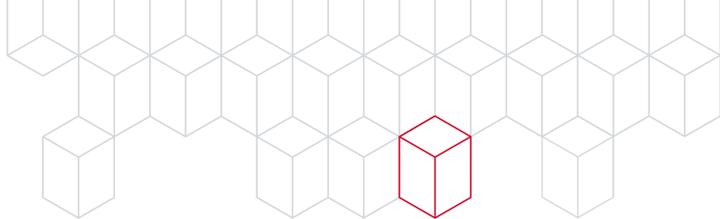
2025-2026

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ АТМ Технолоджи

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА



**СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ,
ДЕРЖАВКИ**



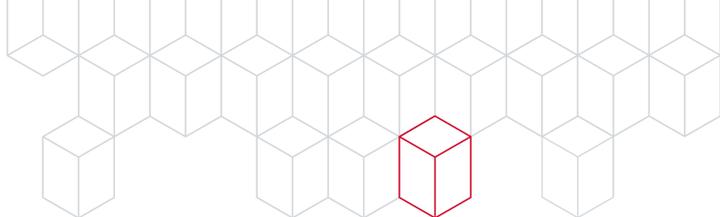
Система обозначения сменных пластин (ISO)	4
Применение токарных сплавов	6
Рекомендуемые режимы резания для негативных токарных пластин	7
Рекомендуемые режимы резания для позитивных токарных пластин	12
Описание сплавов	16
Геометрия стружколома	18
НЕГАТИВНЫЕ СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ	
CNMG - CNMA	21
DNMG - DNMA	23
SNMG - SNMA	24
TNMG - TNMA	26
VNMG- VNMA	28
WNMG- WNMA	29
ПОЗИТИВНЫЕ СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ	
CCMT	31
DCMT	32
SCMT	33
TCMT	34
VBMT	35



РСВН ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ	36
Рекомендуемые режимы резания	37
Условия обработки и описание сплавов	38
Геометрия	39
Пластины	40
ТОКАРНЫЕ ДЕРЖАВКИ	44
Обзор токарных державок	45
Обозначения токарных державок	46
Державки для наружного точения (негативные)	48
Державки для наружного точения (позитивные)	66
Державки для внутреннего точения (негативные)	77
Державки для внутреннего точения (позитивные)	90
ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВОК	102
ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ	108
Расчеты режимов резания	114
Группы обрабатываемых материалов	115
Типы хвостовиков по стандарту DIN	116
Сравнительная таблица шкал твердости	117
Решение проблем	118



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ СМЕННЫХ ПЛАСТИН (ISO)



ФОРМА ПЛАСТИНЫ	
Обозначение	Форма
W	
T	
V	
C	
S	
D	
R	

КЛАСС ДОПУСКА			
Обозначение	Допуск		
	m (±)	S (±)	Ø1.C (±)
A	0,005	0,025	0,025
B	0,005	0,025	0,013
C	0,013	0,025	0,025
H	0,013	0,025	0,013
E	0,025	0,025	0,025
G	0,025	0,13	0,025
J	0,005	0,025	0,025-0,13
K	0,013	0,025	0,025-0,13
L	0,025	0,025	0,025-0,13
M	0,08-0,18	0,13	0,025-0,13
N	0,08-0,18	0,025	0,025-0,13
U	0,05-0,38	0,13	0,08-0,25

C **N** **M** **G**

ЗАДНИЙ УГОЛ	
B	
C	
P	
N	
E	

КРЕПЛЕНИЕ И СТРУЖКОЛОМ			
Обозначение	Крепление	Стружколом	Изображение
N	Без крепежного отверстия	-	
R		односторонний	
A	Цилиндрич. крепежное отверстие	-	
M		односторонний	
G		двусторонний	
W	Винтовое крепежное отверстие	-	
T		односторонний	
U		двусторонний	



РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ = ДЛИНА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ							
Диаметр вписанной окружности Ø1.C (мм)	Форма пластины						
3,97					06		
5,56				08	09		
6,35		06	07	11	11	04	
9,525	09	09	11	16	16	06	09
10							10
12							12
12,7	12	12	15		22	08	12
15,875	15	16			27		15
16							16
19,05	19	19			33		13
20							20
22,225							22
25,4	25	25					25
31,75							31
32							32
38,1	38						

12

04

08

-

M3

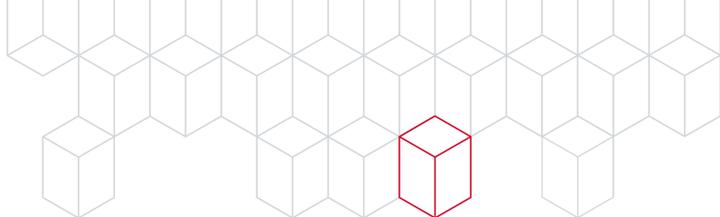
AM3115

	ТОЛЩИНА ПЛАСТИНЫ (ММ)
01	1,59
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52
12	12,7

РАДИУС ПРИ ВЕРШИНЕ (ММ)	
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
24	2,4
32	3,2

СТРУЖКОЛОМ	
VS	MK
CF	UK
CL	KR
R/L-SV	PR
CM	MP
SM	MS
MM	MU
MR	MSF
FLAT TOP	

СПЛАВ	
AP1105	AM5115
AP1115	AM5125
AP1125	AM6125
AP1225	AK1115
AP6125	AK1120
AU4125	AK1125
AU4220	AK1020
AM3115	AK6125
AM3125	



Материал	ISO	CVD				PVD			
СТАЛЬ	01	AP1105							
	10								
	20		AP1115					AU4220	
	30			AP1125	AP1225		AP6125	AU4125	
	40								
	50								
НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	01					AM5115			
	10						AM5125	AM3115	
	20								AM3125
	30								AM6125
	40								
	50								
ЧУГУН	01	AK1115							
	10		AK1120		AK1020				
	20			AK1125			AK6125	AM6125	
	30								
	40								
	50								
СУПЕРСПЛАВЫ	01								
	10								
	20					AM5115			
	30						AM5125		
	40								
	50								
ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	01								
	10								
	20					AM3115 AM5115	AM3125	AU4220	
	30						AM5125		
	40								
	50								



НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ - ТОКАРНЫЕ СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ

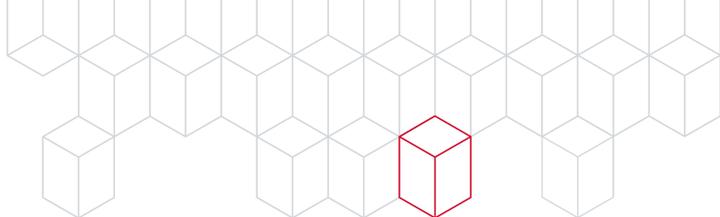
Материал заготовки	Условия обработки	Геометрия	Сплав	Скорость резания V _c (м/мин)	Глубина резания a _p (мм)	Подача f (мм/об)	ISO
P	Стабильные условия	CF	AP1105	300	1	0.2	P05~P15
				(200~400)	(0.5~2)	(0.05~0.3)	
		CF	AP1115	250	1	0.2	P10-P20
				(150~300)	(0.5~2)	(0.05~0.3)	
		CL	AP1105	300	1.2	0.25	P05~P15
				(200~400)	(0.8~2)	(0.15~0.4)	
		CL	AP1115	250	1.2	0.25	P10-P20
				(150~300)	(0.8~2)	(0.15~0.4)	
		CM	AP1115	250	1.5	0.25	P10-P20
				(150~300)	(1~5)	(0.15~0.4)	
	Тяжелые условия	CF	AP1125	200	1	0.2	P20-P30
				(150~250)	(0.5~2)	(0.05~0.3)	
		CF	AP1225	220	1	0.2	P20-P35
				(150~300)	(0.5~2)	(0.05~0.3)	
		CL	AP1125	200	1.2	0.25	P20-P30
				(150~250)	(0.8~2)	(0.15~0.4)	
		CL	AP1225	220	1.2	0.25	P20-P35
				(150~250)	(0.8~2)	(0.15~0.4)	
CM	AP1125	200	1.5	0.25	P20-P30		
		(150~250)	(1~5)	(0.15~0.4)			
CM	AP1225	220	1.5	0.25	P20-P35		
		(150~300)	(1~5)	(0.15~0.4)			



Токарная обработка

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ - ТОКАРНЫЕ СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ



Материал заготовки	Условия обработки	Геометрия	Сплав	Скорость резания V _c (м/мин)	Глубина резания a _p (мм)	Подача f (мм/об)	ISO
М	Стабильные условия	SM	AM5125	170	1.0	0.25	M20
				(100~200)	(0.8~2.5)	(0.15~0.5)	
		SM	AM6125	150	1.0	0.25	M20-M30
				(100~200)	(0.8~2.5)	(0.15~0.5)	
		MM	AM3115	180	1.0	0.25	M15
				(100~200)	(0.8~2.5)	(0.15~0.5)	
		MM	AM5115	180	1.0	0.25	M15
				(100~200)	(0.8~2.5)	(0.15~0.5)	
		MR	AM5115	180	2.5	0.25	M15
				(100~200)	(1.0~3.5)	(0.15~0.5)	
	Тяжелые условия	SM	AM3125	125	1.0	0.25	M20-M30
				(100~150)	(0.8~2.5)	(0.15~0.5)	
		SM	AM6125	125	1.0	0.25	M20-M35
				(100~150)	(0.8~2.5)	(0.15~0.5)	
		MM	AM3125	125	1.0	0.25	M20-M30
				(100~150)	(0.8~2.5)	(0.15~0.5)	
		MM	AM5125	135	1.0	0.25	M20-M30
				(100~170)	(0.8~2.5)	(0.15~0.5)	
		MM	AM6125	125	1.0	0.25	M20-M35
				(100~150)	(0.8~2.5)	(0.15~0.5)	
MR	AM5125	135	2.5	0.25	M20-M30		
		(100~170)	(1.0~3.5)	(0.15~0.5)			
MR	AM6125	125	2.5	0.25	M20-M35		
		(100~150)	(1.0~3.5)	(0.15~0.5)			



НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ - ТОКАРНЫЕ СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ

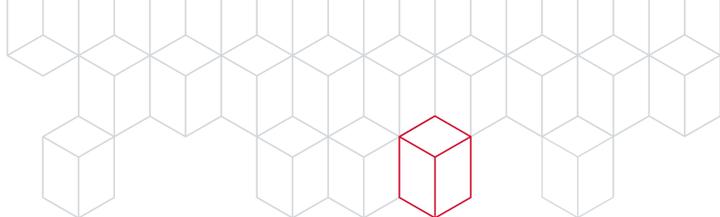
Материал заготовки	Условия обработки	Геометрия	Сплав	Скорость резания V _c (м/мин)	Глубина резания a _p (мм)	Подача f (мм/об)	ISO
К	Стабильные условия	-	AK1115	450	2.5	0.3	K05-K15
				(300~550)	(0.5~4.0)	(0.1~0.5)	
		-	AK1120	450	2.5	0.3	K15-K25
				(300~550)	(0.5~4.0)	(0.1~0.5)	
		-	AK1020	300	2.5	0.3	K10-K25
				(250~450)	(0.5~4.0)	(0.1~0.5)	
		МК	AK1115	450	2.0	0.25	K05~K15
				(300~550)	(1.0~4.0)	(0.1~0.5)	
		УК	AK1115	450	2.0	0.25	K05~K15
				(300~550)	(1.0~4.0)	(0.2~0.55)	
		KR	AK1115	450	2.5	0.35	K05~K15
				(300~550)	(0.5~4.0)	(0.25~0.6)	
		KR	AK1120	450	2.5	0.35	K15-K25
				(300~550)	(0.5~4.0)	(0.25~6)	
	KR	AK1020	300	2.5	0.35	K10-K25	
			(250~400)	(0.5~4.0)	(0.25~0.6)		
	Тяжелые условия	-	AK1120	300	2.5	0.3	K15-K25
				(300~550)	(0.5~4.0)	(0.1~0.5)	
		-	AK1020	250	2.5	0.3	K10-K25
				(200~400)	(0.5~4.0)	(0.1~0.5)	
		-	AK1125	250	2.5	0.3	K25-K35
				(200~400)	(0.5~4.0)	(0.1~0.5)	
		МК	AK1120	300	2.0	0.25	K15-K25
				(300~550)	(1.0~4.0)	(0.2~0.55)	
МК		AK1125	250	2.0	0.25	K25-K35	
			(200~400)	(1.0~4.0)	(0.1~0.5)		
УК		AK1120	300	2.0	0.25	K15-K25	
			(300~550)	(0.5~3.0)	(0.1~0.5)		
УК		AK1125	250	2.0	0.35	K25-K35	
			(200~400)	(0.5~3.0)	(0.25~6)		
KR	AK1120	300	3.0	0.35	K15-K25		
		(300~550)	(1.5~6)	(0.25~6)			
KR	AK1020	250	3.0	0.35	K10-K25		
		(200~400)	(1.5~6)	(0.25~6)			
KR	AK1125	250	3.0	0.35	K25-K35		
		(200~400)	(1.5~6)	(0.25~6)			



Токарная обработка

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ - ТОКАРНЫЕ СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ



Материал заготовки	Условия обработки	Геометрия	Сплав	Скорость резания V _c (м/мин)	Глубина резания a _p (мм)	Подача f (мм/об)	ISO		
S	СУПЕРСПЛАВЫ	Стабильные условия	SM	AM5125	35	0.75	0.1	S30	
					(20~50)	(0.5~1.0)	(0.05~0.2)		
			MM	AM5115	50	0.75	0.1	S20	
					(20~80)	(0.5~1.0)	(0.05~0.2)		
			MR	AM5115	50	1.0	0.15	S20	
					(20~80)	(0.5~1.5)	(0.1~0.3)		
	Тяжелые условия	MM	AM5125	25	0.75	0.1	S30		
				(20~30)	(0.5~1.0)	(0.05~0.2)			
		MR	AM5125	25	1.0	0.15	S30		
				(20~30)	(0.5~1.5)	(0.1~0.3)			
	H	ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Стабильные условия	SM	AM5125	50	0.8	0.1	H25
						(30~100)	(0.5~1.0)	(0.05~0.2)	
MM				AM5115	90	0.8	0.1	H25	
					(40~120)	(0.5~1.0)	(0.05~0.2)		
MR				AM5115	90	1.0	0.15	H25	
					(40~120)	(0.5~1.5)	(0.1~0.3)		
Тяжелые условия			MM	AM5125	50	0.8	0.1	H35	
					(30~100)	(0.5~1.0)	(0.05~0.2)		
			MR	AM5125	50	1.0	0.15	H35	
					(30~100)	(0.5~1.5)	(0.1~0.3)		



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ



СТАБИЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

- постоянный припуск a_p
- жестко закрепленная заготовка



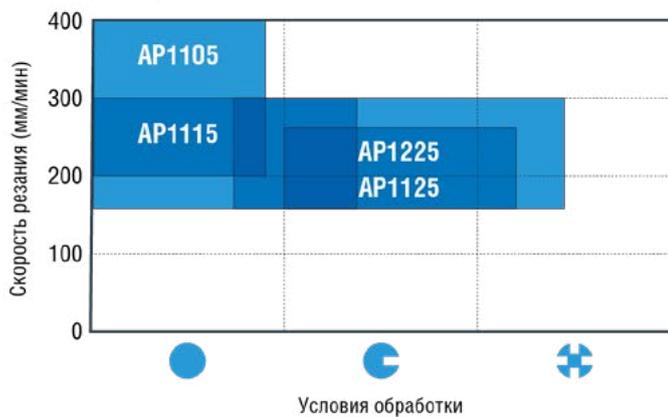
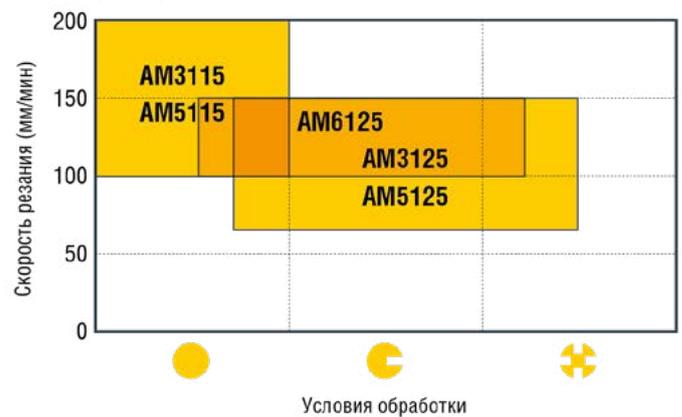
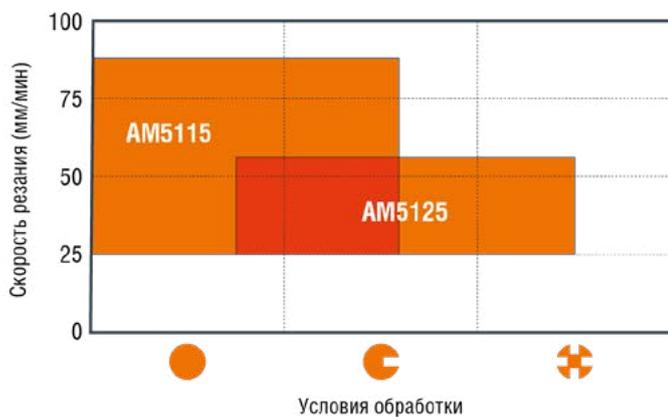
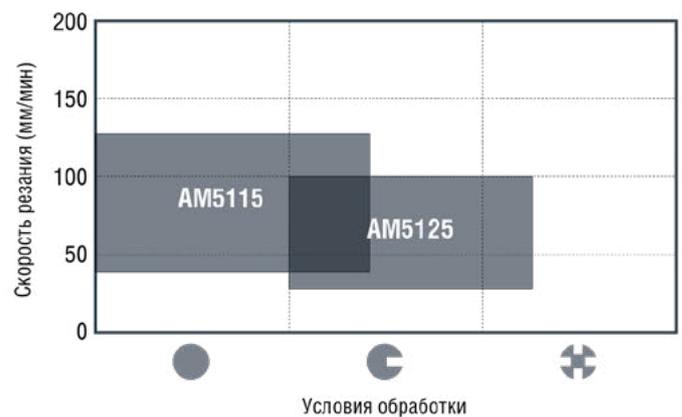
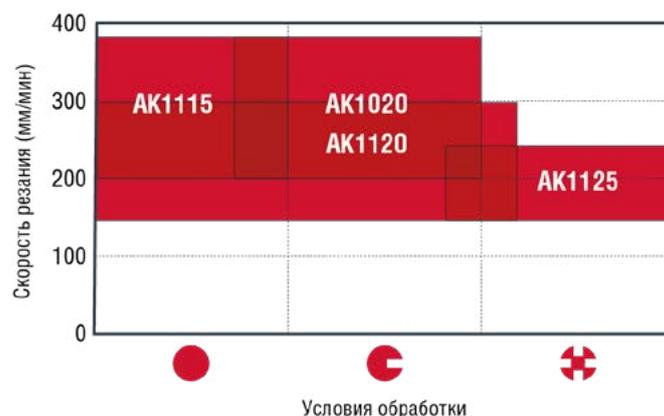
СРЕДНИЕ УСЛОВИЯ

- легкий удар



ТЯЖЕЛЫЕ УСЛОВИЯ

- сильный удар
- непостоянный припуск a_p

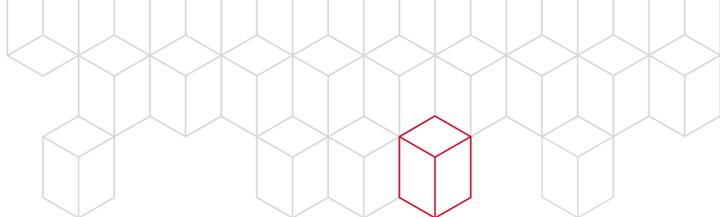
P СТАЛЬ

M НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

S СУПЕРСПЛАВЫ

H ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

K ЧУГУН




Токарная обработка

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ - ТОКАРНЫЕ СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ



Материал заготовки	Условия обработки	Геометрия	Сплав	Скорость резания V _c (м/мин)	Глубина резания a _p (мм)	Подача f (мм/об)	ISO		
P	СТАЛЬ	Стабильные условия	MP	AP1115	230 (150~300)	1.0 (0.5~2.5)	0.2 (0.1~0.3)	P10-P20	
				AU4125	140 (100~200)	1.0 (0.5~2.5)	0.2 (0.1~0.3)	P30	
			AU4220	170 (100~200)	1.0 (0.5~2.5)	0.2 (0.1~0.3)	P25		
				AP1115	230 (150~300)	0.8 (0.4~1.2)	0.15 (0.1~0.2)	P10-P20	
			MS	AU4125	140 (100~200)	0.8 (0.4~1.2)	0.15 (0.1~0.2)	P30	
				AU4220	170 (100~200)	0.8 (0.4~1.2)	0.15 (0.1~0.2)	P25	
			MU		AP1115	230 (150~300)	0.8 (0.4~1.2)	0.15 (0.1~0.2)	P10-P20
				AU4125	140 (100~200)	0.8 (0.4~1.2)	0.15 (0.1~0.2)	P30	
			PS	AP1115	230 (150~300)	1.0 (0.5~2.5)	0.2 (0.08~0.3)	P10-P20	
				AU4125	140 (100~200)	1.0 (0.5~2.5)	0.2 (0.08~0.3)	P30	
			Тяжелые условия	MP	AP1125	200 (150~250)	1.0 (0.5~2.5)	0.2 (0.1~0.3)	P20-P30
					AP1225	220 (150~300)	1.0 (0.5~2.5)	0.2 (0.1~0.3)	P20-P35
		AU4125				125 (50~160)	1.0 (0.5~2.5)	0.2 (0.1~0.3)	P30
		AU4220			150 (100~200)	1.0 (0.5~2.5)	0.15 (0.1~0.2)	P25	
				MS	AP1125	200 (150~250)	0.8 (0.4~1.2)	0.15 (0.1~0.2)	P20-P30
		AP1225			220 (150~350)	0.8 (0.4~1.2)	0.15 (0.1~0.2)	P20-P35	
					AU4125	125 (50~160)	0.8 (0.4~1.2)	0.15 (0.1~0.2)	P30
		AU4220			150 (100~200)	0.8 (0.4~1.2)	0.15 (0.1~0.2)	P25	
		PS		AP1125	200 (150~250)	1.0 (0.5~2.5)	0.2 (0.1~0.3)	P20-P30	
				AP6125	220 (150~350)	0.8 (0.4~1.2)	0.15 (0.1~0.2)	P20-P35	
					AU4125	125 (50~160)	1.0 (0.5~2.5)	0.2 (0.08~0.3)	P30

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



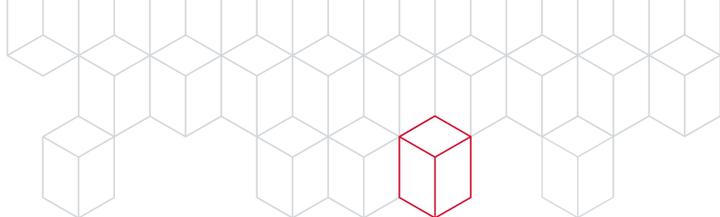
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ - ТОКАРНЫЕ СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ

Материал заготовки	Условия обработки	Геометрия	Сплав	Скорость резания V _c (м/мин)	Глубина резания a _p (мм)	Подача f (мм/об)	ISO	
М	Стабильные условия	MP	AM5115	150	1.0	0.15	M10-M20	
				(100~200)	(0.5~2.0)	(0.08~0.25)		
			AM3115	150	1.0	0.15	M10-M20	
				(100~200)	(0.5~2.0)	(0.08~0.25)		
		MS	AM5115	150	0.6	0.1	M10-M20	
				(100~200)	(0.2~1.0)	(0.05~0.2)		
			AM3115	150	0.6	0.1	M10-M20	
				(100~200)	(0.2~1.0)	(0.05~0.2)		
		MU	AM5115	150	0.6	0.1	M10-M20	
				(100~200)	(0.2~1.5)	(0.05~0.25)		
		Тяжелые условия	MP	AM3125	120	1.0	0.15	M20-M30
					(70~150)	(0.5~2.0)	(0.08~0.3)	
	AM5125			110	1.0	0.15	M20-M30	
				(70~150)	(0.5~2.0)	(0.08~0.3)		
	AM6125			140	1.0	0.15	M20-M35	
				(100~180)	(0.5~2.0)	(0.08~0.3)		
	MS		AM3125	120	0.6	0.1	M20-M30	
				(70~150)	(0.2~1.0)	(0.05~0.2)		
			AM5125	110	0.6	0.1	M20-M30	
				(70~150)	(0.2~1.0)	(0.05~0.2)		
			AM6125	140	0.6	0.1	M20-M35	
				(100~180)	(0.2~1.0)	(0.05~0.2)		
	AM6125	140	1.0	0.15	M20-M35			
	(100~180)	(0.5~2.5)	(0.08~0.3)					



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ - ТОКАРНЫЕ СПЛАВЫ С ПОКРЫТИЕМ



Материал заготовки	Условия обработки	Геометрия	Сплав	Скорость резания V _c (м/мин)	Глубина резания a _p (мм)	Подача f (мм/об)	ISO	
К	ЧУГУН	Стабильные условия	MP	AK1115	250	1.0	0.22	K05-K15
				(150~350)	(0.5~2.5)	(0.1~0.3)		
			AK1020	220	1.0	0.22	K10-K25	
				(150~300)	(0.5~2.5)	(0.1~0.3)		
			MS	AK1115	250	0.8	0.15	K05-K15
				(150~350)	(0.4~1.2)	(0.1~0.2)		
		AK1020	220	0.8	0.15	K10-K25		
			(150~300)	(0.4~1.2)	(0.1~0.2)			
		PS	AK1115	250	1.0	0.22	K05-K15	
			(150~350)	(0.5~1.5)	(0.15~0.3)			
		AK1020	220	1.0	0.22	K10-K25		
			(150~300)	(0.5~1.5)	(0.15~0.3)			
	Тяжелые условия	MP	AK1020	200	1.0	0.22	K10-K20	
			(150~250)	(0.5~2.5)	(0.15~0.3)			
			AK1125	180	1.0	0.22	K20-K30	
		(150~220)	(0.5~2.5)	(0.15~0.3)				
		PS	AK1020	200	1.0	0.22	K10-K20	
			(150~250)	(0.5~1.5)	(0.15~0.3)			
AK1125	180		1.0	0.22	K20-K30			
(150~220)	(0.5~1.5)	(0.15~0.3)						
S	Стабильные условия	MS	AU4220	80	0.3	0.08	S20	
				(20~100)	(0.2~0.6)	(0.05~0.1)		
		MS	AM5115	70	0.3	0.08	S20	
				(20~80)	(0.2~0.6)	(0.05~0.1)		
		MP	AU4220	80	0.5	0.10	S25	
				(20~100)	(0.2~0.8)	(0.05~0.15)		
		MP	AM5115	70	0.5	0.10	S25	
				(20~80)	(0.2~0.8)	(0.05~0.15)		
	Тяжелые условия	MS	AM5125	35	0.3	0.08	S30	
				(20~50)	(0.2~0.6)	(0.05~0.1)		
		MP	AM5125	35	0.5	0.1	S30	
				(20~50)	(0.2~0.8)	(0.05~0.15)		
H	Стабильные условия	MS	AM5115	100	0.3	0.08	H20	
				(40~140)	(0.2~0.6)	(0.05~0.1)		
		MP	AM5115	100	0.5	0.1	H20	
				(40~140)	(0.2~0.8)	(0.05~0.15)		
		MS	AU4220	80	0.3	0.08	H25	
				(40~120)	(0.2~0.6)	(0.05~0.1)		
		MP	AU4220	80	0.5	0.1	H25	
				(40~120)	(0.2~0.8)	(0.05~0.15)		
	Тяжелые условия	MS	AM5125	50	0.3	0.08	H35	
				(30~100)	(0.2~0.6)	(0.05~0.1)		
MP	AM5125	50	0.5	0.1	H35			
		(30~100)	(0.2~0.8)	(0.05~0.15)				



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ



СТАБИЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

- постоянный припуск a_p
- жестко закрепленная заготовка



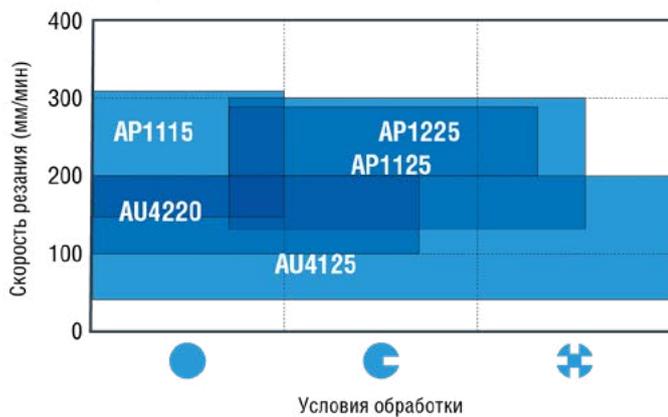
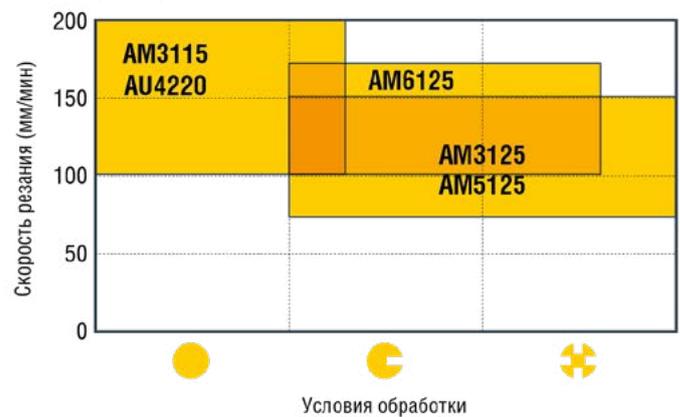
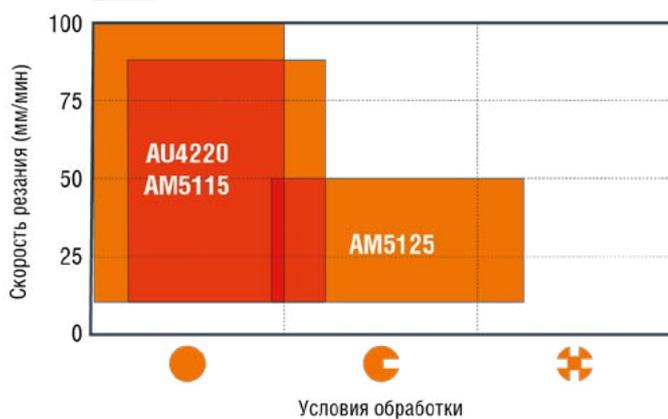
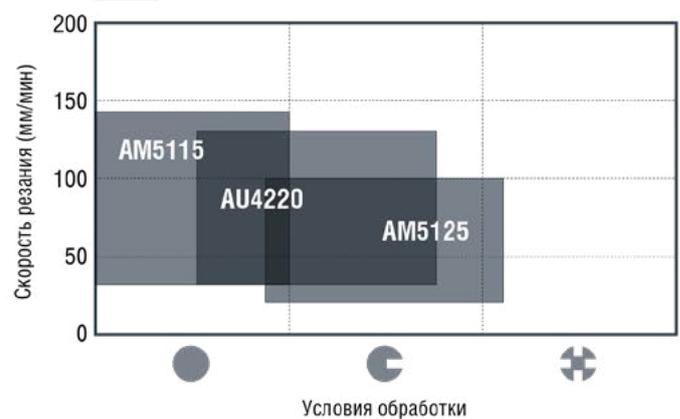
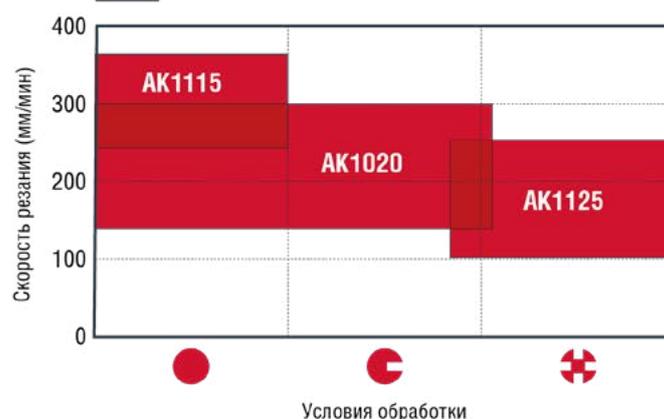
СРЕДНИЕ УСЛОВИЯ

- легкий удар



ТЯЖЕЛЫЕ УСЛОВИЯ

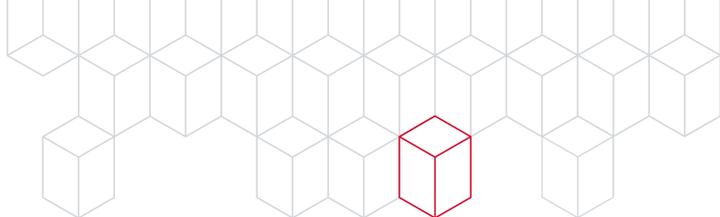
- сильный удар
- непостоянный припуск a_p

P СТАЛЬ**M** НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ**S** СУПЕРСПЛАВЫ**H** ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**K** ЧУГУН



Токарная обработка

ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ ТОКАРНЫХ ПЛАСТИН



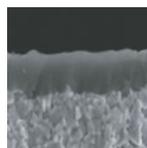
AU4125

Средняя нагрузка при точении

Мелкозернистая основа с толстым и стабильным покрытием TiAlN. Универсальный выбор благодаря идеальному балансу между износостойкостью и прочностью.

M25~M40

K20~K30



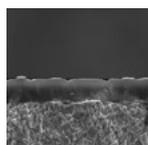
AU4220

Легкая и средняя нагрузка при точении

Улучшенная износостойкость и повышенная красностойкость при более высоких скоростях резания. Подходит для обработки точением широкого спектра материалов.

M10~M25

K15~K25

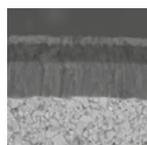


AM3115

Легкая и средняя нагрузка при точении и обработке канавок

Сверхтвердая мелкозернистая основа с термостойким покрытием TiAlN. Сплав с высокой износостойкостью, подходящий для легкой и средней непрерывной обработки материалов ISO M. Также подходит для обработки канавок общего назначения.

M10~M20



AM5115

Легкая и средняя нагрузка для труднообрабатываемых материалов

Высокоизносостойкий сплав с мелкозернистой основой и гладким покрытием AlTiSiN нового поколения. Подходит для легкой обработки труднообрабатываемых и закаленных материалов.

M10~M20

H10~H20

S20

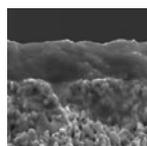


AM3125

Средняя и тяжелая нагрузка при точении

Равномерно распределенная мелкозернистая основа с высокоадгезионным и твердым покрытием TiAlN делает этот сплав лучшим выбором для универсального применения ISO M. Благодаря сбалансированному сочетанию износостойкости и прочности этот сплав подходит для широкого спектра операций, от легкой до тяжелой токарной обработки.

M25~M40



AM5125

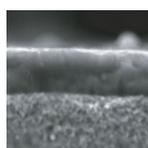
Средняя нагрузка для труднообрабатываемых материалов

Хорошо сбалансированный сплав по твердости и прочности. Субмикронная подложка с гладким покрытием TiSiN делает этот сплав подходящим для легкой и средней обработки труднообрабатываемых и закаленных материалов. Первый выбор для закаленных материалов.

M10~M20

H15~H25

S20



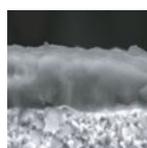
AP6125

Сплав общего применения для средних нагрузок

Сверхтонкая основа и толстое однослойное покрытие TiAlN с полировкой поверхности. Универсальный сплав для средних нагрузок.

M25~M40

K20~K30

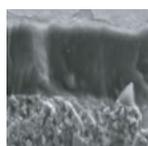


AP6115

Легкая и средняя нагрузка при обработке легированной стали

Мелкозернистая основа с толстым износостойким покрытием. Подходит для легкой и полустойкой обработки легированных сталей.

P15~P25

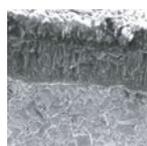


AP6125

От средних до тяжелых нагрузок для легированной стали

Микрозернистый субстрат, улучшенный селективным присадком и толстым износостойким покрытием. Подходит для средней и тяжелой обработки легированных сталей благодаря чрезвычайно сбалансированному сочетанию прочности и износостойкости.

P25~P35

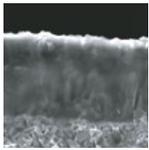


AP1105

Легкая и средняя нагрузка для легированной стали

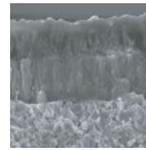
Мелкозернистая основа, усиленная специальными добавками, повышает износостойкость при сохранении ударопрочности. Покрытие из MT-TiCN и сверхтолстого α -Al₂O₃ обеспечивает высокую износостойкость при высоких скоростях резания. Подходит для обработки легированных сталей при стабильных и средних нагрузках, включая небольшой удар

P05~P15

**AP1115**

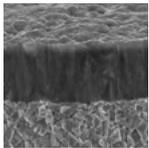
**Легкая и средняя обработка
легированной стали**

Мелкозернистая основа, усиленная специальными добавками, повышает износостойкость при сохранении средней степени ударопрочности. Покрытие $MT-TiCN$ и толстый слой $\alpha-Al_2O_3$ обеспечивает высокую износостойкость при высоких скоростях резания. Подходит для обработки легированных сталей при стабильных и средних нагрузках, включая небольшой удар.

P15~P25**AP1125**

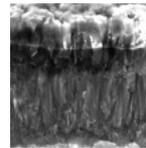
**От средней до высокой нагрузки
для легированной стали**

Мелкозернистый субстрат, усиленный специальными присадками, улучшающими износостойкость. Покрытие $MT-TiCN$ и сверхтолстым слоем $\alpha-Al_2O_3$ для износостойкости при средних и высоких скоростях резания. Подходит для обработки легированных сталей при средней нагрузке, Первый выбор для прерывистой резки легированных сталей включая средний и сильный удар.

P25~P35**AK6115**

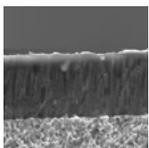
**Высокая износостойкость
при точении чугуна**

Микрозернистая основа с высоким содержанием вольфрама и сверхтолстым покрытием. Идеально подходит для легкой и средней обработки чугуна.

K10~K20**AK1115**

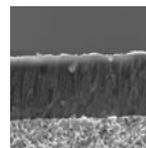
**Сплав с высокой износостойкостью
для обработки чугуна**

Микрозернистая основа с высоким содержанием вольфрама в сочетании со сверхтолстым CVD-покрытием $\alpha-Al_2O_3$. Подходит для обработки чугуна при высоких скоростях резания. Первый выбор для обработки серого и чугуна с шаровидным графитом.

K05~K15**AK6125**

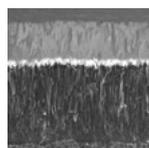
**Универсальный сплав
для обработки чугуна**

Мелкозернистая основа с толстым покрытием нового поколения для оптимальной производительности. Подходит для легкой и средней прерывистой обработки чугуна.

K20~K30**AK1120**

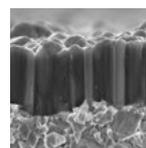
**Универсальный сплав
для обработки чугуна**

Микрозернистая основа, покрытая толстым слоем $\alpha-Al_2O_3$. CVD-покрытие со специальной обработкой кромки для расширения диапазона применения, охватывающего оба слоя с обеих сторон. Универсальный сплав, подходит для непрерывного нестабильного резания.

K20~K30**AK1125**

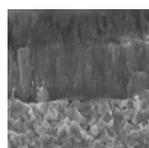
**Высокоуниверсальный сплав
для обработки чугуна**

Мелкозернистый сбалансированный субстрат, разработанный для ударопрочности с очень толстым покрытием CVD-покрытие $\alpha-Al_2O_3$. Подходит для механической обработки утюги широкого спектра применения. 1-й выбор для прерывистой обработки чугуна

K20~K30**AK1020**

**Первый выбор
для обработки чугуна**

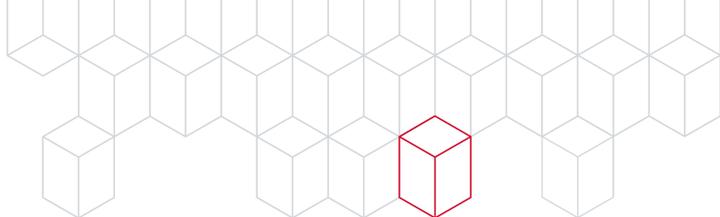
Высокоустойчивая к износу основа покрытая толстым покрытием $MT-TiCN$ и Al_2O_3 . Наиболее подходит для непрерывных и средне прерывающихся операций токарной обработки чугунных деталей.

K10~K25**AP1225**

**Легкая и средняя нагрузка
для легированной стали**

Улучшенная стойкость к износу при обработке мягких сталей. Первый выбор для обработки мягких сталей, тяжелого резания и нестабильной резки сталей.

P20~P35

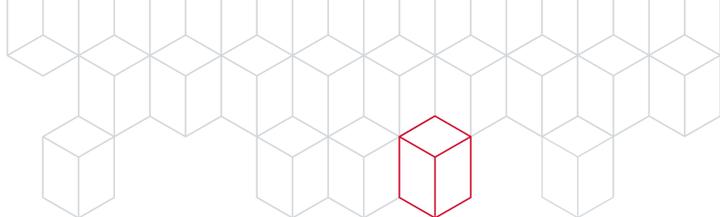


ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ (НЕГАТИВНЫЕ)

Условие обработки	Геометрия	Описание	Диапазон применения	Геометрия сечения
Чистовая обработка	VS	<ul style="list-style-type: none"> Острая режущая кромка с двойным передним углом Подходит для легкой обработки материалов ISO P, M и S 		
Финишная обработка	CF	<ul style="list-style-type: none"> Небольшая защитная фаска Стружколом возле режущей кромки Большой передний угол Обеспечивает хороший контроль стружки Для чистовой обработки материалов ISO P 		
Чистовая обработка	CL	<ul style="list-style-type: none"> Малый передний угол в сочетании с малой защитной фаской для меньших усилий резания, а также стабильности кромки Высокий контроль стружки Подходит для легкой и получистовой обработки ISO P 		
Получистовая обработка	R/L-SV	<ul style="list-style-type: none"> Хороший баланс прочности и остроты режущей кромки Право/левосторонний стружколом для однонаправленного контроля стружки Хорошее стружкодробление при средних подачах Большая канавка позволяет снимать большие припуски 		
Получистовая обработка	CM	<ul style="list-style-type: none"> Усилен средней защитной фаской в сочетании с острым передним углом Вторичный профиль для лучшего контроля стружки Подходит для средних нагрузок материалов ISO P 		
Чистовая обработка	SM	<ul style="list-style-type: none"> Острая режущая кромка и открытое пространство для стружки делают стружколом, подходящим для широкого спектра применений Первый выбор для легкой и средней обработки ISO M материалы В сочетании со специальным сплавом этот стружколом подходит также для токарной обработки цветных металлов 		
Получистовая обработка	MM	<ul style="list-style-type: none"> Двойной передний угол с острой фаской в сочетании с короткой, глубокой стружечной канавкой Глубокая стружечная канавка обеспечивает превосходный стружкоотвод Подходит для легких и средних нагрузок материалов ISO P, M и S 		

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ (НЕГАТИВНЫЕ)

Условие обработки	Геометрия	Описание	Диапазон применения	Геометрия сечения
Черновая обработка	MR	<ul style="list-style-type: none"> Большая канавка с прочной защитной фаской и небольшим передним углом Подходит для тяжелых нагрузок и прерывистого резания материалов ISO P, M&S 		
Обработка чугуна	FLAT TOP	<ul style="list-style-type: none"> Геометрия пластины с плоской вершиной подходит для обработки чугуна Большая площадь контакта в посадочном месте обеспечивает более высокую жесткость зажима пластины Наиболее эффективно для нестабильной обработки благодаря высокой прочности кромки 		
Получистовая обработка	MK	<ul style="list-style-type: none"> Фаска средней величины, выбранное для двойного переднего угла на режущей кромке Оптимальный баланс между прочностью кромки и остротой <ul style="list-style-type: none"> Лучше подходит для общей обработки чугунов и чугунов с шаровидным графитом Частично подходит для средней и черновой обработки материалов ISO P 		
Получерновая обработка	UK	<ul style="list-style-type: none"> Мощная режущая кромка с фаской и неглубокой стружечной канавкой. Подходит для широкого спектра применений 		
Черновая обработка	KR	<ul style="list-style-type: none"> Подходит для прерывистой, нестабильной резки и больших припусков Сочетание широкой защитной кромки, большой канавки и среднего угла обеспечивает более высокую подачу 		
Получерновая обработка	PR Negative - single side	<ul style="list-style-type: none"> Упрочненная кромка, подходящий для больших резов и подач, а также для нестабильной резки <ul style="list-style-type: none"> Подходит для тяжелой обработки 		
Черновая обработка	PR Negative - double side	<ul style="list-style-type: none"> Большая защитная кромка для высокой способности к поглощению ударов при выполнении крупных резов Большая выемка для размещения крупных стружек и большая площадь контакта для повышения жесткости Усиленный край, наиболее подходящий для крупных резов и подач, а также для резки в нестабильных условиях 		



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ (ПОЗИТИВНЫЕ), ЗАДНИЙ УГОЛ 5°

Условие обработки	Геометрия	Описание	Диапазон применения	Геометрия сечения
Получистовая обработка	PS	<ul style="list-style-type: none"> • 3D-стружколом со сбалансированной кромкой для низких усилий резания • Подходит для чистовой и получистовой обработки сталей, нержавеющей стали и суперсплавов 		
Получистовая обработка	MP	<ul style="list-style-type: none"> • Острая режущая кромка с большой канавкой для общего применения • Подходит для общего растачивания стали, нержавеющей стали и чугуна • Немного увеличенная ширина фаски повышает стабильность резания, что является лучшим выбором для растачивания 		

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ (ПОЗИТИВНЫЕ), ЗАДНИЙ УГОЛ 7°

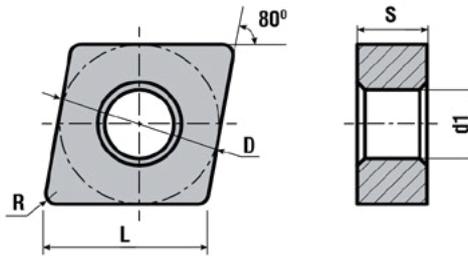
Условие обработки	Геометрия	Описание	Диапазон применения	Геометрия сечения
Получистовая обработка	MP	<ul style="list-style-type: none"> • Острая режущая кромка с большой канавкой • Первый выбор для внутреннего точения материалов ISO P, M и K • Немного возвышенная фаска улучшает стабильность резания 		
Чистовая обработка	MS	<ul style="list-style-type: none"> • Хороший контроль над стружкодроблением и качество поверхности благодаря небольшой длине защитной кромки • Подходит для легких нагрузок, материалов ISO P&M • Частично подходит для материалов ISO S 		
Чистовая обработка	MU	<ul style="list-style-type: none"> • Острый передний угол при узкой защитной фаске • Глубокий стружколом для лучшего контроля над стружкодроблением • Подходит для легких нагрузок в широком диапазоне применений 		
Чистовая обработка	MSF	<ul style="list-style-type: none"> • Стружколом близко к режущей кромке • Контроль стружки даже при маленьких припусках Ap • Подходит для легкого резания 		



CN

Угол при вершине 80°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией


УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

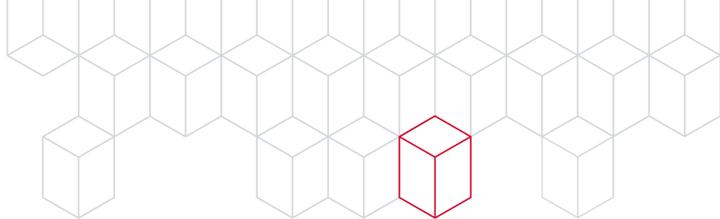
- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

Обрабатываемый материал		P	Сталь	●	⊕			●	○												
		M	Нержавеющая сталь					●	●	●	⊕	○									
		K	Чугун											○	●	○	⊕				
		S	Суперсплавы							●			○								
		H	Закаленные материалы									○									
		НАИМЕНОВАНИЕ			RE (mm)	d1	AP1105	AP1115	AP1125	AP1225	AM6125	AM3115	AM5115	AM3125	AM5125	AK1020	AK1115	AK1120	AK1125		
	CF Финишная обработка	CNMG120404-CF	0.4	5.16	○	○	●	●													
		CNMG120408-CF	0.8	5.16	○	○	●	●													
	CL Чистовая обработка	CNMG120404-CL	0.4	5.16	○	○	●	○													
		CNMG120408-CL	0.8	5.16	○	○	●	●									□				
		CNMG120412-CL	1.2	5.16	○	○	●	●									□				
	CM Финишная обработка	CNMG120404-CM	0.4	5.16	○	●	●	○													
		CNMG120408-CM	0.8	5.16	○	●	●	●									□				
		CNMG120412-CM	1.2	5.16	○	●	●	●									□				
		CNMG190612-CM	1.2	7.94		○	○														
	L/R-SV Получистовая обработка	CNMG120408L/R-SV	0.8	5.16		○	○	○													
	SM Чистовая обработка	CNMG120404-SM	0.4	5.16						○				●	○						
		CNMG120408-SM	0.8	5.16							○				●	●					
		CNMG120412-SM	1.2	5.16							○				●	●					
	MM Получистовая обработка	CNMG120404-MM	0.4	5.16						○	□	□	○	○							
		CNMG120408-MM	0.8	5.16							○	□	□	●	●						
		CNMG120412-MM	1.2	5.16							○	□	□	●	●						
	MR Черновая обработка	CNMG120404-MR	0.4	5.16						○	□	□	○	○							
		CNMG120408-MR	0.8	5.16							○	□	□	●							
		CNMG120412-MR	1.2	5.16							○	□	□	●							
	MK Получистовая обработка	CNMG120404-MK	0.4	5.16												●	○		○		
		CNMG120408-MK	0.8	5.16													●	○		○	
		CNMG120412-MK	1.2	5.16													●	○		○	



Токарная обработка

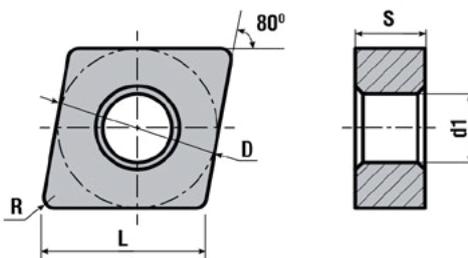
НЕГАТИВНЫЕ СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



CN

Угол при вершине 80°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

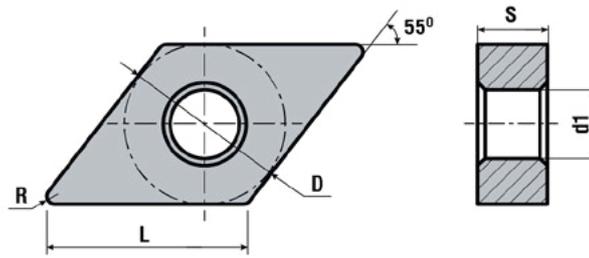
Обрабатываемый материал		P	Сталь	●	⊕			●	○									
		M	Нержавеющая сталь					●	●	●	⊕	○						
		K	Чугун										●	●	●	⊕		
		S	Суперсплавы						●				○					
		H	Закаленные материалы									○						
		НАИМЕНОВАНИЕ	RE (mm)	d1	AP1105	AP1115	AP1125	AP1225	AM6125	AM3115	AM5115	AM3125	AM5125	AK1020	AK1115	AK1120	AK1125	
	UK Получистовая обработка	CNMG120404-UK	0.4	5.16										○	○		○	
		CNMG120408-UK	0.8	5.16											●	○	○	○
		CNMG120412-UK	1.2	5.16											●	○	○	○
	KR Черновая обработка	CNMG120404-KR	0.4	5.16										□	○	○	○	
		CNMG120408-KR	0.8	5.16											●	○	○	○
		CNMG120412-KR	1.2	5.16											●	○	○	○
		CNMG120416-KR	1.6	5.16											●	○	○	○
		CNMG160608-KR	0.8	6.35					□						●	○	○	
		CNMG160612-KR	1.2	6.35					□						●	○	○	
		CNMG160616-KR	1.6	6.35					□						●	○	○	
	PR Черновая обработка	CNMG160608-PR	0.8	6.35				●										
		CNMG160612-PR	1.2	6.35				●										
		CNMG160616-PR	1.6	6.35					●									
		CNMG190612-PR	1.2	7.94					●						□			
		CNMG190616-PR	1.6	7.94					●						□			
		CNMG190624-PR	2.4	7.94					●						□			
	FLAT TOP Черновая обработка	CNMA120404	0.4	5.16										●	○	○	○	
		CNMA120408	0.8	5.16											●	●	○	○
		CNMA120412	1.2	5.16											●	●	○	○
		CNMA190616	1.6	7.94											●	○		□
	PR Черновая обработка	CNMM190612-PR	1.2	7.94				●									□	
		CNMM190624-PR	2.4	7.94				●										□
		CNMM250624-PR	2.4	9.21				●										□



DN

Угол при вершине 55°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией


УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

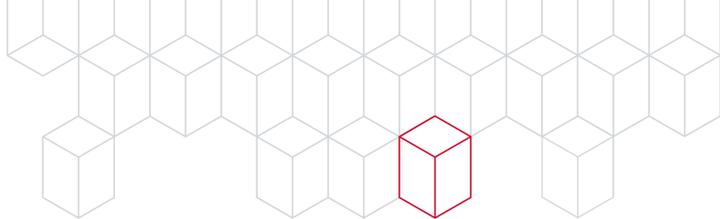
- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

Обрабатываемый материал	P	Сталь	●	⊕				●	○	●	●	⊕	○								
	M	Нержавеющая сталь						○	●	●	⊕	○									
K	Чугун													○	●	○	○	⊕			
S	Суперсплавы									●			○								
H	Закаленные материалы											○									
		НАИМЕНОВАНИЕ	RE (mm)	d1	AP1105	AP1115	AP1125	AP1225	AM6125	AM3115	AM5115	AM3125	AM5125	AK1020	AK1115	AK1120	AK1125				
	CM Получистовая обработка	DNMG150404-CM	0.4	5.16		○	○	○													
		DNMG150408-CM	0.8	5.16		○	○	○													
		DNMG150412-CM	1.2	5.16		○	○	○													
		DNMG150604-CM	0.4	5.16		○	○	●													
		DNMG150608-CM	0.8	5.16		●	●	●													
		DNMG150612-CM	1.2	5.16		●	●	●													
	MM Получистовая обработка	DNMG150404-MM	0.4	5.16					○				○	○							
		DNMG150408-MM	0.8	5.16					○				○	○							
		DNMG150604-MM	0.4	5.16					○				○	●							
		DNMG150608-MM	0.8	5.16					○				○	●							
		DNMG150612-MM	1.2	5.16					○				○	●							
	KR Черновая обработка	DNMG150608-KR	0.8	5.16										●	○				○		
		DNMG150612-KR	1.2	5.16											●	○				○	
		DNMG150616-KR	1.6	5.16											○	○				○	
	FLAT TOP Черновая обработка	DNMA150408	0.8	5.16										○							
		DNMA150412	1.2	5.16											○						
		DNMA150604	0.4	5.16											○	○				○	
		DNMA150608	0.8	5.16											●	○				○	
		DNMA150612	1.2	5.16											●	○				○	
		DNMA150616	1.6	5.16											○	○				○	



Токарная обработка

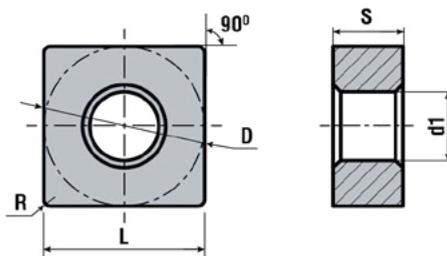
НЕГАТИВНЫЕ СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



SN

Угол при вершине 90°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

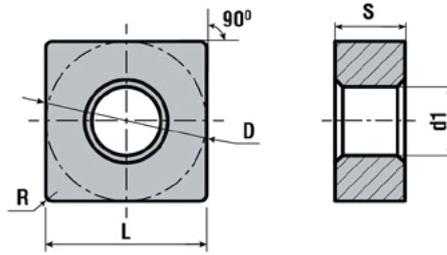
Обрабатываемый материал		P	Сталь	●	⊕			●	○												
		M	Нержавеющая сталь					○	●	●	⊕	○									
		K	Чугун										○	●	○	⊕					
		S	Суперсплавы							●		○									
		H	Закаленные материалы								○										
		НАИМЕНОВАНИЕ			RE (mm)	d1	AP1105	AP1115	AP1125	AP1225	AM6125	AM3115	AM5115	AM3125	AM5125	AK1020	AK1115	AK1120	AK1125		
	CF Финишная обработка	SNMG120408-CF			0.8	5.16	□	□	□	□											
	CM Получистовая обработка	SNMG120404-CM			0.4	5.16	□	□	○	●											
		SNMG120408-CM			0.8	5.16	□	□	○	●											
		SNMG120412-CM			1.2	5.16	□	□	○	●											
		SNMG190612-CM			1.2	5.16	□	□	○	○											
	L/R-SV Получистовая обработка	SNMG120404L/R-SV			0.4	5.16		□	□												
		SNMG120408L/R-SV			0.8	5.16		□	□												
	SM Чистовая обработка	SNMG120404-SM			0.4	5.16					○			○	○						
		SNMG120408-SM			0.8	5.16					○			○	○						
	MM Получистовая обработка	SNMG120404-MM			0.4	5.16					○	□	□	○	○						
		SNMG120408-MM			0.8	5.16					○	□	□	○	○						
		SNMG120412-MM			1.2	5.16					○	□	□	○	○						
	MR Черновая обработка	SNMG120408-MR			0.8	5.16								○	○						
		SNMG120412-MR			1.2	5.16								○	○						
	MK Получистовая обработка	SNMG120408-MK			0.8	5.16										○		□			
		SNMG120412-MK			1.2	5.16										○		□			



SN

Угол при вершине 90°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

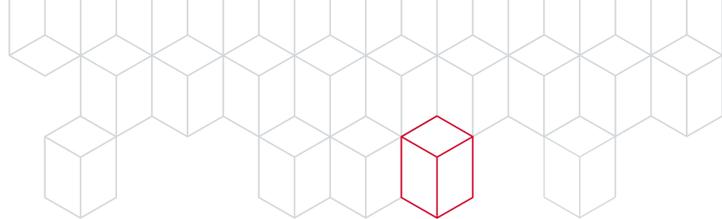
- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

Обрабатываемый материал		P	Сталь	●	⊕			●	○											
		M	Нержавеющая сталь					○	●	●	⊕	○								
		K	Чугун										○	●	○	⊕				
		S	Суперсплавы						●				○							
		H	Закаленные материалы								○									
		НАИМЕНОВАНИЕ			RE (mm)	d1	AP1105	AP1115	AP1125	AP1225	AM6125	AM3115	AM5115	AM3125	AM5125	AK1020	AK1115	AK1120	AK1125	
	UK Получистовая обработка	SNMG120404-UK	0.4	5.16												○	□	○	□	
		SNMG120408-UK	0.8	5.16													○	□	○	□
		SNMG120412-UK	1.2	5.16													○	□	○	□
	KR Черновая обработка	SNMG120408-KR	0.8	5.16												○	□	○	□	
		SNMG120412-KR	1.2	5.16												●	□	○	□	
		SNMG150608-KR	0.8	6.35												○	□	○	□	
		SNMG150612-KR	1.2	6.35												○	□	○	□	
	PR Черновая обработка	SNMG190612-PR	1.2	7.94				□	●											
		SNMG190616-PR	1.6	7.94				□	●											
		SNMG250924-PR	2.4	9.21				□	●											
	FLAT TOP Черновая обработка	SNMA120408	0.8	5.16												●	○		□	
		SNMA120412	1.2	5.16												●	●		□	
		SNMA120416	1.6	5.16												○	○		□	
		SNMA190616	1.6	7.94																
	PR Черновая обработка	SNMM190624-PR	2.4	7.94				□	●											
		SNMM250924-PR	2.4	9.21				□	●											



Токарная обработка

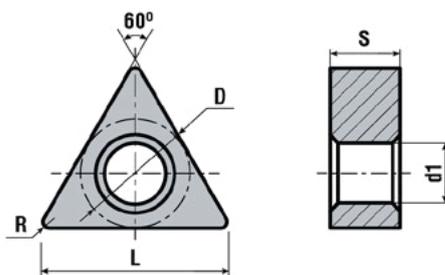
НЕГАТИВНЫЕ СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



TN

Угол при вершине 60°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

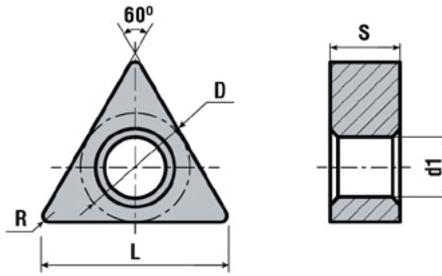
Обрабатываемый материал		P	Сталь	●	⊕			●	○											
		M	Нержавеющая сталь					○	●	●	⊕	○								
		K	Чугун											○	●	○	⊕			
		S	Суперсплавы							●				○						
		H	Закаленные материалы									○								
		НАИМЕНОВАНИЕ	RE (mm)	d1	AP1105	AP1115	AP1125	AP1225	AM6125	AM3115	AM5115	AM3125	AM5125	AK1020	AK1115	AK1120	AK1125			
	CF Финишная обработка	TNMG160404-CF	0.4	3.81	□	□	●	●												
		TNMG160408-CF	0.8	3.81	□	□	●	●												
	CL Чистовая обработка	TNMG160404-CL	0.4	3.81	□	□	○	○							○					
		TNMG160408-CL	0.8	3.81	□	□	●	●							○					
		TNMG160412-CL	1.2	3.81	□	□	●	●							○					
	CM Получистовая обработка	TNMG160404-CM	0.4	3.81	□	□	○	●							○					
		TNMG160408-CM	0.8	3.81	□	●	●	●							○					
		TNMG160412-CM	1.2	3.81	□	●	●	●							○					
	L/R-SV Получистовая обработка	TNMG160404L/R-SV	0.4	3.81		○	○	○												
		TNMG160408L/R-SV	0.8	3.81		○	○	○												
	SM Чистовая обработка	TNMG160404-SM	0.4	3.81					○				●	●						
		TNMG160408-SM	0.8	3.81					○				●	●						
		TNMG160412-SM	1.2	3.81					○				●	●						
	MM Получистовая обработка	TNMG160404-MM	0.4	3.81					○	□	□	○	●							
		TNMG160408-MM	0.8	3.81					○	□	□	○	●							
		TNMG160412-MM	1.2	3.81					○	□	□	○	●							
	MR Черновая обработка	TNMG160404-MR	0.4	3.81					○	□	□	○	○							
		TNMG160408-MR	0.8	3.81					○	□	□	○	●							
		TNMG160412-MR	1.2	3.81					○	□	□	○	●							
	MK Получистовая обработка	TNMG160404-MK	0.4	3.81										○	○	○	□			
		TNMG160408-MK	0.8	3.81											●	○	○	□		
		TNMG160412-MK	1.2	3.81											●	○	○	□		



TN

Угол при вершине 60°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией


УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

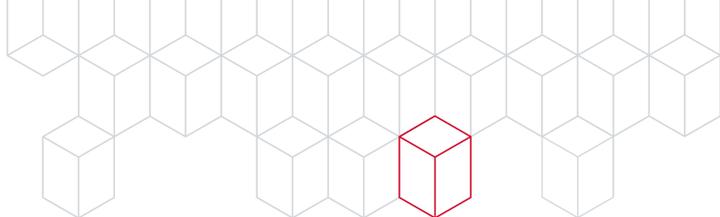
- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

Обрабатываемый материал		P	Сталь	●	⊕			●	○										
		M	Нержавеющая сталь					○	●	●	⊕	○							
		K	Чугун										○	●	○	○	⊕		
		S	Суперсплавы							●		○							
		H	Закаленные материалы								○								
		НАИМЕНОВАНИЕ			RE (mm)	d1	AP1105	AP1115	AP1125	AP1225	AM6125	AM3115	AM5115	AM3125	AM5125	AK1020	AK1115	AK1120	AK1125
	UK Получистовая обработка	TNMG160404-UK	0.4	3.81											○	○	○	□	
		TNMG160408-UK	0.8	3.81												●	○	○	□
		TNMG160412-UK	1.2	3.81												●	○	○	□
	KR Черновая обработка	TNMG160404-KR	0.4	3.81											□		□		
		TNMG160408-KR	0.8	3.81												●	●	○	□
		TNMG160412-KR	1.2	3.81												●	●	○	□
		TNMG220412-KR	1.2	5.16					□							●	○		
		TNMG220416-KR	1.6	5.16					□							●	○		
	FLAT TOP Черновая обработка	TNMA160404	0.4	3.81											●	○	○	□	
		TNMA160408	0.8	3.81												●	●	○	□
		TNMA160412	1.2	3.81												●	●	○	□



Токарная обработка

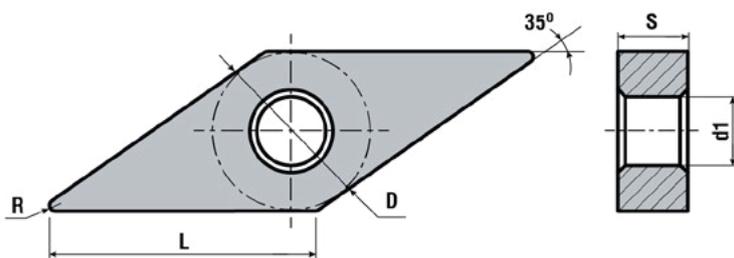
НЕГАТИВНЫЕ СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



VN

Угол при вершине 35°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

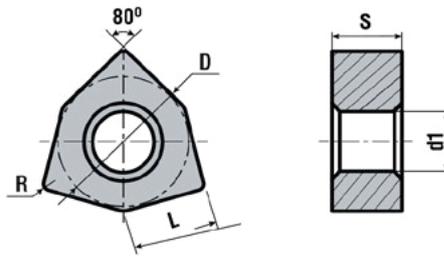
Обрабатываемый материал	P	Сталь	●	⊕			●	○											
	M	Нержавеющая сталь					○	●	●	⊕	○								
Обрабатываемый материал	K	Чугун											○	●	○	⊕			
	S	Суперсплавы																	
Обрабатываемый материал	H	Закаленные материалы										○							
	НАИМЕНОВАНИЕ		RE (mm)	d1	AP1105	AP1115	AP1125	AP1225	AM6125	AM3115	AM5115	AM3125	AM5125	AK1020	AK1115	AK1120	AK1125		
	VS Чистовая обработка	VNMG12T302-VS	0.2	3.5	□	□	□	□											
		VNMG12T304-VS	0.4	3.5	□	□	○	●											
		VNMG12T308-VS	0.8	3.5	□	□	○	●											
	CF Финишная обработка	VNMG160404-CF	0.4	3.81	□	□	○	●											
		VNMG160408-CF	0.8	3.81	□	□	○	○											
	CM Получистовая обработка	VNMG160404-CM	0.4	3.81		□	□												
		VNMG160408-CM	0.8	3.81		□	□												
		VNMG160412-CM	1.2	3.81					○			○	○						
	SM Чистовая обработка	VNMG160404-SM	0.4	3.81					○		○	○							
		VNMG160408-SM	0.8	3.81					○	□	□	○	○						
	MM Получистовая обработка	VNMG160404-MM	0.4	3.81					○	□	□	○	○						
		VNMG160408-MM	0.8	3.81					○	□	□	○	○						
		VNMG160412-MM	1.2	3.81									○	○					
	MR Черновая обработка	VNMG160408-MR	0.8	3.81								○	○						
		VNMG160412-MR	1.2	3.81										○		□			
	UK Получистовая обработка	VNMG160404-UK	0.4	3.81										○		□			
		VNMG160408-UK	0.8	3.81															
		VNMG160412-UK	1.2	3.81															
	KR Черновая обработка	VNMG160408-KR	0.8	3.81															
		VNMG160412-KR	1.2	3.81															
	FLAT TOP Черновая обработка	VNMA160404	0.4	3.81															
		VNMA160408	0.8	3.81															
		VNMA160412	1.2	3.81															



WN

Угол при вершине 80°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией


УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

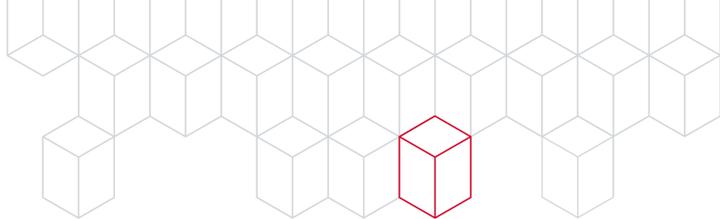
- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

Обрабатываемый материал		P	Сталь	●	⊕			●	○												
		M	Нержавеющая сталь					●	●	⊕	●										
		K	Чугун											●	●	●	⊕				
		S	Суперсплавы							●				○							
		H	Закаленные материалы									○									
		НАИМЕНОВАНИЕ			RE (mm)	d1	AP1105	AP1115	AP1125	AP1225	AM6125	AM3115	AM5115	AM3125	AM5125	AK1020	AK1115	AK1120	AK1125		
	CF Финишная обработка	WNMG080404-CF	0.4	5.16	□	□	○	●													
		WNMG080408-CF	0.8	5.16	□	□	○	●													
	CL Чистовая обработка	WNMG080404-CL	0.4	5.16	□	□	○	○													
		WNMG080408-CL	0.8	5.16	□	□	●	●								□					
		WNMG080412-CL	1.2	5.16	□	□	●	●								□					
	CM Получистовая обработка	WNMG060404-CM	0.4	3.81																	
		WNMG060408-CM	0.8	3.81																	
		WNMG060412-CM	1.2	3.81																	
		WNMG080404-CM	0.4	5.16	□	□	○	○													
		WNMG080408-CM	0.8	5.16	□	□	○	●								□					
		WNMG080412-CM	1.2	5.16	□		○	●								□					
	L/R-SV Получистовая обработка	WNMG080404L/R-SV	0.4	5.16					□												
		WNMG080408L/R-SV	0.8	5.16					□												
	SM Чистовая обработка	WNMG060404-SM	0.4	3.81																	
		WNMG060408-SM	0.8	3.81							●			○	●						
		WNMG060412-SM	1.2	3.81							●			○	●						
		WNMG080404-SM	0.4	5.16							○			○	●						
		WNMG080408-SM	0.8	5.16							○			○	●						
	MM Получистовая обработка	WNMG080404-MM	0.4	5.16						○	□	□	●	●							
		WNMG080408-MM	0.8	5.16							○	□	□	●	●						
		WNMG080412-MM	1.2	5.16							○	□	□	●	●						
	MR Черновая обработка	WNMG080404-MR	0.4	5.16						○	□	□	○	○							
		WNMG080408-MR	0.8	5.16							○	□	□	○	●						
		WNMG080412-MR	1.2	5.16							○	□	□	○	●						



Токарная обработка

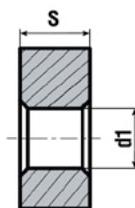
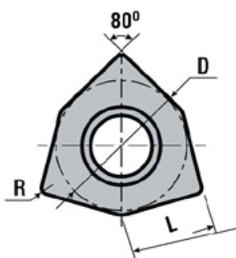
НЕГАТИВНЫЕ СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



WN

Угол при вершине 80°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

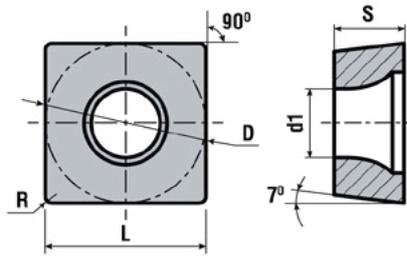
Обрабатываемый материал	P	Сталь	●	⊕				●	○									
	M	Нержавеющая сталь						○	●	●	⊕	○						
	K	Чугун											○	●	○	○	⊕	
	S	Суперсплавы								●			○					
	H	Закаленные материалы									○							
		НАИМЕНОВАНИЕ	RE (mm)	d1	AP1105	AP1115	AP1125	AP1225	AM6125	AM3115	AM5115	AM3125	AM5125	AK1020	AK1115	AK1120	AK1125	
	MK Получистовая обработка	WNMG080404-MK	0.4	5.16										●	○	○	□	
		WNMG080408-MK	0.8	5.16											●	●	○	□
		WNMG080412-MK	1.2	5.16											●	●	○	□
	UK Получистовая обработка	WNMG080404-UK	1.2	5.16										○	○		□	
		WNMG080408-UK	1.2	5.16											●	●	○	□
		WNMG080412-UK	0.4	5.16											●	●	○	□
	KR Черновая обработка	WNMG080408-KR	0.8	5.16										●	●	○	□	
		WNMG080412-KR	0.4	5.16											●	●	○	□
		WNMG080416-KR	0.8	0											●	□	○	□
	FLAT TOP Черновая обработка	WNMA060404	0.4	0										●	○		□	
		WNMA060408	0.8	0											●	○		□
		WNMA060412	1.2	0											●	○		□
		WNMA080404	0.8	0											●	○	○	□
		WNMA080408	1.2	0											●	●	○	□
		WNMA080412	0.8	0											●	●	○	□
		WNMA080416	1.2	0											●	□	○	□



SC

Угол при вершине 90°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

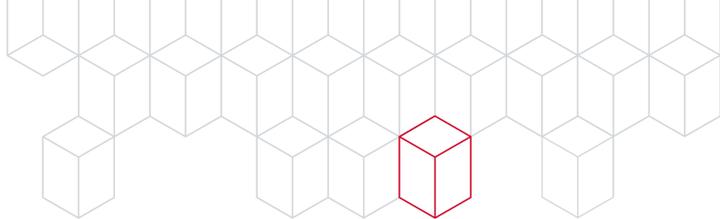
- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

Обрабатываемый материал	P	Сталь	●	⊕			●								○	○	○	●	
	M	Нержавеющая сталь					●	●	⊕	○					○	○	○	●	
K	Чугун									○	○	○	⊕	⊕					
S	Суперсплавы																		
H	Закаленные материалы																		
		НАИМЕНОВАНИЕ	RE (mm)	d1	AP1105	AP1115	AP1125	AP1225	AM3115	AM5115	AM3125	AM5125	AK1020	AK1115	AK1120	AK6125	AM6125	AU4125	AU4220
 MP Получистовая обработка		SCMT09T304-MP	0.4	4.4			○	●			●	○	●	○	□	□	○	○	
		SCMT09T308-MP	0.8	4.4			○	●			●	○	●	○	□	□	○	○	
		SCMT120408-MP	0.8	5.5			○	●			●	○	●	○	□	□	○	○	
		SCMT120412-MP	1.2	5.5			○	●			●	○	●	○	□	□	○	○	



Токарная обработка

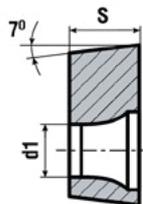
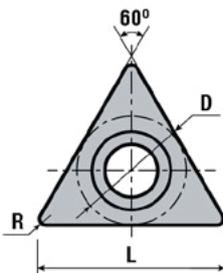
ПОЗИТИВНЫЕ СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ



ТС

Угол при вершине 60°

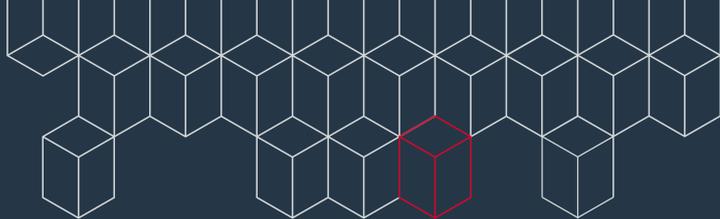
- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией



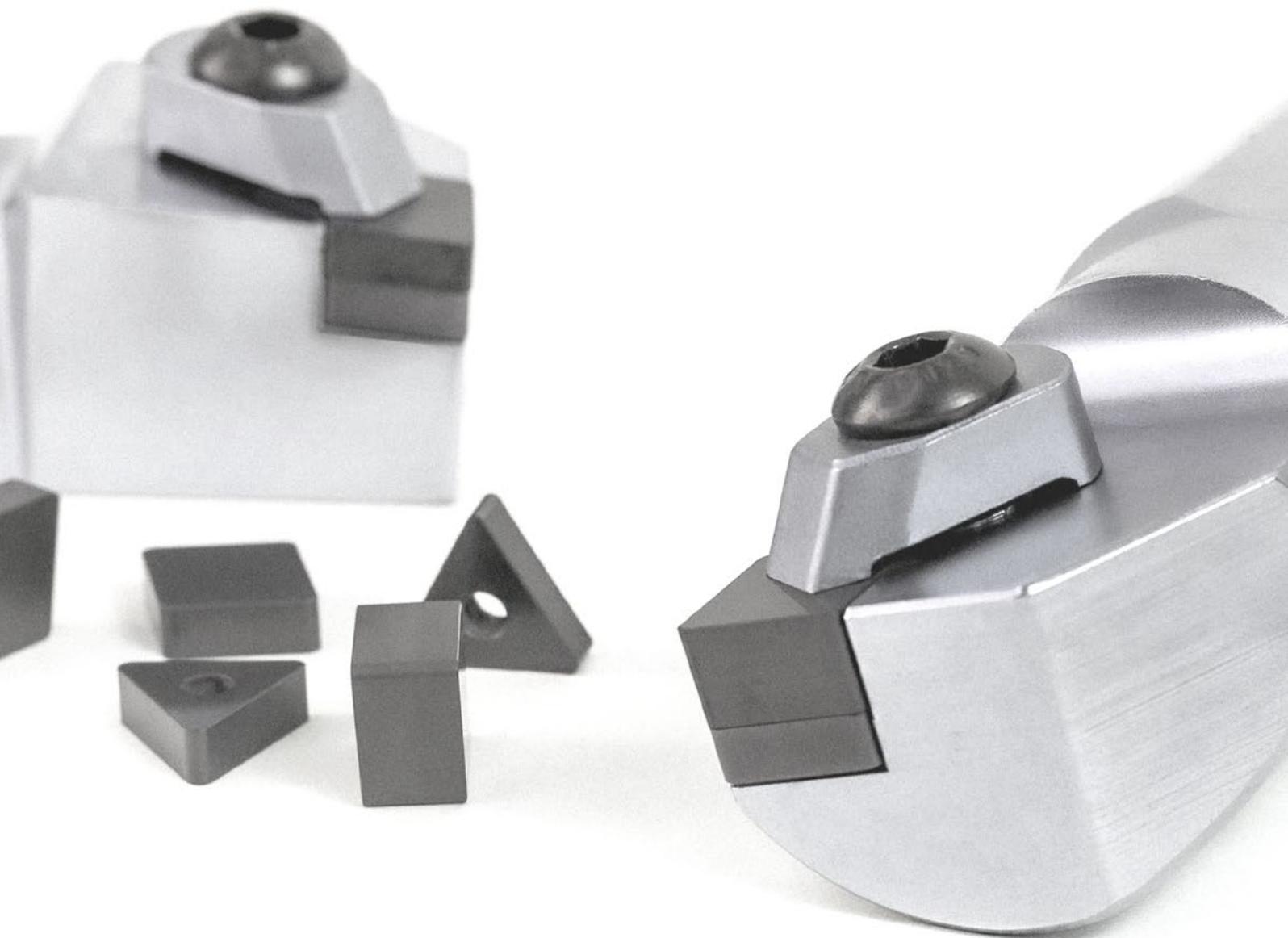
УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

- - стабильные
- ◐ - средние
- ⊕ - тяжелые

Обрабатываемый материал	P	Сталь	●	⊕				●									◐	◐	◐	●	
	M	Нержавеющая сталь					●	●	⊕	◐							◐	◐	◐	●	
K	Чугун											◐	◐	◐	⊕				⊕		
S	Суперсплавы							●			◐										
H	Закаленные материалы									◐											
		НАИМЕНОВАНИЕ	RE (mm)	d1	AP1105	AP1115	AP1125	AP1225	AM3115	AM5115	AM3125	AM5125	AK1020	AK1115	AK1120	AK6125	AM6125	AU4125	AU4220		
	MS Чистовая обработка	TCMT110204-MS	0.4	2.8			○	●				●	●	□				○	●	□	
		TCMT110208-MS	0.8	2.8			○	●				●	○	□					○	●	□
		TCMT16T304-MS	0.4	4.4			○	●				○	○	□	□	□			○	●	□
		TCMT16T308-MS	0.8	4.4			○	●				○	○	□	□	□			○	●	□
	MP Получистовая обработка	TCMT090204-MP	0.4	2.5			○	○				○						○	●	□	
		TCMT090208-MP	0.8	2.5			○	○				○							○	○	□
		TCMT110204-MP	0.4	2.8			○	●				●	●	○			□	○	●	□	
		TCMT110208-MP	0.8	2.8			○	●				●	●	○				○	●	□	
		TCMT16T304-MP	0.4	4.4			○	●				●	●	○	○	□		○	○		
		TCMT16T308-MP	0.8	4.4			○	●				●	○	●	●	□	●	○	○		
		TCMT16T312-MP	1.2	4.4			○	●				○	○	●	○	□	●	○	○		
		TCMT220408-MP	0.8	5.5			○	●				○	○	●	○	□	○		○		

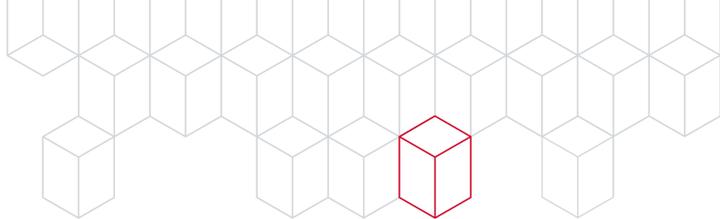


PCBN ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

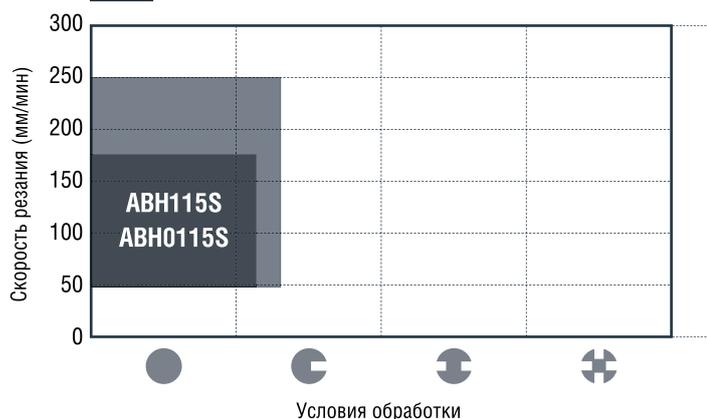
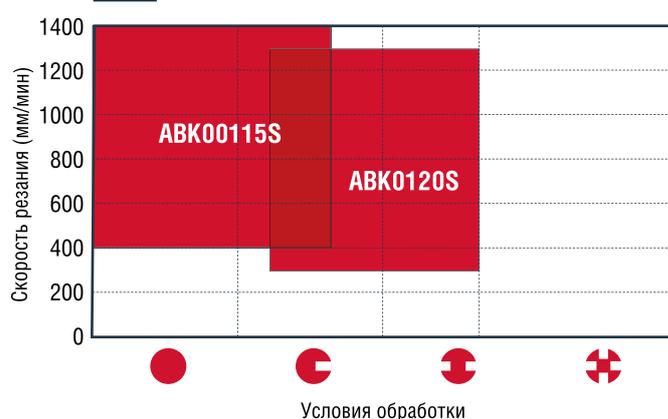
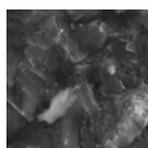




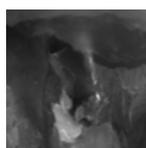
Материал заготовки		Условия обработки	Сплав	Скорость резания V_c (м/мин)	Глубина резания a_p (мм)	Подача f (мм/об)			
Н	ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Стабильные / средние условия	ABH0115S Чистовая обработка	150	04	0.15			
				(90~200)	(0.2~1.0)	(0.05~0.35)			
			ABH0115S Черновая обработка	100	2.0	0.25			
				(50~150)	(1~5)	(0.1~0.5)			
			ABH1115S Чистовая обработка	180	0.4	0.15			
				(90~250)	(0.2~1)	(0.05~0.35)			
			ABH1115S Черновая обработка	130	2.0	0.25			
				(50~150)	(1~5)	(0.1~0.5)			
			К	ЧУГУН	Стабильные условия	ABK0115S Чистовая обработка	800	0.4	0.15
							(600~1400)	(0.2~1.0)	(0.05~0.35)
ABK0115S Черновая обработка	600	2.0				0.4			
	(400~1200)	(1~5)				(0.2~1.0)			
Тяжелые условия	ABK0120S Чистовая обработка	600			0.3	0.12			
		(500~1300)			(0.2~1)	(0.05~0.35)			
	ABK0120S Черновая обработка	450			2.0	0.4			
		(350~900)			(1~5)	(0.20~1.0)			

**УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ**

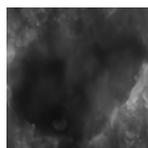
- 
СТАБИЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ
 • постоянный припуск a_p
 • жестко закрепленная заготовка
- 
ЛЕГКИЕ УСЛОВИЯ
 • легкий удар
- 
СРЕДНИЕ УСЛОВИЯ
 • легкий удар
- 
ТЯЖЕЛЫЕ УСЛОВИЯ
 • сильный удар
 • непостоянный припуск a_p

Н ЗАКАЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**К ЧУГУН****ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ****AVK0115S****Первый выбор
для обработки чугуна**

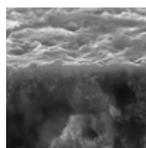
Высокоизносостойкий твердый CBN без покрытия с металлической связкой подходит для легкой и средней обработки чугуна. Повышенная износостойкость позволяет использовать очень высокие скорости резания.

**AVK0120S****Нестабильная
обработка чугуна**

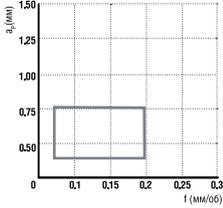
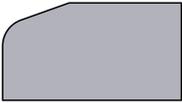
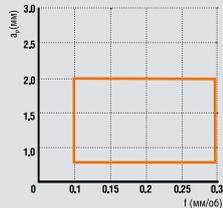
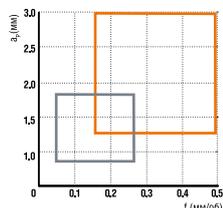
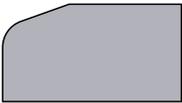
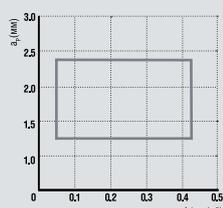
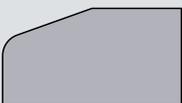
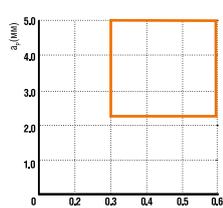
Высокая ударпрочность Твердый CBN с керамической связкой. Подходит для средней обработки чугуна при прерывистом резании и нестабильных условиях резания. Частично подходит для обработки труднообрабатываемых материалов.

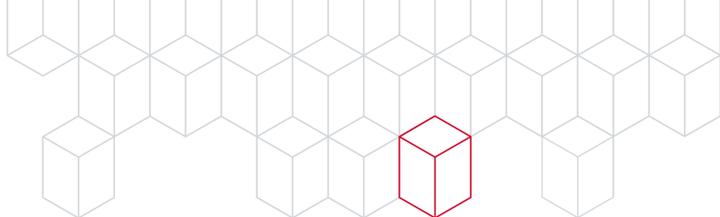
**AVH0115S****Легкая и средняя обработка
стали повышенной твердости**

Сбалансированно твердый CBN с подготовкой кромки, направленной на повышение износостойкости. Подходит для легкого точения твердых сталей.

**AVH115S****Легкая и средняя обработка
стали повышенной твердости**

Твердый CBN с покрытием. Версия WBH0115S с нанопокрывением нового поколения для повышения износостойкости. Подходит для легких и умеренных прерывистых работ по твердым сталям.

Условие обработки	Геометрия	Описание	Диапазон применения	Геометрия сечения
Стабильные условия	FL	<ul style="list-style-type: none"> Острая кромка 		
Стабильные условия Легкие условия	LB	<ul style="list-style-type: none"> Сбалансированная подготовка кромки с равными долями остроты и ударпрочности Подходит для легкой непрерывной и легкой прерывистой обработки 		
Стабильные условия Легкие условия Средние условия	MB	<ul style="list-style-type: none"> Сбалансированная подготовка кромки с акцентом на ударную стойкость Подходит для общей и средней обработки чугуна, закаленных сталей и труднообрабатываемых материалов 		
Средние условия Тяжелые условия	NM	<ul style="list-style-type: none"> Ударная стойкость кромки, направленная на сохранение целостности кромки в условиях высоких нагрузок Подходит для средней и тяжелой обработки закаленных сталей 		
Средние условия Тяжелые условия	NN	<ul style="list-style-type: none"> Кромка с высокой ударной вязкостью, ориентированная на очень сильные нагрузки Подходит для тяжелой обработки чугунов Предназначена для очень высокой устойчивости к прерывистому резанию 		



CNG

Ромб 80°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией

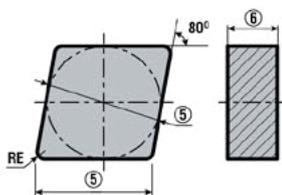


Рисунок 1

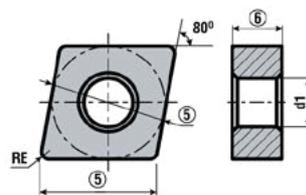


Рисунок 2

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

	K	Чугун						
	S	Суперсплавы						
	H	Закаленные материалы						
	НАИМЕНОВАНИЕ	RE (mm)	Рисунок	d1	ABH0115S	ABH1115S	ABK0115S	ABK0120S
	CNGN120404FL-4	0.4	1	N	○	○		
	CNGN120404LB-4	0.4	1	N			○	
	CNGN120404MB-4	0.4	1	N			○	
	CNGN120408LB-4	0.8	1	N	○	○		
	CNGN120408LB-4	0.8	1	N			○	
	CNGN120408MB-4	0.8	1	N	○	●	●	○
	CNGN120408HM-4	0.8	1	N	○	○		
	CNGN120408HM-4	1.2	1	N	○	○		
	CNGN120412MB-4	1.2	1	N	○	○	●	
	CNGN120412HH-4	1.2	1	N				○
	CNGN120708MB-4	0.8	1	N	○	○	○	○
	CNGN120708HM-4	0.8	1	N		○		
	CNGN120708HH-4	0.8	1	N				○
	CNGN120712MB-4	1.2	1	N	○	○	○	○
	CNGN120712HM-4	1.2	1	N	○	○		
	CNGN120712HH-4	1.2	1	N				○
	CNGN120716MB-4	1.6	1	N			○	○
CNGN120716HM-4	1.6	1	N		○			
CNGN120716HH-4	1.6	1	N				○	
CNGN150716MB-4	1.6	1	N			○	○	
	CNGA120404FL-4	0.4	12	5.16	○	○		
	CNGA120404LB-4	0.4	2	5.16			○	
	CNGA120404MB-4	0.4	2	5.16	○	●	○	○
	CNGA120408FL-4	0.8	2	5.16	○	○		
	CNGA120408LB-4	0.8	2	5.16			○	
	CNGA120408MB-4	0.8	2	5.16	○	●	○	○
	CNGA120412MB-4	1.2	2	5.16	○	○	○	○

DNG

Ромб 35°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией

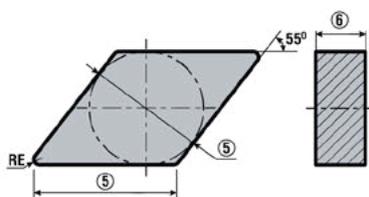


Рисунок 1

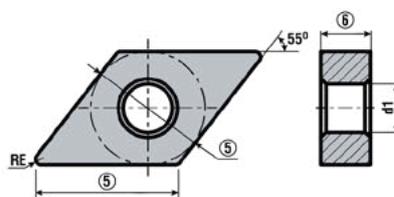
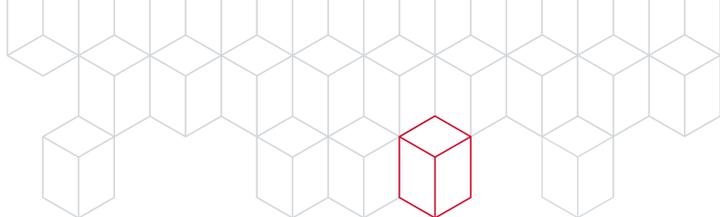


Рисунок 2

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

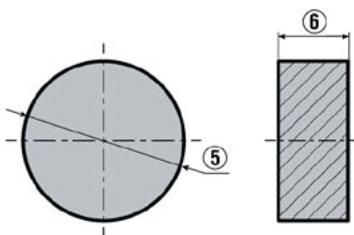
	K	Чугун						
	S	Суперсплавы						
	H	Закаленные материалы						
	НАИМЕНОВАНИЕ	RE (mm)	Рисунок	d1	ABH0115S	ABH1115S	ABK0115S	ABK0120S
	DNGN150604LB-4	0.4	1	N			○	
	DNGN150604MB-4	0.4	1	N	○	○	○	
	DNGN150608LB-4	0.8	1	N			○	
	DNGN150608MB-4	0.8	1	N	○	○	●	○
	DNGN150612MB-4	1.2	1	N	○	○	○	○
	DNGA150604FL-4	0.4	2	5.16		○		
	DNGA150604LB-4	0.4	2	5.16			○	
	DNGA150604MB-4	0.4	2	5.16	○	○	○	○
	DNGA150608FL-4	0.8	2	5.16		○		
	DNGA150608LB-4	0.8	2	5.16			○	
	DNGA150608MB-4	0.8	2	5.16	○	○	○	○



RNGN

Круг

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

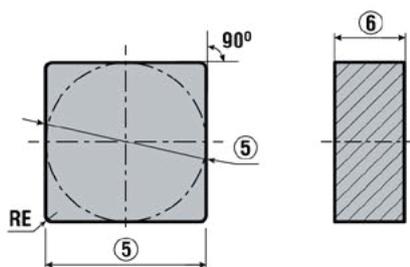
- - стабильные
- ◐ - средние
- ⊕ - тяжелые

					ABH0115S	ABH1115S	ABK0115S	ABK0120S				
	K	Чугун							●	●	●	⊕
	S	Суперсплавы							○	○	○	○
H	Закаленные материалы			●	●	●	⊕					
	НАИМЕНОВАНИЕ	RE (mm)	Рисунок	d1	ABH0115S	ABH1115S	ABK0115S	ABK0120S				
	RNGN060400MB	3.0	N	N	○		○					
	RNGN090400MB	0.4	N	N			○	○				
	RNGN120400MB	0.8	N	N	○		○					
	RNGN120700MB	0.8	N	N	○		○	○				
	RNGN150700MB	0.8	N	N			○					
	RNGN200800MB	1.2	N	N			○	○				
	RNGN251000MB	1.2	N	N	○		○	○				

SNGN

Квадрат 90°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

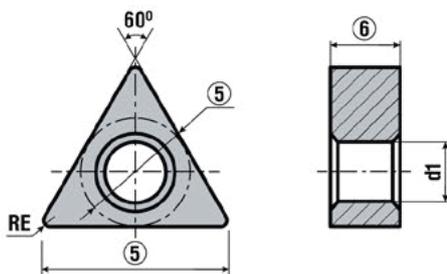
- - стабильные
- ◐ - средние
- ⊕ - тяжелые

					ABH0115S	ABH1115S	ABK0115S	ABK0120S				
	K	Чугун							●	●	●	⊕
	S	Суперсплавы							○	○	○	○
H	Закаленные материалы			●	●	●	⊕					
	НАИМЕНОВАНИЕ	RE (mm)	Рисунок	d1	ABH0115S	ABH1115S	ABK0115S	ABK0120S				
	SNGN120404LB-8	0.4	N	N			○					
	SNGN120404MB-8	0.4	N	N	○	○	○	○				
	SNGN120408LB-8	0.8	N	N			○					
	SNGN120408MB-8	0.8	N	N	○	○	○	○				
	SNGN120408HM-8	0.8	N	N			○					
	SNGN120412MB-8	1.2	N	N	○	○	○	○				
	SNGN150716MB-8	1.6	N	N	○	○	○	○				

TNGA

Треугольник 60°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

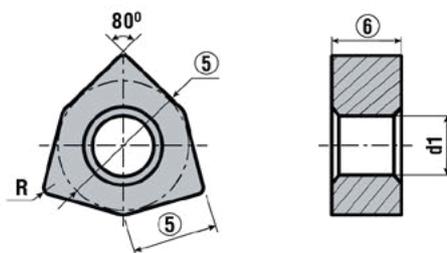
- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

	K	Чугун						
	S	Суперсплавы						
	H	Закаленные материалы						
	НАИМЕНОВАНИЕ	RE (mm)	Рисунок	d1	ABH0115S	ABH1115S	ABK0115S	ABK0120S
	TNGA160404FL-6	0.4	N	5.16	○	○		
	TNGA160404LB-6	0.4	N	5.16			○	
	TNGA160404MB-6	0.4	N	5.16	○	●	○	○
	TNGA160408FL-6	0.8	N	5.16		○		
	TNGA160408LB-6	0.8	N	5.16			○	
	TNGA160408MB-6	0.8	N	5.16	○	●	○	○
	TNGA160412HM-6	1.2	N	5.16	○	○		
	TNGA160412MB-6	1.2	N	5.16	○	●	○	○

WNGA

Тригон 80°

- - доступно для заказа
- - по запросу
- - доступен для заказа партией



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ:

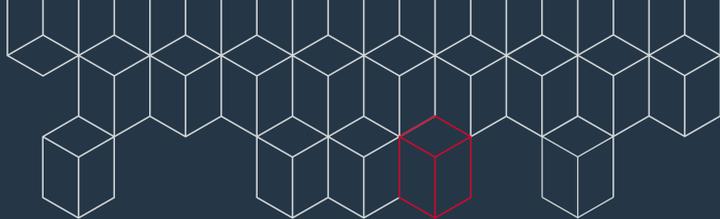
- - стабильные
- - средние
- ⊕ - тяжелые

	K	Чугун						
	S	Суперсплавы						
	H	Закаленные материалы						
	НАИМЕНОВАНИЕ	RE (mm)	Рисунок	d1	ABH0115S	ABH1115S	ABK0115S	ABK0120S
	WNGA080404LB-6	0.4	N	5.16			○	
	WNGA080404MB-6	0.4	N	5.16	○	○	○	○
	WNGA080408LB-6	0.8	N	5.16			○	
	WNGA080408MB-6	0.8	N	5.16	○	●	○	○
	WNGA080412MB-6	1.2	N	5.16	○	○	○	○



Токарная обработка

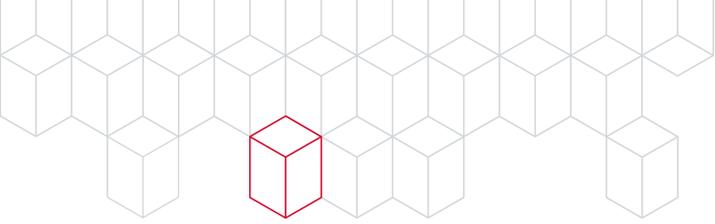
ТОКАРНЫЕ ДЕРЖАВКИ



ТОКАРНЫЕ ДЕРЖАВКИ

- Обзор токарных державок
- Обозначения токарных державок
- Державки для наружного точения (негативные)
- Державки для наружного точения (позитивные)
- Державки для внутреннего точения (негативные)
- Державки для внутреннего точения (позитивные)

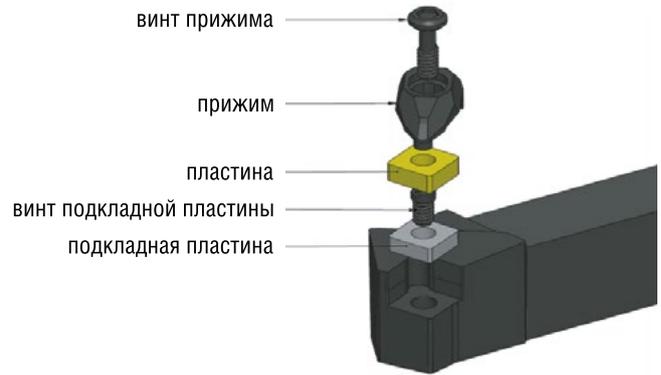




В - ПРИЖИМ



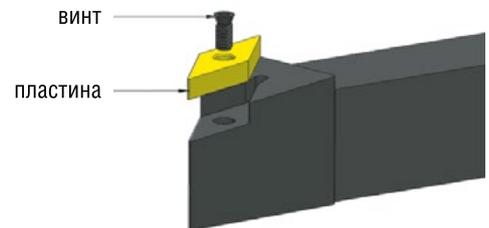
D - ПРИЖИМ



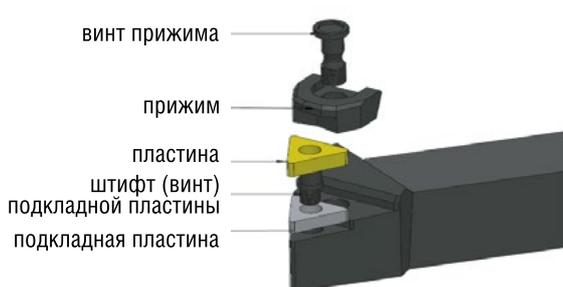
P - ПРИЖИМ



S - ПРИЖИМ



W - ПРИЖИМ

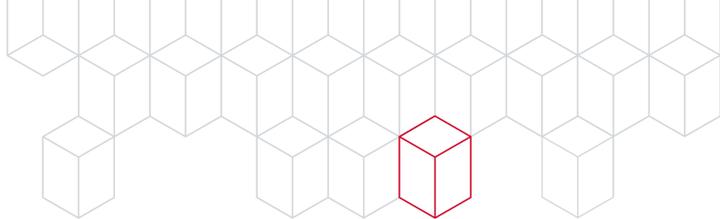


M - ПРИЖИМ





ОБОЗНАЧЕНИЯ ТОКАРНЫХ ДЕРЖАВОК



ПРИЖИМ	
С Прижим сверху	
D Сверху и за отверстие	
M Прижим сверху и рычагом за отверстие	
P Крепление рычагом за отверстие	
S Крепление винтом	
W Прижим повышенной жесткости	

ГЛАВНЫЙ УГОЛ В ПЛАНЕ				
B	D	E	F	G
J	K	L	N	R
S	T	V	Y	

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

P	S	K	N	R	25	25	M	12
----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	----------	-----------

ФОРМА ПЛАСТИНЫ	
C	D
E	K
L	R
S	T
V	W

ЗАДНИЙ УГОЛ ПЛАСТИНЫ	
B	
C	
D	
E	
F	
N	
P	

ИСПОЛНЕНИЕ ДЕРЖАВКИ	
L	
N	
R	

СЕЧЕНИЕ ДЕРЖАВКИ	
	H
	W

РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ	
A,B,K	P
C,D,E,M,V	R
H	S
L	T
O	W

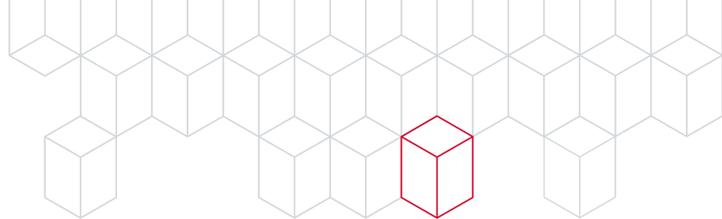
ОБОЗНАЧЕНИЯ ТОКАРНЫХ ДЕРЖАВОК



МАТЕРИАЛ		ПРИЖИМ		ФОРМА ПЛАСТИНЫ		ЗАДНИЙ УГОЛ ПЛАСТИНЫ		РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ	
A	Стальной хвостовик с отверстием для СОЖ	C Прижим сверху		C	B	5°	C		
E	Твердосплавный хвостовик с отверстием для СОЖ								
C	Твердосплавный хвостовик	D Сверху и за отверстие		D	K	7°	K		
S	Стальной хвостовик								
X	Антивибрационная оправка	M Прижим сверху и рычагом за отверстие		S	N	0°	S		
		P Крепление рычагом за отверстие		T	P	11°	T		
		S Крепление винтом		V	W		V		
				W			W		

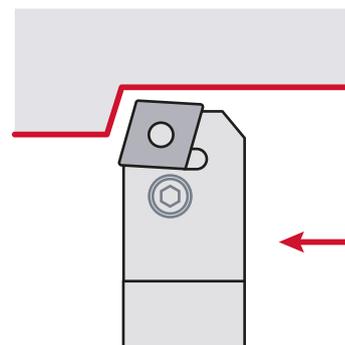
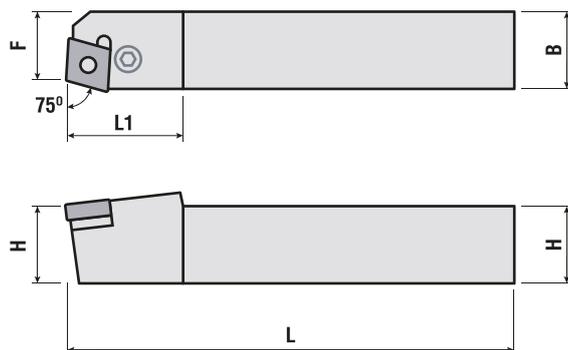
S 12 M S T F P R 11

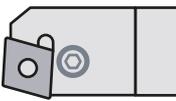
ДЛИНА ДЕРЖАВКИ		ТИП ДЕРЖАВКИ		ИСПОЛНЕНИЕ	
	H = 100 мм	S = 250 мм	L (95°)	F (90°)	R
	J = 110 мм	T = 300 мм	U (93°)	K (75°)	
	K = 125 мм	U = 350 мм	Q (108°)	Z (93°)	L
	M = 150 мм	V = 400 мм	J (142°)	W (60°)	
	N = 160 мм	W = 450 мм			
	Q = 180 мм	Y = 500 мм			
	R = 200 мм				



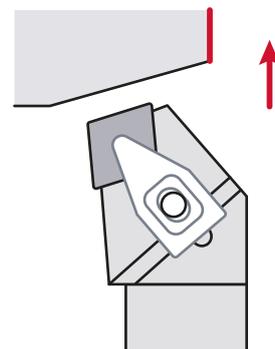
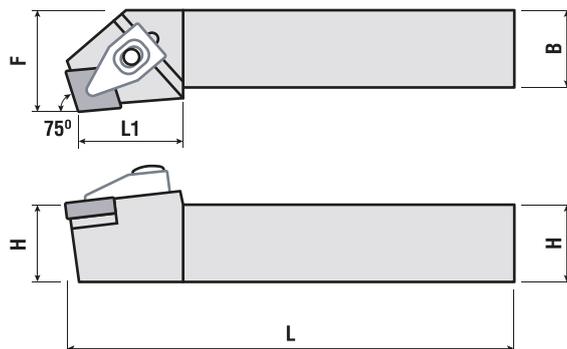
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ (НЕГАТИВНЫЕ)

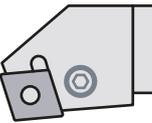
хCBNL/R

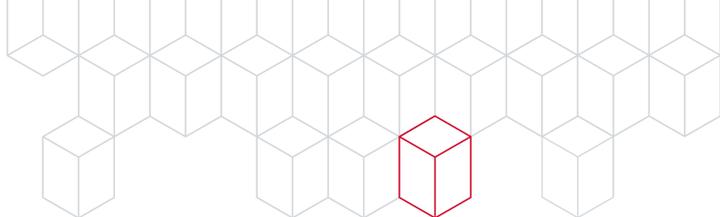


	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт рычага / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг/ Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	PCBNL/R2020-K12A3	20	20	125	35	17	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PCBNL/R2525-M12A3	25	25	150	35	22	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PCBNL/R3232-P12A3	32	32	170	40	27	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PCBNL/R3232-P19A4	32	32	170	50	27	CN--1906--	CN1904S	SP104	4K10F30	L2120	H4
	DCBNL/R2020-K12A4	20	20	125	35	17	CN--1204--	CN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3 & H4
	DCBNL/R2525-M12A4	25	25	150	40	22	CN--1204--	CN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3 & H4
	DCBLN/R3232-P19A4	32	32	170	50	27	CN--1906--	CN1904C	4AT1018	D3372	4T626	H4 & H5

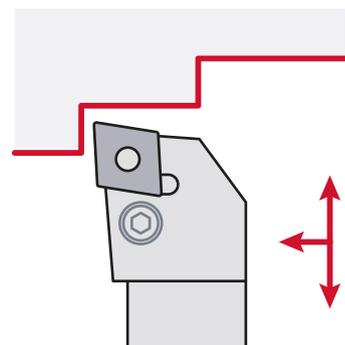
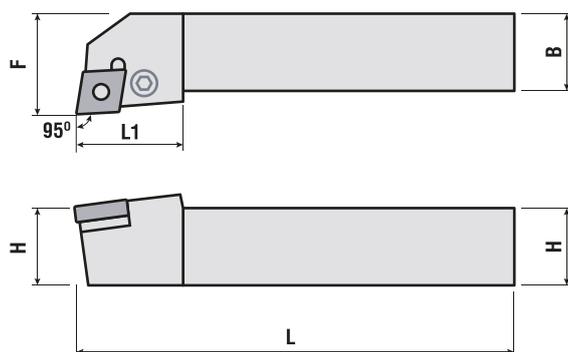
xCKNL/R



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт рычага / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг/ Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	PCKNL/R2020-K12A3	20	20	125	35	17	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PCKNL/R2525-M12A3	25	25	150	35	22	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PCKNL/R3232-P12A3	32	32	170	50	40	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	DCKNL/R2020-K12A4	20	20	125	40	25	CN--1204--	CN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3 & H4
	DCKNL/R2525-M12A4	25	25	150	40	32	CN--1204--	CN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3 & H4
	DCKNL/R3232-P12A4	32	32	170	40	40	CN--1204--	CN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3 & H4
	DCKNL/R3232-P19A4	32	32	170	50	40	CN--1906--	CN1904C	4AT1018	D3372	4T626	H4 & H5

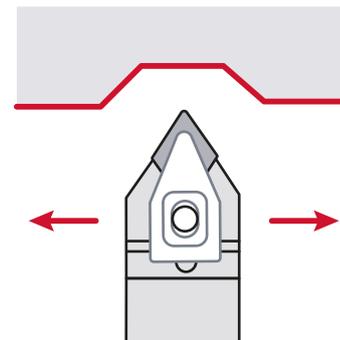
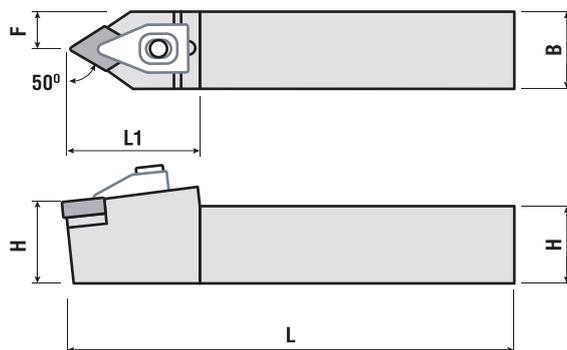


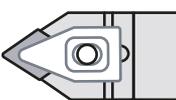
xCLNL/R



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт рычага / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг/ Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	DCLNL/R2020-K12A4	20	20	125	40	25	CN--1204--	CN1204C	4AT609	D2642	4P520	H3&H4
	DCLNL/R2525-M12A4	25	25	150	40	32	CN--1204--	CN1204C	4AT609	D2642	4P520	H3&H4
	DCLNL/R3225-P12A4	32	25	170	40	32	CN--1204--	CN1204C	4AT609	D2642	4P520	H3&H4
	DCLNL/R3232-P19A4	32	32	170	45	40	CN--1906--	CN1904C	4AT1018	D3372	4T625	H4&H5
	BCLNL/R2020-K12AS3	20	20	125	35	25	CN--1204--	CN1203C	4K615	B20	4T1025	H2.5&H4
	BCLNL/R2525-M12AS3	25	25	150	35	32	CN--1204--	CN1203C	4A615	B20	4T1025	H2.5&H4
	BCLNL/R3232-P12AS3	32	32	170	35	40	CN--1204--	CN1203C	4A615	B20	4T1025	H2.5&H4
	PCLNL/R2020-K12A3	20	20	125	30	25	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PCLNL/R2525-M12A3	25	25	150	30	32	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PCLNL/R3225-P12A3	32	25	170	35	32	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PCLNL/R3232-P19A4	32	32	170	42	40	CN--1906--	CN1904S	SP95	4K10F30	L2120	H4

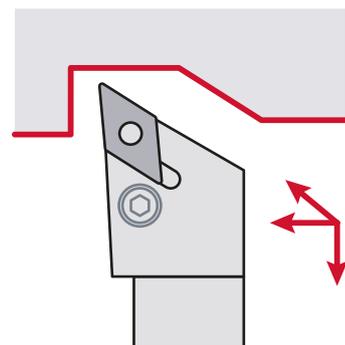
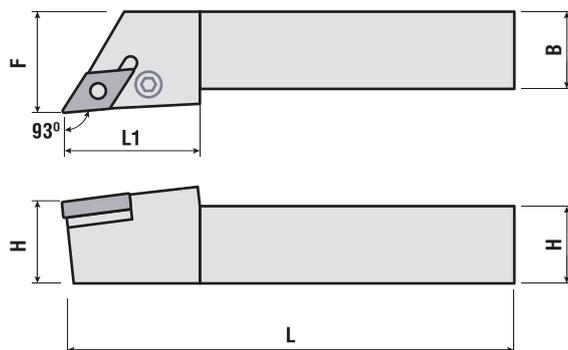
xCMNN



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт прижима	Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	DCMNN2020-K12AS4	20	20	125	40	10	CN--1204--	CN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3&H4
	DCMNN2525-M12AS4	25	25	150	40	13	CN--1204--	CN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3&H4
	DCMNN3232-P12AS4	32	32	170	40	16	CN--1204--	CN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3&H4
	DCMNN3232-P19AS4	32	32	170	40	16	CN--1906--	CN1904C	4AT1018	D3372	4T626	H4&H5

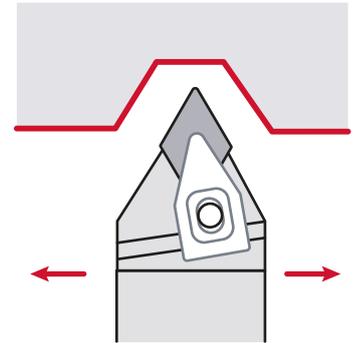
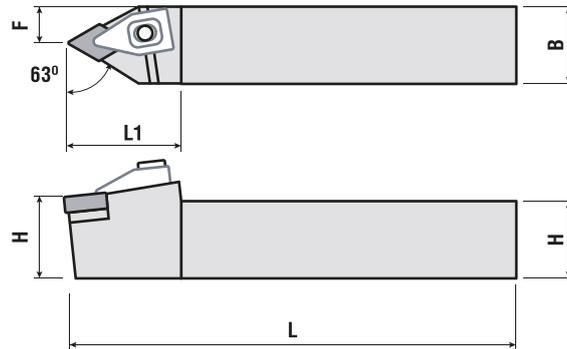


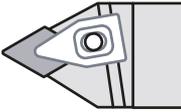
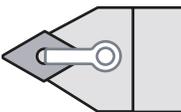
xDJNL/R

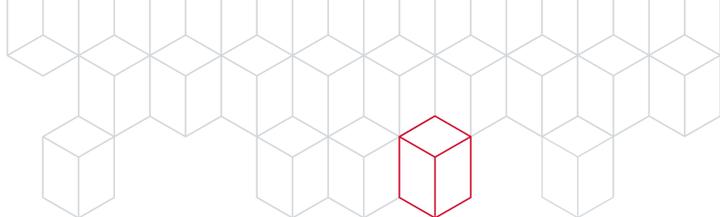


	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Гржим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	PDJNL/R2020-K15A3	20	20	125	35	25	DN--1506--	DN1503S	SP67	4K8F23	L1514	H3
	PDJNL/R2525-M15A3	25	25	150	35	32	DN--1506--	DN1503S	SP67	4K8F23	L1514	H3
	PDJNL/R3225-P15A3	32	25	170	35	32	DN--1506--	DN1503S	SP67	4K8F23	L1514	H3
	PDJNL/R3232-P15A3	32	32	170	35	40	DN--1506--	DN1503S	SP67	4K8F23	L1514	H3
	PDJNL/R2020-K1504A3	20	20	125	35	25	DN--1504--	DN1503S	SP67	4K8F23	L1514	H3
	PDJNL/R2525-M1504A3	25	25	150	35	32	DN--1504--	DN1503S	SP67	4K8F23	L1514	H3
	PDJNL/R3225-P1504A3	32	25	170	35	32	DN--1504--	DN1503S	SP67	4K8F23	L1514	H3
	PDJNL/R3232-P1504A3	32	32	170	35	40	DN--1504--	DN1503S	SP67	4K8F23	L1514	H3
	DDJNL/R2020-K11A3	20	20	125	40	25	DN--1104--	DN1103C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	DDJNL/R2525-M11A3	25	25	150	40	32	DN--1104--	DN1103C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	DDJNL/R2020-K15A4	20	20	125	45	25	DN--1506--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DDJNL/R2525-M15A4	25	25	150	45	32	DN--1506--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DDJNL/R3232-P15A4	32	32	170	35	40	DN--1506--	DN 1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DDJNL/R2020-K1504A4	20	20	125	45	25	DN--1504--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DDJNL/R2525-M1504A4	25	25	150	45	32	DN--1504--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DDJNL/R3232-P1504A4	32	32	170	35	40	DN--1504--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	MDJNL/R2020-K11A3	20	20	125	35	25	DN--1104--	DN1103C	4R513	J18	4H625	H2&H3
	MDJNL/R2020-M11A3	25	25	150	35	32	DN--1104--	DN1103C	4R513	J18	4H625	H2&H3
	MDJNL/R2020-K15A4	20	20	125	45	25	DN--1506--	DN1504C	4R619	J21	4H625	H3
	MDJNL/R2525-M15A4	25	25	150	45	32	DN--1506--	DN1504C	4R619	J21	4H625	H3
	MDJNL/R3232-P15A4	32	32	170	45	40	DN--1506--	DN1504C	4R619	J21	4H625	H3
	MDJNL/R2020-K1504A4	20	20	125	45	25	DN--1504--	DN1504C	4R619	J21	4H625	H3
	MDJNL/R2525-M1504A4	25	25	150	45	32	DN--1504--	DN1504C	4R619	J21	4H625	H3
	MDJNL/R3232-P1504A4	32	32	170	45	40	DN--1504--	DN1504C	4R619	J21	4H625	H3

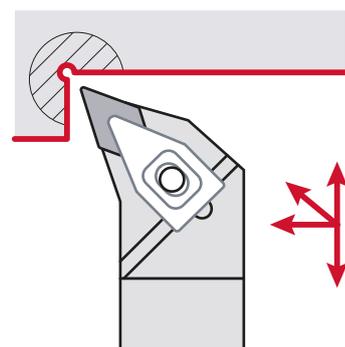
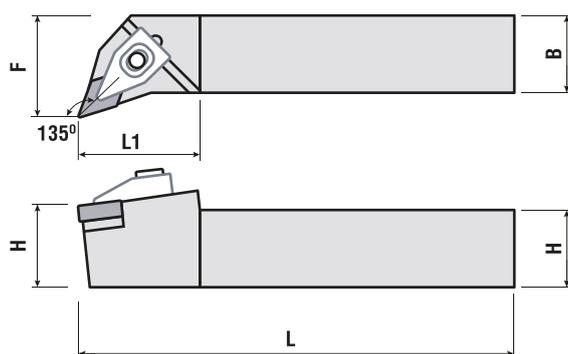
xDNNN



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	DDNNN2020-K11A3	20	20	125	40	10	DN--1104--	DN1103C	4AT510	D2635	4T520	H3
	DDNNN2525-M11A3	25	25	150	40	13	DN--1104--	DN1103C	4AT510	D2635	4T520	H3
	DDNNN2525-M15A4	25	25	150	40	13	DN--1506--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DDNNN3232-P15A4	32	32	170	45	16	DN--1506--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DDNNN2525-M1504A4	25	25	150	40	13	DN--1504--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DDNNN3232-P1504A4	32	32	170	45	16	DN--1504--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	MDNNN/R2020-K11A3	20	20	125	40	25	DN--1104--	DN1103C	4R513	J18	4H625	H2&H3
	MDNNN/R2525-M11A3	25	25	150	40	32	DN--1104--	DN1103C	4R513	J18	4H625	H2&H3
	MDNNN2525-M15A4	25	25	150	45	13	DN--1506--	DN1504C	4R619	J21	4H625	H3
	MDNNN3232-M15A4	32	32	170	45	16	DN--1506--	DN 1504C	4R619	J21	4H625	H3
	MDNNN2525-M1504A4	25	25	150	45	13	DN--1504--	DN 1504C	4R619	J21	4H625	H3
	MDNNN3232-M1504A4	32	32	170	45	16	DN--1504--	DN 1504C	4R619	J21	4H625	H3

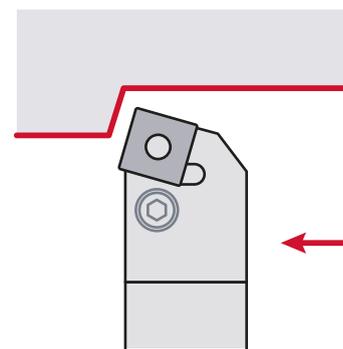
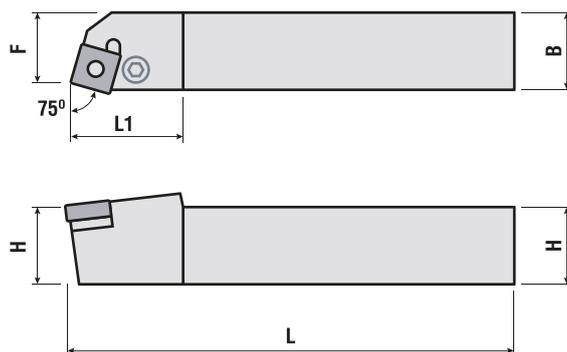


xDQNL/R



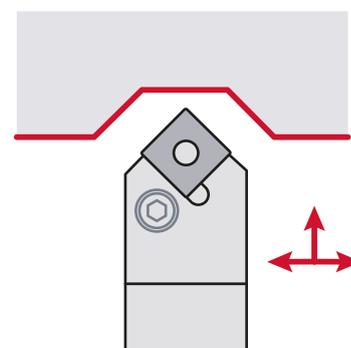
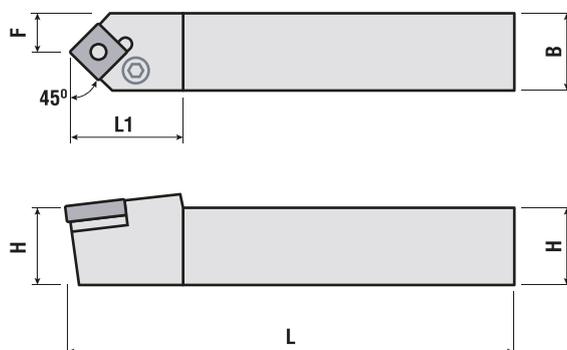
	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	DDQNL/R2020-K11VA	20	20	125	40	25	DN--1104--	DN1103C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	DDQNL/R2525-M11VA	25	25	150	40	32	DN--1104--	DN1103C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	DDQNL/R2020-K15VA	20	20	125	50	25	DN--1506--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DDQNL/R2525-M15VA	25	25	150	50	32	DN--1506--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DDQNL/R2020-K1504VA	20	20	125	50	25	DN--1504--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DDQNL/R2525-M1504VA	25	25	150	50	32	DN--1504--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	MDQNL/R2020-K11A3	20	20	125	40	25	DN--1104--	DN1103C	4R513	J18	4H625	H2&H3
	MDQNL/R2525-M11A3	25	25	150	40	32	DN--1104--	DN1103C	4R513	J18	4H625	H2&H3
	MDQNL/R2020-K1504A4	20	20	125	45	25	DN--1506--	DN1504C	4R619	J21	4H625	H3
	MDQNL/R2525-M1504A4	25	25	150	45	32	DN--1506--	DN1504C	4R619	J21	4H625	H3
	MDQNL/R2020-K1504A4	20	20	125	45	25	DN--1504--	DN1504C	4R619	J21	4H625	H3
	MDQNL/R2525-M1504A4	25	25	150	45	32	DN--1504--	DN1504C	4R619	J21	4H625	H3

xSBNL/R

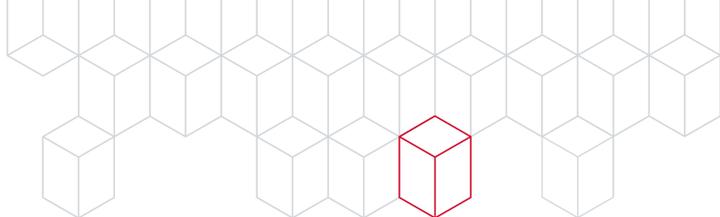


	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	PSBNL/R2020-K12A3	20	20	125	35	25	SN--1204--	SN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PSBNL/R2525-M12A3	25	25	150	35	32	SN--1204--	SN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PSBNL/R3232-P12A3	32	25	170	40	40	SN--1204--	SN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	DSBNL/R2020-K12A4	20	20	125	35	17	SN--1204--	SN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DSBNL/R2525-M12A4	25	25	150	35	22	SN--1204--	SN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DSBNL/R3232-P12A4	32	32	170	40	40	SN--1204--	SN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3

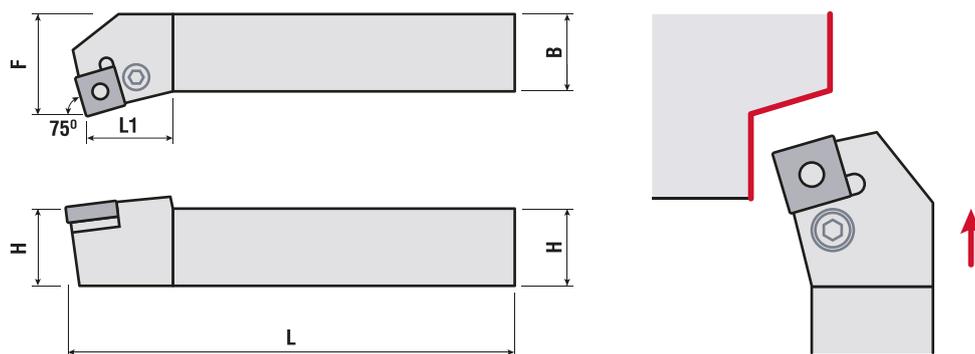
xSDNN



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	PSDNN2020-K12A3	20	20	125	35	10	SN--1204--	SN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PSDNN2525-M12A3	25	25	150	35	13	SN--1204--	SN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PSDNN3232-P12A3	32	25	170	35	13	SN--1204--	SN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	DSDNN2020-K12AS4	20	20	125	35	10	SN--1204--	SN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DSDNN2525-M12AS4	25	25	150	35	13	SN--1204--	SN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DSDNN3232-P19AS4	32	32	170	40	20	SN--1906--	SN1904C	4AT1015	D3372	4T626	H4

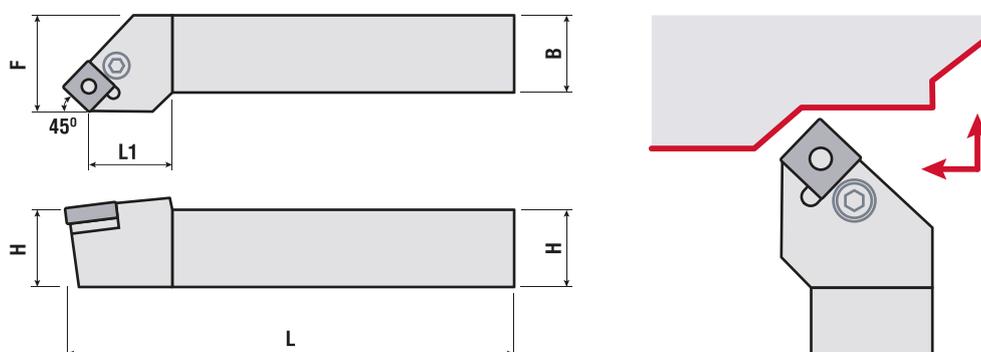


xSKNL/R



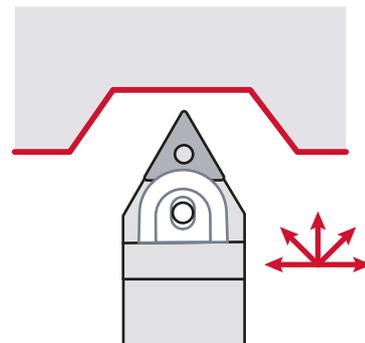
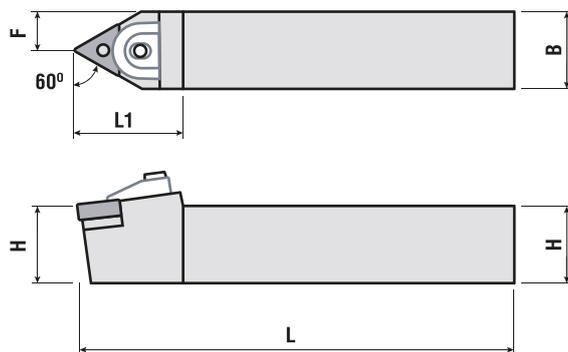
	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	DSKNL/R2020-K12A4	20	20	125	35	25	SN--1204--	SN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DSKNL/R2525-M12A4	25	25	150	35	32	SN--1204--	SN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DSKNL/R3232-M12A4	32	32	170	35	40	SN--1204--	SN1204C	4AT609	D2642	4T520	H3
	PSKNL/R2020-K12A3	20	20	125	35	25	SN--1204--	SN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PSKNL/R2525-M12A3	25	25	150	35	32	SN--1204--	SN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PSKNL/R3232-P12A3	32	32	170	35	40	SN--1204--	SN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3

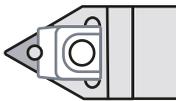
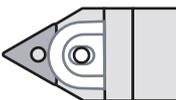
xSSNL/R



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	PSSNL/R2020-K12A3	20	20	125	35	25	SN--1204--	SN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PSSNL/R2525-M12A3	25	25	150	35	32	SN--1204--	SN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	PSSNL/R3232-P12A3	32	32	170	35	40	SN--1204--	SN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	DSSNL/R2020-K12A4	20	20	125	35	25	SN--1204--	SN1204C	4AT609	D2642	4P520	H3
	DSSNL/R2525-M15A4	25	25	150	35	32	SN--1506--	SN1504C	4AT811	D3155	4T626	H3&H4
	DSSNL/R3232-P19A4	32	32	170	35	40	SN--1906--	SN1904C	4AT1015	D3372	4T626	H4

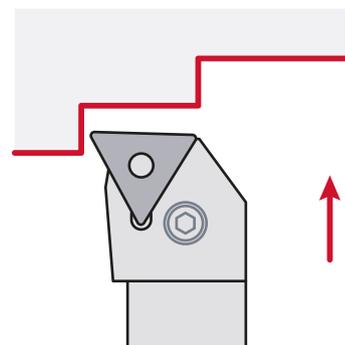
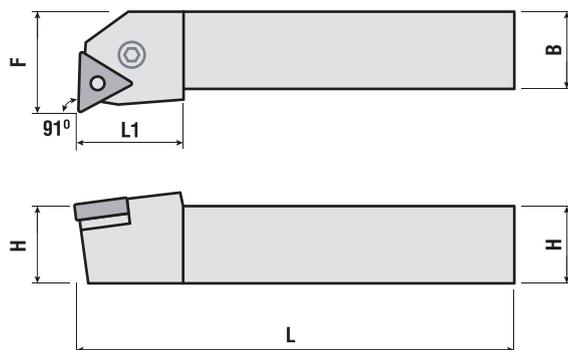
xTENN



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	BTENN2020-K16A3	20	20	125	35	10	TN--1604--	TN1603C	4A513	B16	4T626	H2.5&H4
	BTENN2525-M16A3	25	25	150	40	13	TN--1604--	TN1603C	4A513	B16	4T626	H2.5&H4
	BTENN2525-P16A3	32	32	170	40	16	TN--1604--	TN1603C	4A513	B16	4T626	H2.5&H4
	WTENN2020-K16A3	20	20	125	35	10	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3& H2.5
	WTENN2525-M16A3	25	25	150	40	13	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5
	WTENN3232-P16A3	32	32	170	40	16	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5

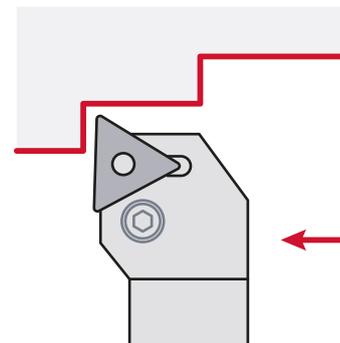
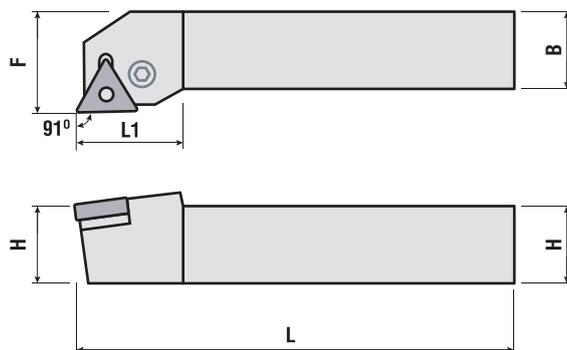


xTFNL/R

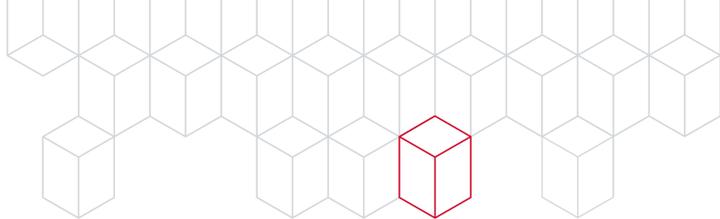


	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	PTFNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN--1604--	TN1603S	SP45	4K617	L1209	H2.5
	PTFNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN--1604--	TN1603S	SP45	4K617	L1209	H2.5
	PTFNL/R3232-P16A3	32	32	170	40	40	TN--1604--	TN1603S	SP45	4K617	L1209	H2.5
	WTFNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5
	WTFNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5
	WTFNL/R3232-M16A3	32	32	170	35	40	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5
	DTFNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN-- 1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	DTFNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN-- 1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	DTFNL/R3232-P16A3	32	32	170	35	40	TN-- 1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3

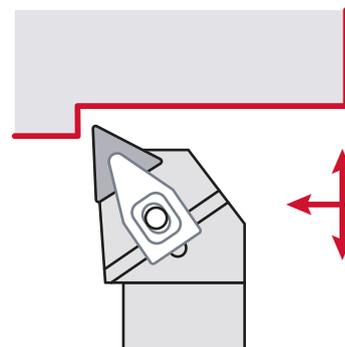
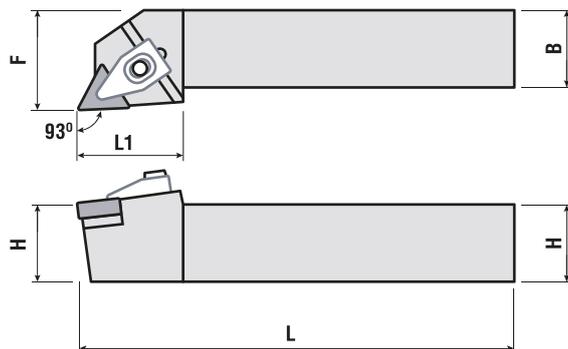
xTGNL/R



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	PTGNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN--1604--	TN1603S	SP45	4K617	L1209	H2.5
	PTGNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN--1604--	TN1603S	SP45	4K617	L1209	H2.5
	PTGNL/R3232-P16A3	32	32	170	35	40	TN--1604--	TN1603S	SP45	4K617	L1209	H2.5
	WTGNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5
	WTGNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5
	WTGNL/R3232-P16A3	32	32	170	35	40	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5
	DTGNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN-- 1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	DTGNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN-- 1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	DTGNL/R3232-P16A3	32	25	170	40	40	TN-- 1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3

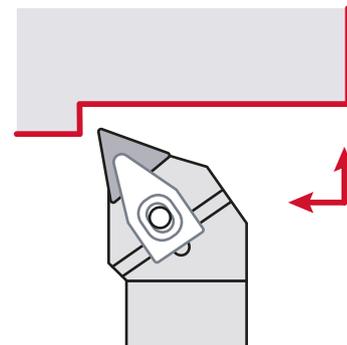
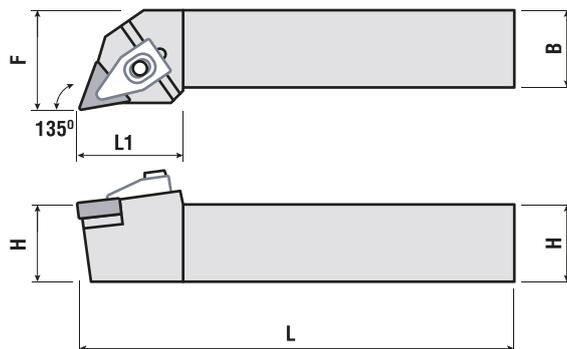


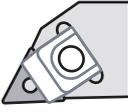
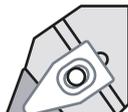
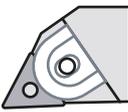
xTJNL/R

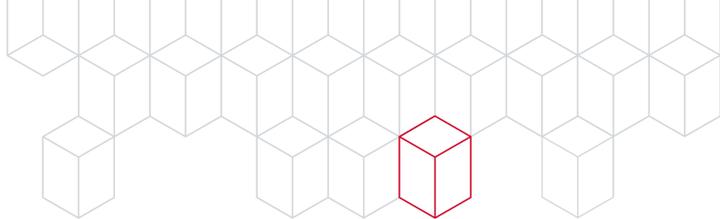


	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	MTJNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN--1604--	TN1603C	4R513	J18	4H625	H2&H3
	MTJNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN--1604--	TN1603C	4R513	J18	4H625	H2&H3
	MTJNL/R3232-P16A3	25	25	150	35	32	TN--1604--	TN1603C	4R513	J18	4H625	H2&H3
	DTJNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN-- 1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4P520	H2.5&H3
	DTJNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN-- 1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4P520	H2.5&H3
	DTJNL/R3232-P16A3	32	32	170	40	40	TN-- 1604--	TN 1603C	4AT510	D2635	4P520	H2.5&H3
	BTJNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN--1604--	TN1603C	4K518	B16	4T1025	H 2.5&H4
	BTJNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN--1604--	TN1603C	4K518	B16	4T1025	H 2.5&H4
	BTJNL/R3232-P16A3	32	32	170	35	40	TN--1604--	TN1603C	4K518	B16	4T1025	H 2.5&H4
	WTJNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5
	WTJNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5
	WTJNL/R3232-P16A3	32	25	170	40	40	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5
	PTJNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN--1604--	TN1603S	SP45	4K617	L1209	H2.5
	PTJNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN--1604--	TN1603S	SP45	4K617	L1209	H2.5
	PTJNL/R3232-P16A3	32	32	170	35	40	TN--1604--	TN1603S	SP45	4K617	L1209	H2.5

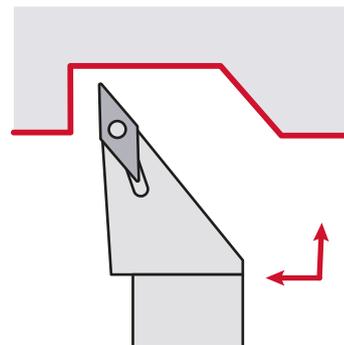
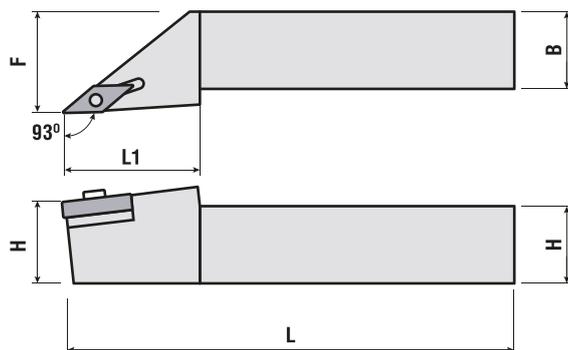
xTQNL/R



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	BTQNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN--1604--	TN1603C	4K518	B16	4T626	H2.5&H4
	BTQNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN--1604--	TN1603C	4K518	B16	4T626	H2.5&H4
	BTQNL/R3232-P16A3	32	32	170	35	40	TN--1604--	TN1603C	4K518	B16	4T626	H2.5&H4
	DTQNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN--1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	DTQNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN--1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	DTQNL/R3232-P16A3	32	32	170	40	40	TN--1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	WTQNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5
	WTQNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5
	WTQNL/R3232-P16A3	32	32	170	35	40	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H3&H2.5

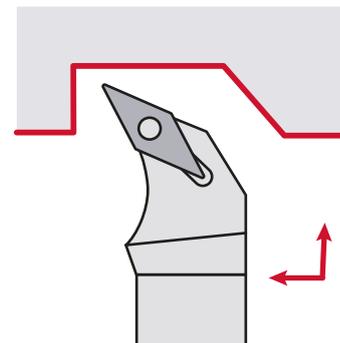
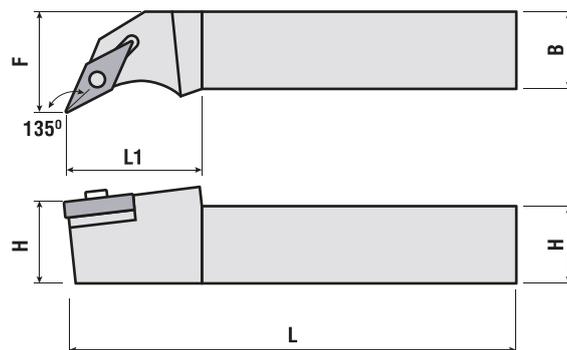


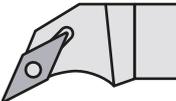
xVJNL/R

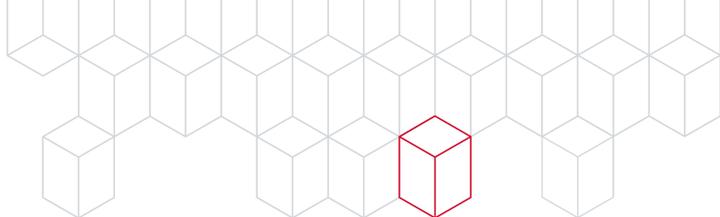


	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт / Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SVJNL/R2020-K12T3VA	20	20	125	35	25	VN--12T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	SVJNL/R2525-M12T3VA	25	25	150	35	32	VN--12T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	SVJNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	VN--1604--	VN1603C	6ST508	4B3512	T15	H3.5
	SVJNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	VN--1604--	VN1603C	6ST508	4B3512	T15	H3.5
	SVJNL/R3232-P16A3	32	32	170	35	40	VN--1604--	VN1603C	6ST508	4B3512	T15	H3.5
	DVJNL/R2020-K12T3	20	20	125	50	25	VN--12T3--	-	-	D2635	4P520	H3
	DVJNL/R2525-M12T3	25	25	150	50	32	VN--12T3--	-	-	D2635	4P520	H3
	DVJNL/R2020-K16A3	20	20	125	50	25	VN--1604--	VN1603C	4AT510	D2635	4P520	H3
	DVJNL/R2525-M16A3	25	25	150	50	32	VN--1604--	VN1603C	4AT510	D2635	4P520	H3
	DVJNL/R3232-M16A3	32	32	170	50	40	VN--1604--	VN1603C	4AT510	D2635	4P520	H3
	MVJNL/R2020-K16A3	20	20	125	45	25	VN--1604--	VN1603C	4R513	J24	4H625	T15&H3
	MVJNL/R2525-M16A3	25	25	150	45	32	VN--1604--	VN1603C	4R513	J24	4H625	T15&H3
	MVJNL/R3225-P16A3	32	25	170	45	32	VN--1604--	VN1603C	4R513	J24	4H625	T15&H3
	MVJNL/R3225-P16A3	32	32	170	45	40	VN--1604--	VN1603C	4R513	J24	4H625	T15&H3
	BVJNL/R2020-K16A3	20	20	125	50	25	VN--1604--	VN1603C	4K518	B27	4T1025	H2.5&H4
	BVJNL/R2525-M16A3	25	25	150	50	32	VN--1604--	VN1603C	4K518	B27	4T1025	H2.5&H4
	BVJNL/R3232-P16A3	32	32	170	50	40	VN--1604--	VN1603C	4K518	B27	4T1025	H2.5&H4

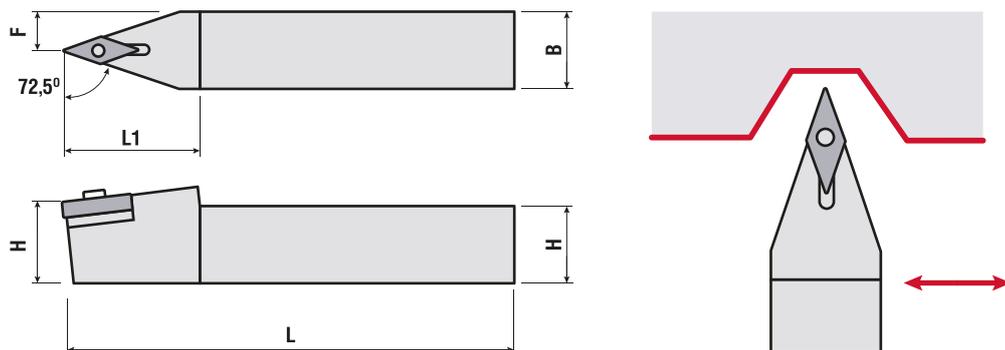
xVQNL/R



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт / Винт прижима	Рычаг / Прижим	Торх ключ
		H	B	L	L1	F						
	SVQNL/R2020-K12T3VA	20	20	125	35	25	VN--12T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	SVQNL/R2525-M12T3VA	25	25	150	35	32	VN--12T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	SVQNL/R2020-K16A3	20	20	125	35	25	VN--1604--	VN1603C	4Z508	4B3512	T15	H3.5
	SVQNL/R2525-M16A3	25	25	150	35	32	VN--1604--	VN1603C	4Z508	4B3512	T15	H3.5
	SVQNL/R3232-M16A3	32	32	170	35	40	VN--1604--	VN1603C	4Z508	4B3512	T15	H3.5
	DVQNL/R2020-K6A3	25	25	150	50	32	VN--12T3--	VN1603C	4AT510	4T520	D2635	H3
	DVQNL/R2525-M16A3	25	25	150	50	32	VN--1604--	VN1603C	4AT510	4T520	D2635	H3
	DVQNL/R3232-P16A3	32	32	170	42	40	VN--1604--	VN1603C	4AT510	4T520	D2635	H3
	MVQNL/R2020-K16A3	20	20	125	42	25	VN--1604--	VN1603C	4R513	4H625	J24	H2&H3
	MVQNL/R2525-M16A3	25	25	150	42	32	VN--1604--	VN1603C	4R513	4H625	J24	H2&H3
	MVQNL/R3232-P16A3	32	32	170	42	40	VN--1604--	VN1603C	4R513	4H625	J24	H2&H3

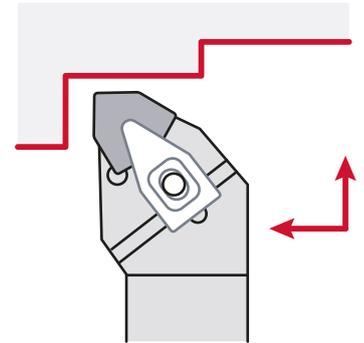
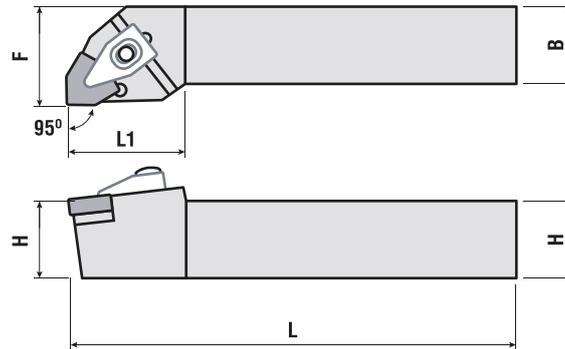


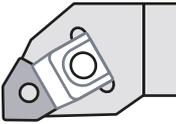
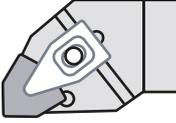
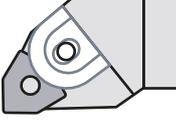
xVVNN



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт / Винт прижима	Рычаг / Прижим	Торх ключ
		H	B	L	L1	F						
	SVVNN2020-K12T3VA	20	20	125	42	10	VN--12T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	SVVNN2525-M12T3VA	25	25	150	42	13	VN--12T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	SVVNN2020-K16A3	20	20	125	42	10	VN--1604--	VN1603C	4Z508	4B3512	T15	H3.5
	SVVNN2525-M16A3	25	25	150	42	13	VN--1604--	VN1603C	4Z508	4B3512	T15	H3.5
	SVVNN3225-M16A3	32	25	150	42	13	VN--1604--	VN1603C	4Z508	4B3512	T15	H3.5
	DVVNN2020-K16A3	20	20	125	50	10	VN--1604--	VN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	DVVNN2525-M16A3	25	25	150	50	13	VN--1604--	VN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	DVVNN3232-M16A3	32	32	170	50	16	VN--1604--	VN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	MVVNN2020-K16A3	20	20	125	45	10	VN--1604--	VN1603C	4R513	J24	4H623	T15&H3
	MVVNN2525-M16A3	25	25	150	45	13	VN--1604--	VN1603C	4R513	J24	4H623	T15&H3
	MVVNN3232-M16A3	32	32	170	45	16	VN--1604--	VN1603C	4R513	J24	4H623	T15&H3
	BVVNN2020-K16A3	20	20	125	45	10	VN--1604	VN1603C	4K518	B27	4T1025	H2.5&H4
	BVVNN2525-M16A3	25	25	150	50	13	VN--1604	VN1603C	4K518	B27	4T1025	H2.5&H4
	BVVNN3232-M16A3	32	32	170	50	16	VN--1604	VN1603C	4K518	B27	4T1025	H 2.5&H4

xWLNL/R

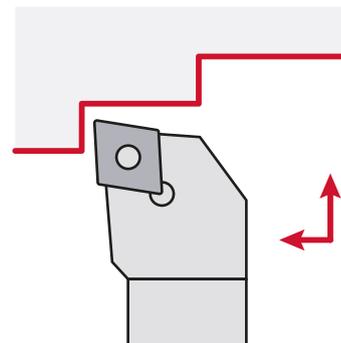
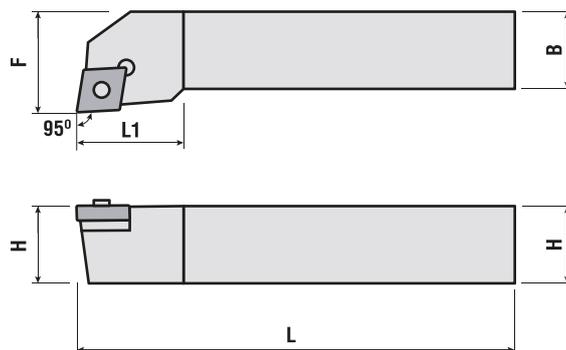


	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	BWLNL/R2020-K06A3	20	20	125	35	25	WN--0604--	WN0603C	4K518	B18	4T1025	H2.5&H4
	BWLNL/R2525-M06A3	25	25	150	35	32	WN--0604--	WN0603C	4K518	B18	4T1025	H2.5&H4
	BWLNL/R2020-K06T3A3	20	20	125	35	25	WN--06T3--	WN0603C	4K518	B18	4T1025	H2.5&H4
	BWLNL/R2525-M06T3A3	25	25	150	35	32	WN--06T3--	WN0603C	4K518	B18	4T1025	H2.5&H4
	BWLNL/R2020-K08A4	20	20	125	35	25	WN--0804--	WN0804C	4K619	B19	4T1025	H3&H4
	BWLNL/R2525-M08A4	25	25	150	35	32	WN--0804--	WN0804C	4K619	B19	4T1025	H3&H4
	BWLNL/R3232-M08A4	32	32	170	35	40	WN--0804--	WN0804C	4K619	B19	4T1025	H3&H4
	DWLNL/R2020-K06A4	20	20	125	35	25	WN--0604--	WN0604C-	4AT510	D2635	4T520	H3
	DWLNL/R2525-M06A4	25	25	150	35	32	WN--0604--	WN0604C	4AT510	D2635	4T520	H3
	DWLNL/R2020-K06T3A4	20	20	125	35	25	WN--06T3--	WN0604C	4AT510	D2635	4T520	H3
	DWLNL/R2525-K06T3A4	25	25	150	35	32	WN--06T3--	WN0604C	4AT510	D2635	4T520	H3
	DWLNL/R2020-K08A4	20	20	125	35	25	WN--0804--	WN0804C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DWLNL/R2525-M08A4	25	25	150	35	32	WN--0804--	WN0804C	4AT609	D2642	4T520	H3
	DWLNL/R3232-P08A4	32	32	170	40	40	WN--0804--	WN0804C	4AT609	D2642	4T520	H3
	WWLNL/R2020-K06A3	20	20	125	35	25	WN--0604--	WN0603C	4A513	W17	4P623	H2.5&H3
	WWLNL/R2525-M06A3	25	25	150	35	32	WN--0604--	WN0603C	4A513	W17	4P623	H2.5&H3
	WWLNL/R2020-K06T3A4	20	20	125	35	25	WN--06T3--	WN0603C	4A513	W17	4P623	H2.5&H3
	WWLNL/R2525-M06T3A4	25	25	150	35	32	WN--06T3--	WN0603C	4A513	W17	4P623	H2.5&H3
	WWLNL/R2020-K08A4	20	20	125	35	25	WN--0804--	WN0804C	4A613	W17	4P623	H2.5&H3
	WWLNL/R2525-M08A4	25	25	150	35	32	WN--0804--	WN0804C	4A613	W17	4P623	H2.5&H3
	WWLNL/R3232-P08A4	32	32	170	35	40	WN--0804--	WN0804C	4A613	W17	4P623	H2.5&H3



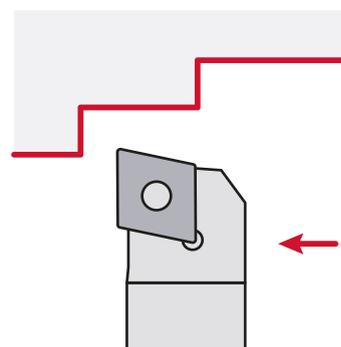
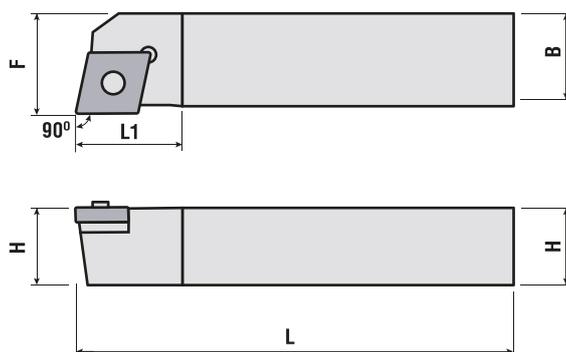
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ (ПОЗИТИВНЫЕ)

SCLCL/R



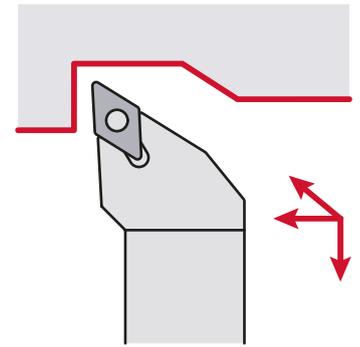
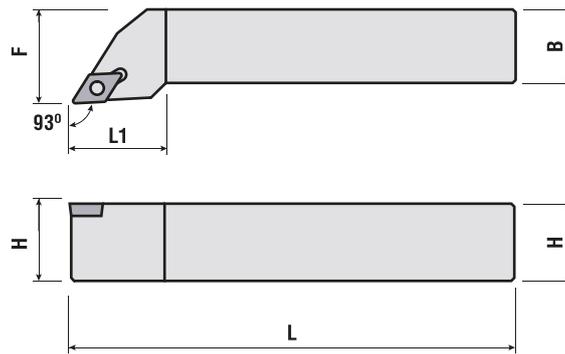
	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SCLCL/R0808-F0602VA	8	8	80	10	10	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SCLCL/R1010-F0602VA	10	10	80	10	12	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SCLCL/R1212-F0602VA	12	12	80	16	16	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SCLCL/R1616-H0602VA	16	16	100	16	20	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SCLCL/R1212-F09T3VA	12	12	80	16	16	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	SCLCL/R1616-H09T3VA	16	16	100	16	20	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	SCLCL/R2020-K09T3VA	20	20	125	25	25	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	SCLCL/R2525-M09T3VA	25	25	150	25	32	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

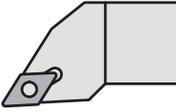
SCACL/R



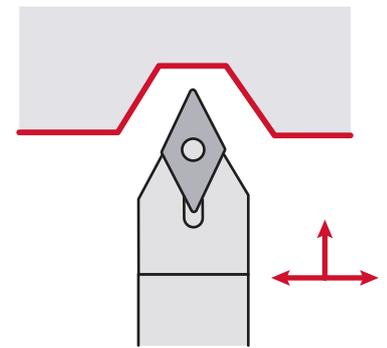
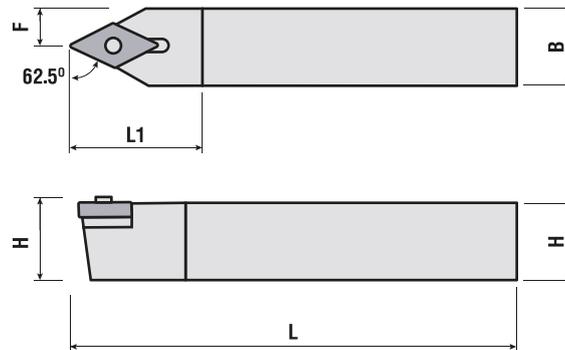
	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SCACL/R2020-K09T3VA	20	20	125	25	25	CC--09T3--	-	-	5C3510EDT	T15	-
	SCACL/R2525-M09T3VA	25	25	150	25	32	CC--09T3--	-	-	5C3510EDT	T15	-

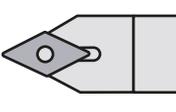
SDJCL/R

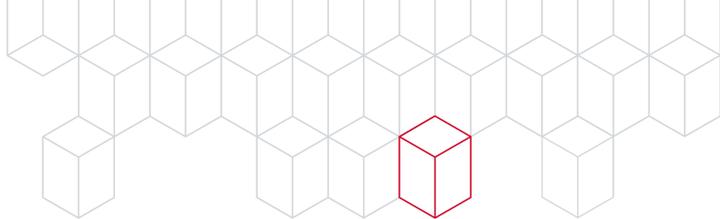


	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SDJCL/R1010-F0702VA	10	10	80	15	12	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SDJCL/R1212-F0702VA	12	12	80	15	16	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SDJCL/R1616-H0702VA	16	16	100	16	20	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SDJCL/R1616-H11T3VA	16	16	100	25	20	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	SDJCL/R2020-K11T3VA	20	20	125	25	25	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	SDJCL/R2525-M11T3VA	25	25	150	25	32	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

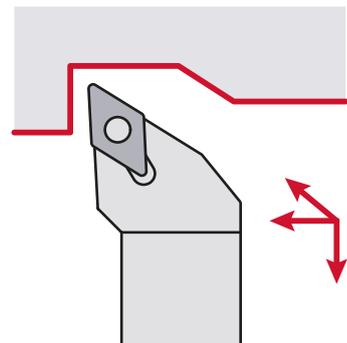
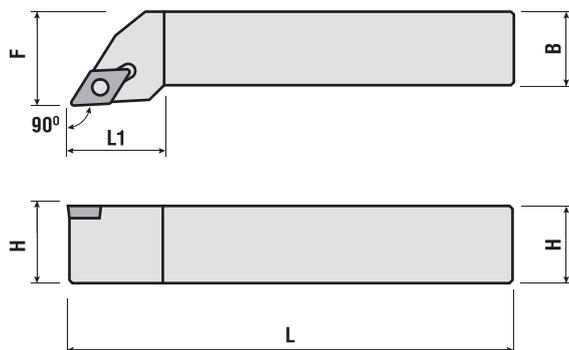
SDNCN



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SDNCN1010-F0702VA	10	10	80	15	5	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SDNCN1212-F0702VA	12	12	80	15	6	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SDNCN1616-H11VA	16	16	100	22	8	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	SDNCN2020-K11VA	20	20	125	22	10	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	SDNCN2525-M11VA	25	25	150	22	12.5	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

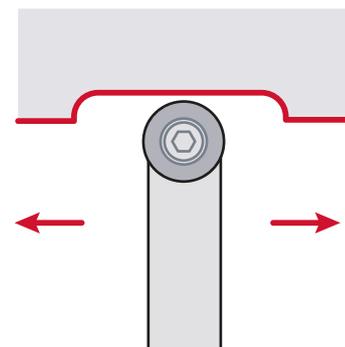
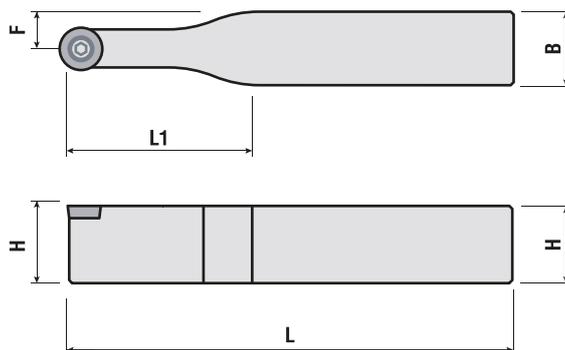


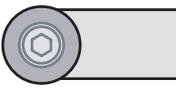
SDACL/R

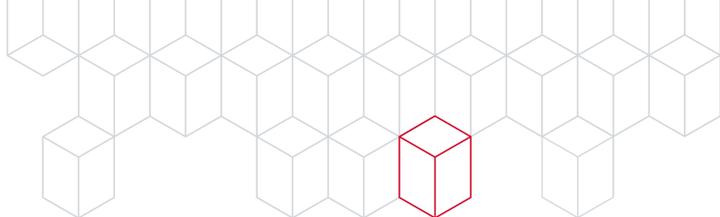


	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SDACL/R2020-K11VA	20	20	125	32	25	DC--11T3-	-	-	4C3509EDT	T15	-
	SDACL/R2525-M11VA	25	25	150	32	32	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

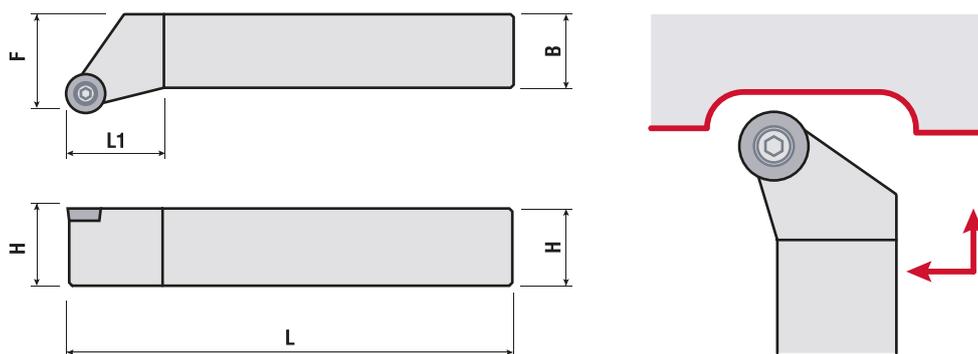
SRDCN



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SRDCN1010-E06VA	10	10	70	10	5	RCGT0602M0	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SRDCN1212-F06VA	12	12	80	12	6	RCGT0602M0	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SRDCN1616-H06VA	16	16	100	12	8	RCGT0602M0	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SRDCN2525-M06VA	25	25	150	20	12.5	RCGT0602M0	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SRDCN1616-H08VA	16	16	100	16	8	RCGT0803M0	-	-	4B3009EDT	T15	-
	SRDCN2020-K08VA	20	20	125	20	10	RCGT0803M0	-	-	4B3009EDT	T15	-
	SRDCN2525-M08VA	25	25	150	20	12.5	RCGT0803M0	-	-	4B3009EDT	T15	-
	SRDCN1616-H10VA	16	16	100	40	8	RCGT1003M0	-	-	5C4010EDT	T15	-
	SRDCN2020-K10VA	20	20	125	40	10	RCGT1003M0	-	-	5C4010EDT	T15	-
	SRDCN2525-M10VA	25	25	150	40	12.5	RCGT1003M0	-	-	5C4010EDT	T15	-
	SRDCN2020-K12VA	20	20	125	40	10	RCGT1204M0	-	-	5C3510EDT	T15	-
	SRDCN2525-M12VA	25	25	150	40	12.5	RCGT1204M0	-	-	5C3510EDT	T15	-

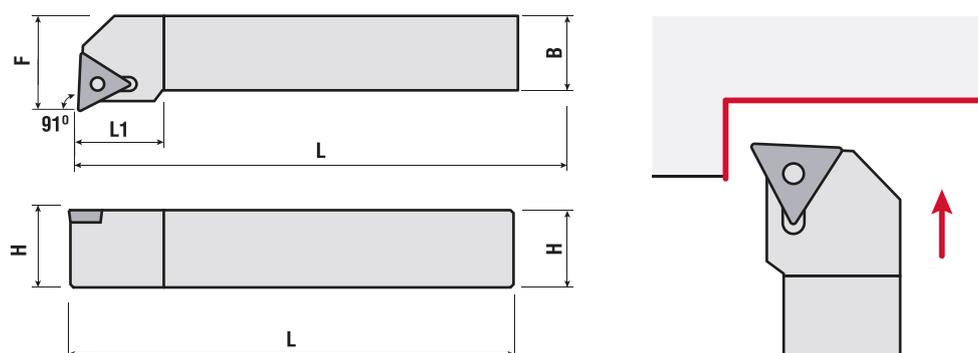


SRGCL/R



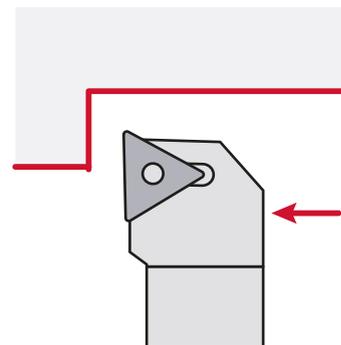
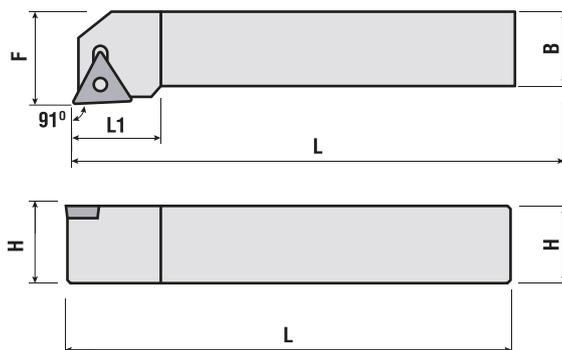
	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SRGCL/R1010-E06VA	10	10	70	10	15	RCGT0602M0	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SRGCL/R1212-F06VA	12	12	80	12	16	RCGT0602M0	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SRGCL/R1616-H06VA	16	16	100	12	20	RCGT0602M0	-	-	2C2507EDT	T8	-
	SRGCL/R1616-H08VA	16	16	100	16	20	RCGT0803M0	-	-	4B3009EDT	T15	-
	SRGCL/R2020-K08VA	20	20	125	20	25	RCGT0803M0	-	-	4B3009EDT	T15	-
	SRGCL/R2525-M08VA	25	25	150	20	32	RCGT0803M0	-	-	4B3009EDT	T15	-
	SRGCL/R1616-H10VA	16	16	100	25	20	RCGT1003M0	-	-	5C4010EDT	T15	-
	SRGCL/R2020-K10VA	20	20	125	25	25	RCGT1003M0	-	-	5C4010EDT	T15	-
	SRGCL/R2525-M10VA	25	25	150	25	32	RCGT1003M0	-	-	5C4010EDT	T15	-
	SRGCL/R2020-K12VA	20	20	125	28	25	RCGT1204M0	-	-	5C3510EDT	T15	-
	SRGCL/R2525-M12VA	25	25	150	28	32	RCGT1204M0	-	-	5C3510EDT	T15	-

STFCL/R



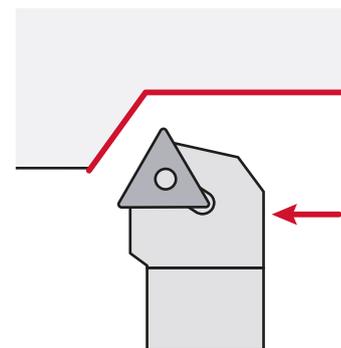
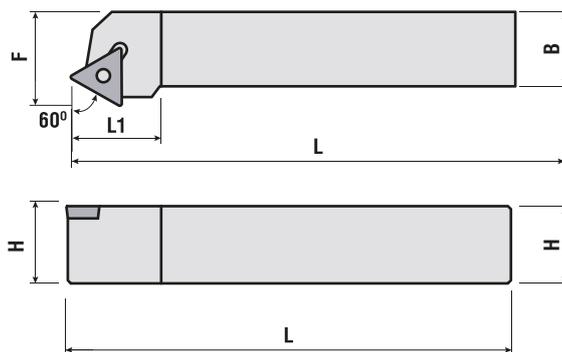
	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	STFCL/R2020-K16VA	20	20	125	32	25	TC--16T3--	-	-	5C3510EDT	T15	-
	STFCL/R2525-M16VA	25	25	150	32	32	TC--16T3--	-	-	5C3510EDT	T15	-

STGCL/R

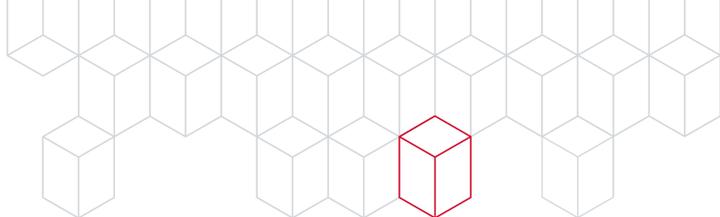


	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	STGCL/R2020-K16VA	20	20	125	32	25	TC--16T3--	-	-	5C3510EDT	T15	-
	STGCL/R2525-M16VA	25	25	150	32	32	TC--16T3--	-	-	5C3510EDT	T15	-

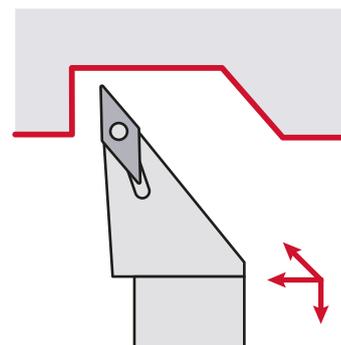
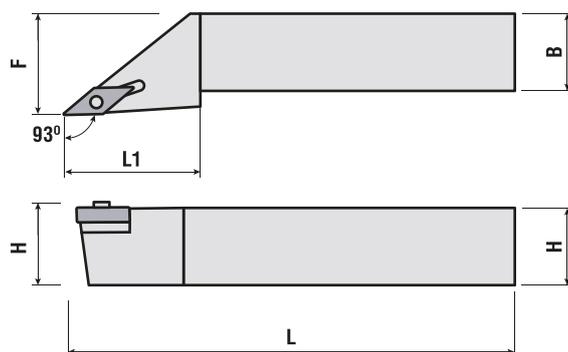
STTCL/R



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	STTCL/R2020-K16VA	20	20	125	32	25	TC--16T3--	-	-	5C3510EDT	T15	-
	STTCL/R2525-M16VA	25	25	150	32	32	TC--16T3--	-	-	5C3510EDT	T15	-

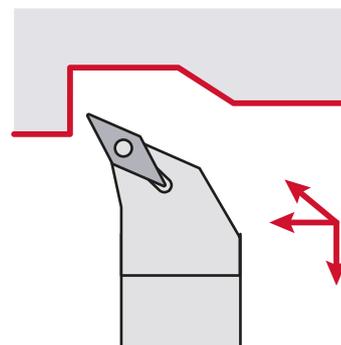
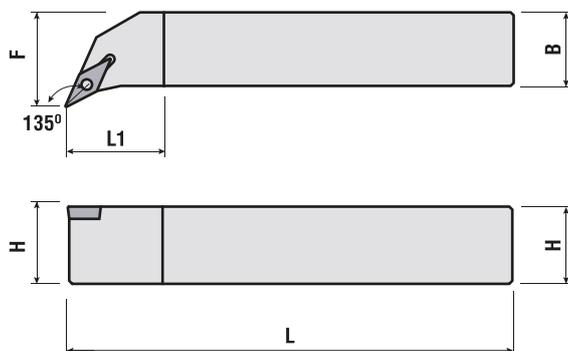


SVJBL/R



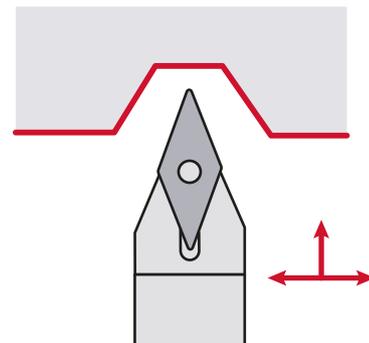
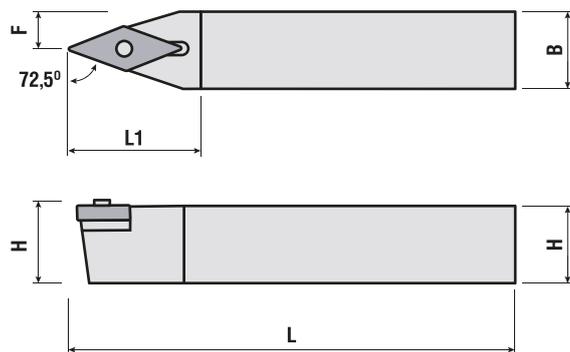
	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SVJBL/R2020-K16VA	20	20	125	35	25	VB--1604--	-	-	4B3512	T15	-
	SVJBL/R2525-M16VA	25	25	150	35	32	VB--1604--	-	-	4B3512	T15	-

SVQBL/R



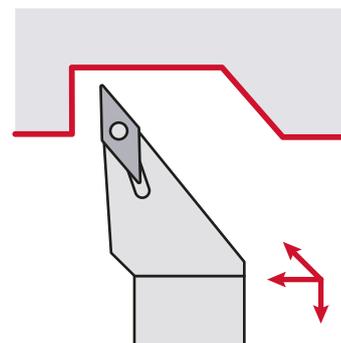
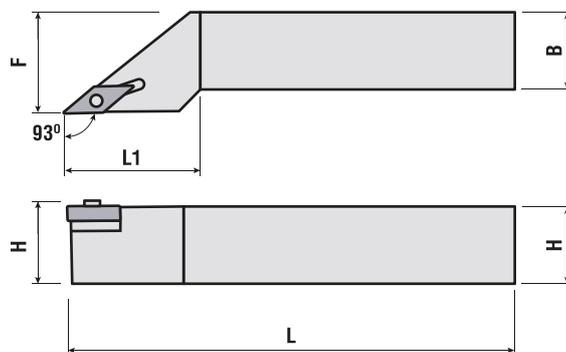
	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SVQBL/R2020-K16VA	20	20	125	35	25	VB--1604--	-	-	4B3512	T15	-
	SVQBL/R2525-M16VA	25	25	150	35	32	VB--1604--	-	-	4B3512	T15	-

SVVBN

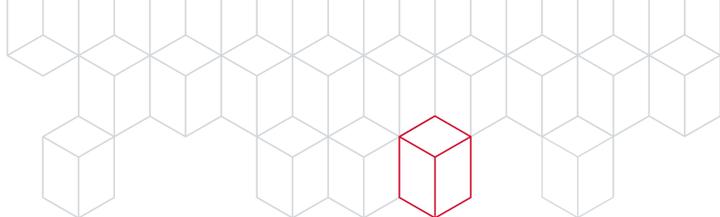


	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SVVBN2020-K16VA	20	20	125	32	10	VB--1604--	-	-	4B3512	T15	-
	SVVBN2525-M16VA	25	25	150	32	45/78.9	VB--1604--	-	-	4B3512	T15	-

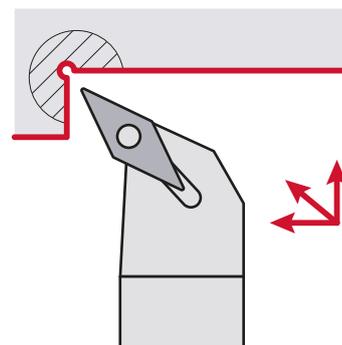
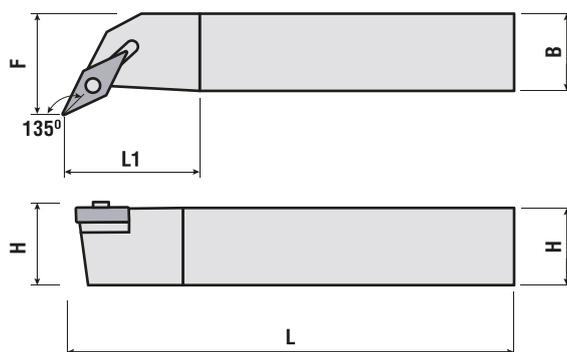
SVJCL/R



	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SVJCL/R2020-K16VA	20	20	125	32	25	VC--1604--	-	-	5C3510EDT	T15	-
	SVJCL/R2525-M16VA	25	25	150	32	32	VC--1604--	-	-	5C3510EDT	T15	-

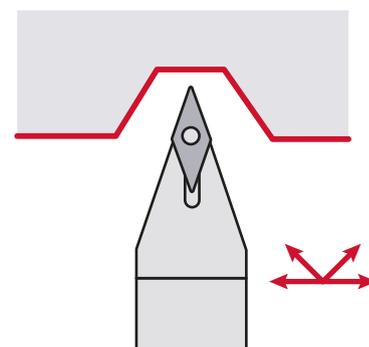
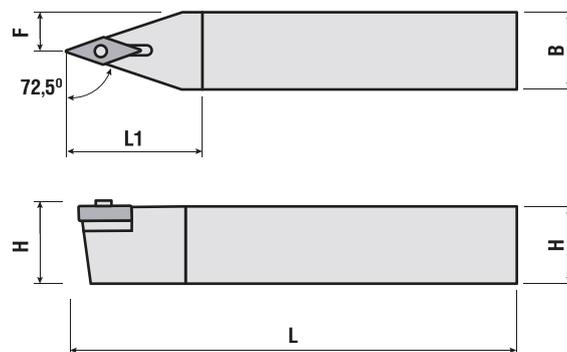


SVQCL/R



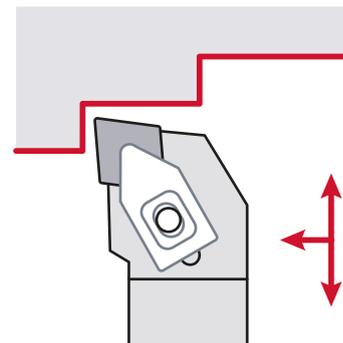
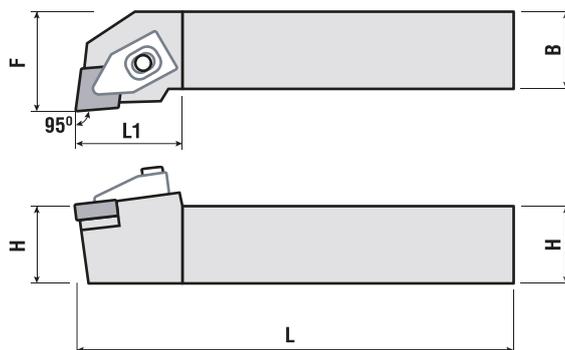
	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SVQCL/R2020-K16VA	20	20	125	32	25	VC--1604--	-	-	5C3510EDT	T15	-
	SVQCL/R2525-M16VA	25	25	150	32	32	VC--1604--	-	-	5C3510EDT	T15	-

SVVCN



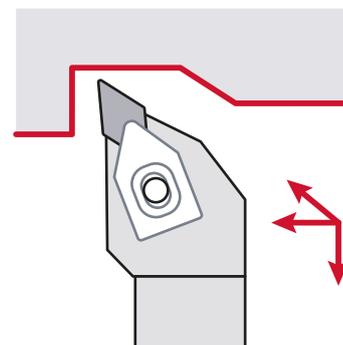
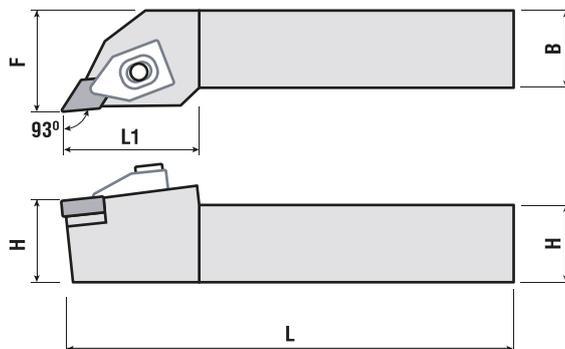
	Обозначение	Размеры					Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	SVVCN2020-K16VA	20	20	125	40	10	VC--1604--	-	-	5C3510EDT	T15	-
	SVVCN2525-M16VA	25	25	150	40	12.5	VC--1604--	-	-	5C3510EDT	T15	-

CCLNL/R

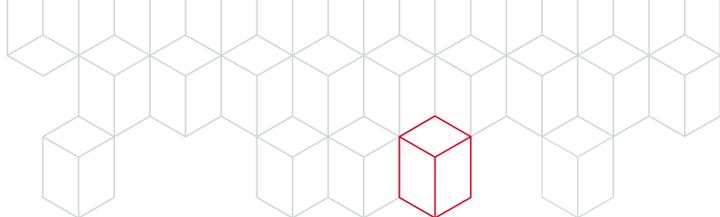


	Обозначение	Размеры					Режущая пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт прижима	Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	CCLNL/R2020-K1204VA	20	20	125	35	25	CN--1204--	CN1204C	4AT609	C25CA	13T820	H3 & H5
	CCLNL/R2525-M1204VA	25	25	150	35	32	CN--1204--	CN1204C	4AT609	C25CA	13T820	H3 & H5
	CCLNL/R2020-K1207VA	20	20	125	35	25	CN--1207--	CN1204C	4AT609	C25CA	13T820	H3 & H5
	CCLNL/R2525-M1207VA	25	25	150	35	32	CN--1207--	CN1204C	4AT609	C25CA	13T820	H3 & H5
	CCLNL/R3232-M1207VA	32	32	170	45	40	CN--1207--	CN1204C	4AT609	C25CA	13T820	H3 & H5

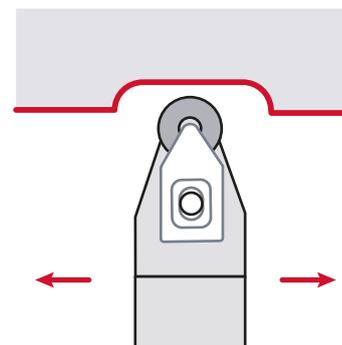
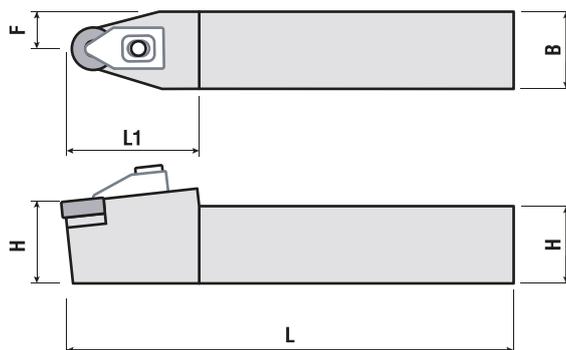
CDJNR/L



	Обозначение	Размеры					Режущая пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт прижима	Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	CDJNL/R2525-M1504VA	25	25	150	35	32	DN-1504--	DN1504C	4AT609	13T820	C25CA	H3 & H5
	CDJNL/R3232-P1504VA	32	32	170	40	40	DN-1504--	DN1504C	4AT609	13T820	C25CA	H3 & H5
	CDJNL/R2525-M15VA	25	25	150	35	32	DN--1506--	DN1504C	4AT609	13T820	C25CA	H3 & H5
	CDJNL/R3232-P15VA	32	32	170	40	40	DN--1506--	DN1504C	4AT609	13T820	C25CA	H3 & H5

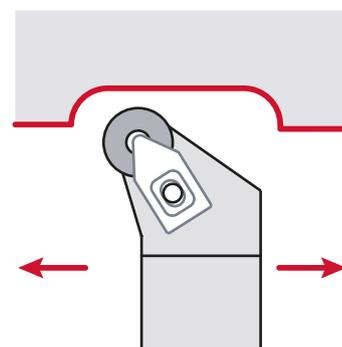
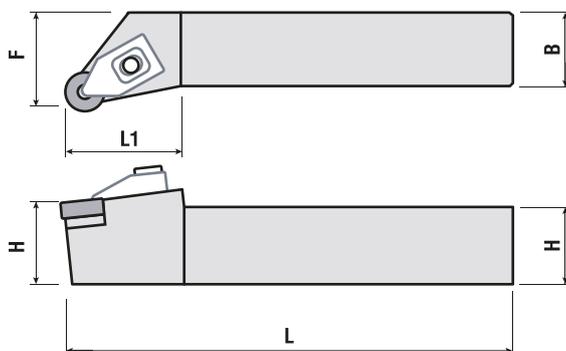


CRDNN



	Обозначение	Размеры					Режущая пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт прижима	Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	CRDNN2525-M1204VA	25	25	150	35	32	RN--1204	RNGN1207	8T409	C25CA	13T820	H3 & H5
	CRDNN3232-P1204VA	32	32	150	40	40	RN--1204	RNGN1207	8T409	C25CA	13T820	H3 & H5
	CRDNN2525-M1207VA	25	25	150	35	32	RN--1207	RNGN1207	8T409	C25CA	13T820	H3 & H5
	CRDNN3232-P1207VA	32	32	150	40	40	RN--1207	RNGN1207	8T409	C25CA	13T820	H3 & H5

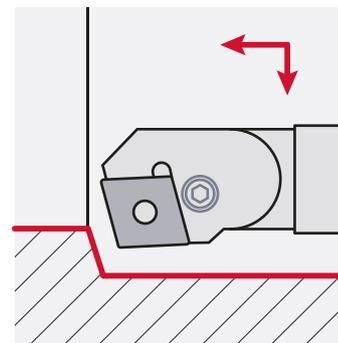
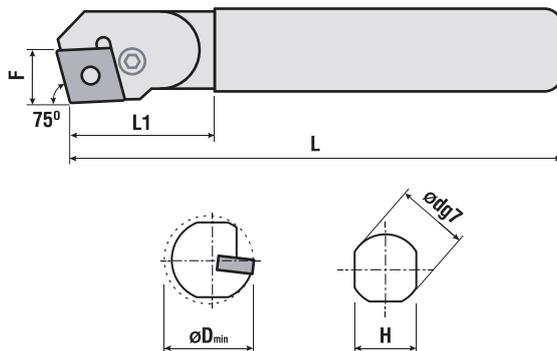
CRGNR/L



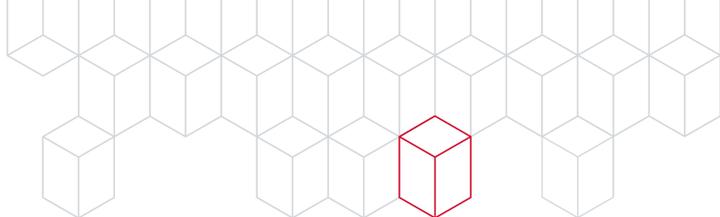
	Обозначение	Размеры					Режущая пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Винт прижима	Прижим	Ключ
		H	B	L	L1	F						
	CRGNR/L2525-M1204VA	25	25	150	35	32	RN--1204	RNGN1207	8T409	C25CA	13T820	H3 & H5
	CRGNR/L3232-P1204VA	32	32	150	40	40	RN--1204	RNGN1207	8T409	C25CA	13T820	H3 & H5
	CRGNR/L2525-M1207VA	25	25	150	35	32	RN--1207	RNGN1207	8T409	C25CA	13T820	H3 & H5
	CRGNR/L3232-P1207VA	32	32	150	40	40	RN--1207	RNGN1207	8T409	C25CA	13T820	H3 & H5

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ТОЧЕНИЯ (НЕГАТИВНЫЕ)

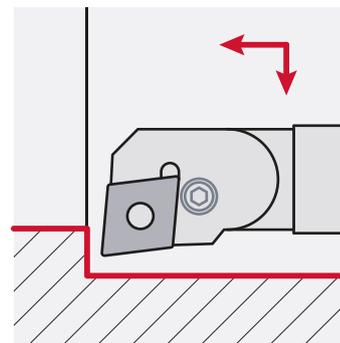
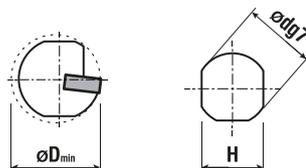
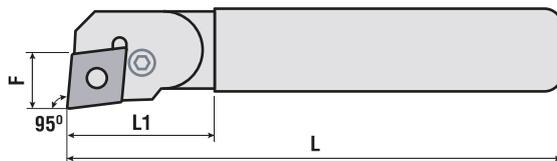
xCKNL/R



	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕD_{min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт прижима	Рычаг	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S25S-PCKNL/R-12A3	25	23	250	45	17	32	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	S32T-PCKNL/R-12A3	32	30	300	50	22	40	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	S40U-PCKNL/R-12A3	40	37	350	60	27	50	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	S50U-PCKNL/R-19A4	50	47	350	60	35	60	CN--1906--	CN1904S	SP95	4K10F30	L2120	H4
	S25S-DCKNL/R-12A3	25	23	250	45	15.37	32	CN--1204--	CN 1204C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S32T-DCKNL/R-12A4	32	30	300	50	18.87	40	CN--1204--	CN 1204C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S40U-DCKNL/R-12A4	40	37	350	50	23.8	50	CN--1204--	CN 1204C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S50U-DCKNL/R-12A4	50	47	350	50	23.8	60	CN--1204--	CN 1204C	4AT609	D2642	4T520	H3

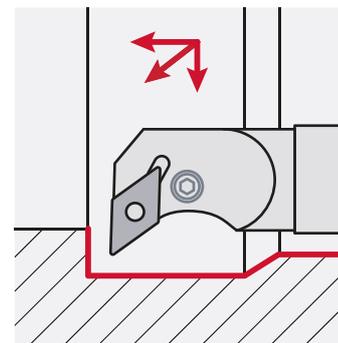
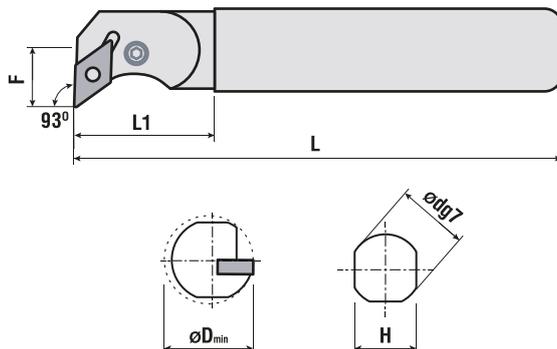


xCLNL/R

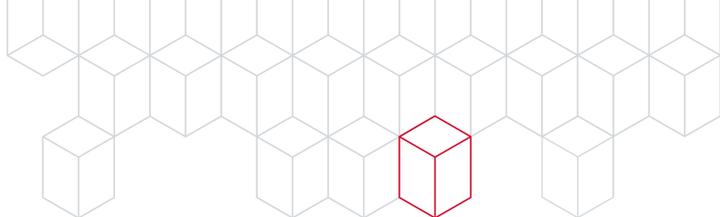


	Обозначение	Размеры					Диаметр øD _{min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S25S-DCLNL/R-12A3	25	23	250	45	15.37	32	CN--1204--	CN-1203C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S32T-DCLNL/R-12A4	32	30	300	50	18.87	40	CN--1204--	CN-1204C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S40U-DCLNL/R-12A4	40	37	350	60	23.8	50	CN--1204--	CN-1204C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S50U-DCLNL/R-12A4	50	47	350	60	28.8	60	CN--1204--	CN-1204C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S25S-PCLNL/R-12A3	25	23	250	50	17.3	32	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	S32T-PCLNL/R-12A3	32	30	300	55	21.7	40	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	S40U-PCLNL/R-12A3	40	37	350	55	27.6	50	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	S50U-PCLNL/R-12A3	50	47	350	60	35.4	60	CN--1204--	CN1203S	SP67	4K8F18	L1313	H3
	S50U-PCLNL/R-19A4	50	47	350	60	35.4	60	CN--1906--	CN1904S	SP95	4K10F30	L2120	H4
	S25S-BCLNL/R-12AS3	25	23	250	40	15.37	32	CN--1204--	CN1203C	4K619	B20	4T1025	H3&H4
	S32T-BCLNL/R-12AS3	32	30	300	45	18.87	40	CN--1204--	CN1203C	4K619	B20	4T1025	H3&H4
	S40U-BCLNL/R-12AS3	40	37	350	55	15.37	50	CN--1204--	CN1203C	4K619	B20	4T1025	H3&H4
	S50U-BCLNL/R-12AS3	50	47	350	55	18.87	60	CN--1204--	CN1203C	4K619	B20	4T1025	H3&H4
	S40U BCLNL/R 12	40	37	350	55	23,8	50	CN-1204-	CN 1203C	4K619	4T626	B20	H3&H4
	S50U BCLNL/R 12	50	47	350	55	23,8	60	CN-1204-	CN 1203C	4K619	4T626	B20	H3&H4

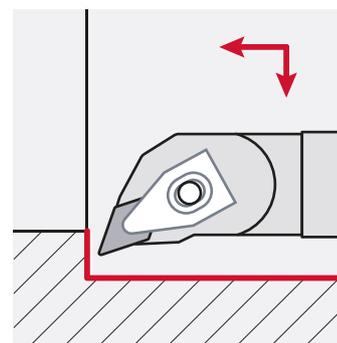
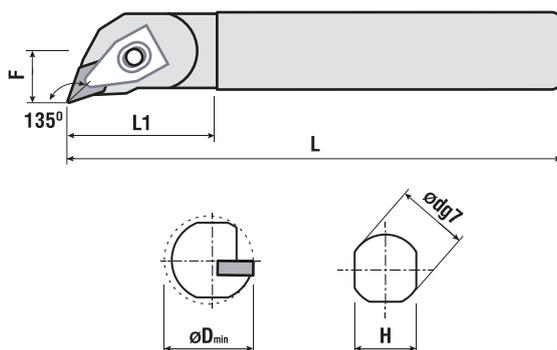
xDUNL/R



	Обозначение	Размеры					Диаметр Ød _{min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S25S-DDUNL/R-11A3	25	23	250	50	17	32	DN--1104--	DN1103C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	S32T-DDUNL/R-11A3	32	30	300	50	22	40	DN--1104--	DN1103C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	S32T-DDUNL/R-15A4	32	30	300	50	22	40	DN--1506--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S40U-DDUNL/R-15A4	40	37	350	60	25	50	DN--1506--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S50U-DDUNL/R-15A4	50	47	350	60	30	63	DN--1506--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S25S-PDUNL/R-11A3	25	23	250	40	18	32	DN--1104-	DN1103S	SP45	L1209	6KS16	H2.5
	S32T-PDUNL/R-11A3	32	30	300	40	22	40	DN--1104--	DN1103S	SP45	L1209	6KS16	H2.5
	S40U-PDUNL/R-11A3	40	37	350	45	27	50	DN--1104--	DN1103S	SP45	L1209	6KS16	H2.5
	S50U-PDUNL/R-11A3	50	47	350	50	32	60	DN--1104--	DN1103S	SP45	L1209	6KS16	H2.5
	S32T-PDUNL/R-15A3	32	30	300	55	22	40	DN--1506--	DN 1503S	SP67	L1514	4K8F23	H3
	S40U-PDUNL/R-15A3	40	37	350	60	27	45	DN--1506--	DN 1503S	SP67	L1514	4K8F23	H3
	S50U-PDUNL/R-15A3	50	47	350	55	32	60	DN--1506--	DN 1503S	SP67	L1514	4K8F23	H3

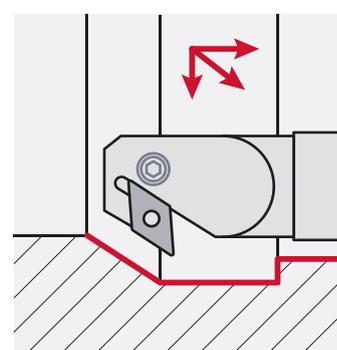
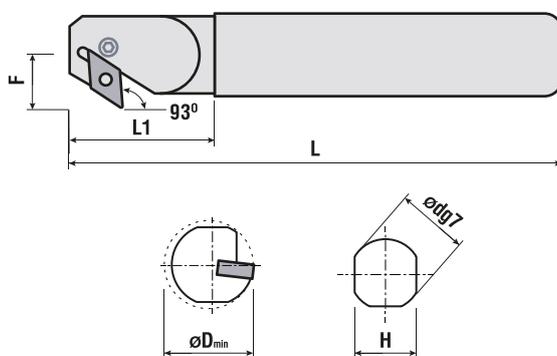


xDQNL/R



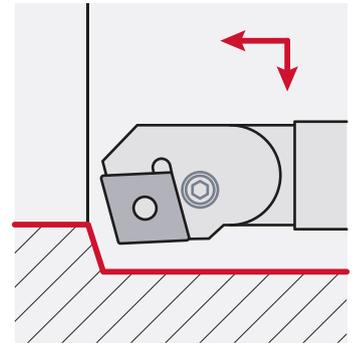
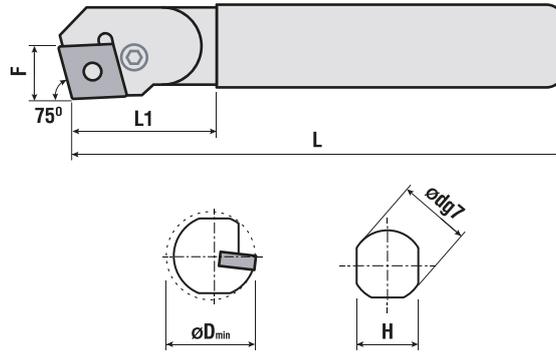
	Обозначение	Размеры					Диаметр $\varnothing d_{min}$	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S25S-DDQNL/R-11AS3	25	23	250	50	17	32	DN--1104--	DN1103C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	S32T-DDQNL/R-11AS3	32	30	300	50	22	40	DN--1104--	DN1103C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	S25S-DDQNL/R-15AS4	25	30	300	50	22	32	DN--1506--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S40U-DDQNL/R-15AS4	40	37	350	60	25	50	DN--1506--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S50U-DDQNL/R-15AS4	50	47	350	60	30	60	DN--1506--	DN1504C	4AT609	D2642	4T520	H3

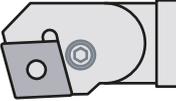
xDZNL/R

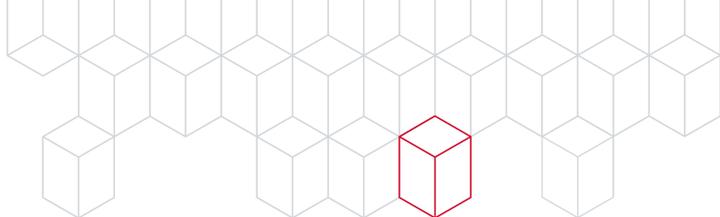


	Обозначение	Размеры					Диаметр $\varnothing d_{min}$	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S25S-PDZNL/R-11VA	25	23	250	55	18	32	DN--1104--	DN1103S	SP45	L1209	6KS16	H2.5
	S32T-PDZNL/R-11VA	32	30	300	60	22	40	DN--1104--	DN1103S	SP45	L1209	6KS16	H2.5
	S40U-PDZNL/R-11VA	40	37	350	65	23	50	DN--1104--	DN1103S	SP45	L1209	6KS16	H2.5
	S50U-PDZNL/R-11VA	50	47	350	65	28	60	DN--1104--	DN1103S	SP45	L1209	6KS16	H2.5
	S32T-PDZNL/R-15VA	32	30	300	60	22	40	DN--1506--	DN1503S	SP67	L1514	4K8F23	H3
	S40U-PDZNL/R-15VA	40	37	350	65	23	50	DN--1506--	DN1503S	SP67	L1514	4K8F23	H3
	S50U-PDZNL/R-15VA	50	47	350	65	28	60	DN--1506--	DN1503S	SP67	L1514	4K8F23	H3

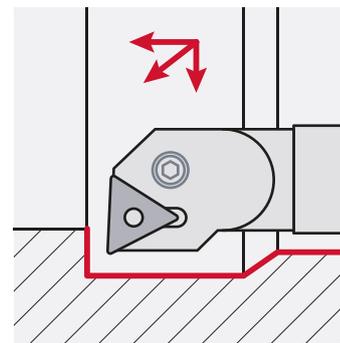
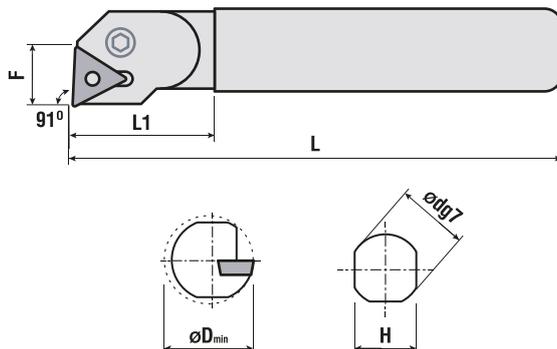
xSKNL/R



	Обозначение	Размеры					Диаметр $\varnothing D_{min}$.	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S25S-PSKNL/R-12A3	25	23	250	55	17	32	SN--1204--	SN1203S	SP67	L1313	4K8F18	H3
	S32T-PSKNL/R-12A3	32	30	300	60	22	40	SN--1204--	SN1203S	SP67	L1313	4K8F18	H3
	S40U-PSKNL/R-12A3	40	37	350	60	27	50	SN--1204--	SN1203S	SP67	L1313	4K8F18	H3
	S50U-PSKNL/R-12A3	50	47	350	65	35	63	SN--1204--	SN1203S	SP67	L1313	4K8F18	H3
	S25S-DSKNL/R-12A4	25	23	250	55	17	32	SN--1204--	SN1203C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S32T-DSKNL/R-12A4	32	30	300	60	22	40	SN--1204--	SN1203C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S40U-DSKNL/R-12A4	40	37	350	60	27	50	SN--1204--	SN1203C	4AT609	D2642	4T520	H3
	S50U-DSKNL/R-12A4	50	47	350	60	28.8	60	SN--1204--	SN1203C	4AT609	D2642	4T520	H3

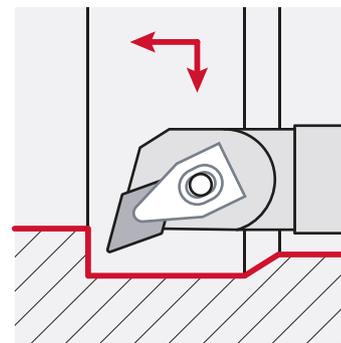
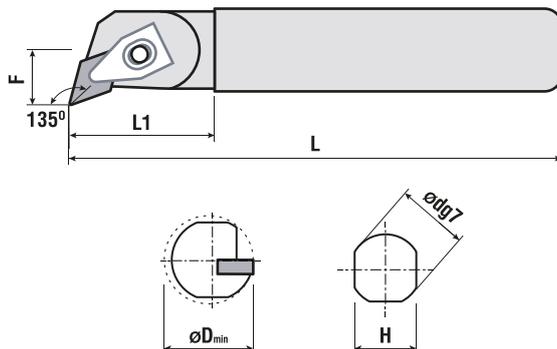


xTFNL/R

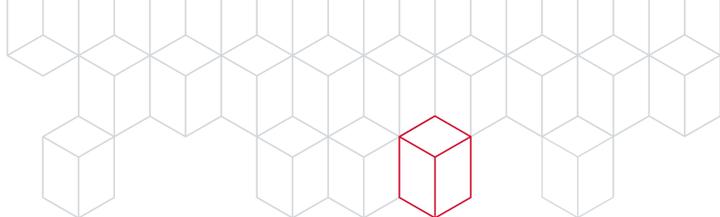


	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕD_{min} .	Пластина	Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Прижим	Винт прижима	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S25S-PTFNL/R-16A3	25	23	250	50	15.37	32	TN--1604--	TN1603S	SP45	L1313	4K617	H2.5&H3
	S32T-PTFNL/R-16A3	32	30	300	55	18.87	40	TN--1604--	TN1603S	SP45	L1313	4K617	H2.5&H3
	S40U-PTFNL/R-16A3	40	37	350	60	23.8	50	TN--1604--	TN1603S	SP45	L1313	4K617	H2.5&H3
	S25S-WTFNL/R-16A3	25	23	250	50	15.37	32	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H2.5&H3
	S32T-WTFNL/R-16A3	32	30	300	55	18.87	40	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H2.5&H3
	S40U-WTFNL/R-16A3	40	37	350	60	23.8	50	TN--1604--	TN1603C	4A513	W15	4P623	H2.5&H3
	S25S-DTFNL/R-16A3	25	23	250	50	15.37	32	TN--1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4T520	H3
	S32T-DTFNL/R-16A3	32	30	300	55	18.87	40	TN--1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4T520	H3
	S40U-DTFNL/R-16A3	40	37	350	60	23.8	50	TN--1604--	TN1603C	4AT510	D2635	4T520	H3
	S25S-BTFNL/R-16A3	25	23	250	50	15.37	32	TN--1604--	TN1603C	4K518	B16	4T1025	H2.5&H3
	S32T-BTFNL/R-16A3	32	30	300	55	18.87	40	TN--1604--	TN1603C	4K518	B16	4T1025	H2.5&H3
	S40U-BTFNL/R-16A3	40	37	350	60	23.8	50	TN--1604--	TN1603C	4K518	B16	4T1025	H2.5&H3

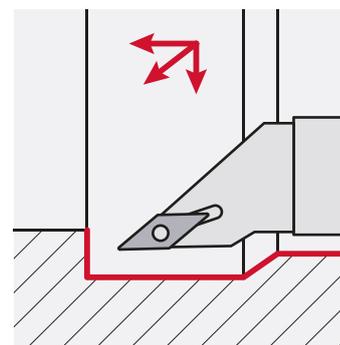
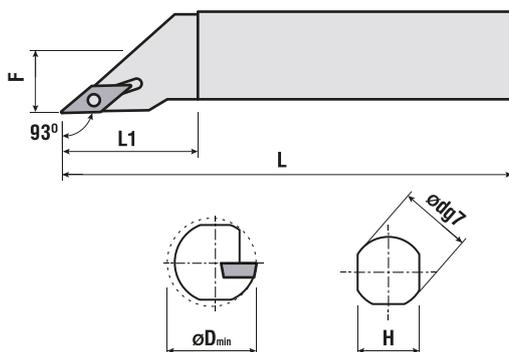
xTQNL/R

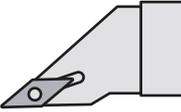


	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕD_{\min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S25S-BTQNL/R-16A3	25	23	250	40	15.37	32	TN--1604	TN1603C	4K516	B16	4T1025	H2.5&H4
	S32T-BTQNL/R-16A3	32	30	300	45	18.87	40	TN--1604	TN1603C	4K516	B16	4T1025	H2.5&H4
	S40U-BTQNL/R-16A3	40	37	350	55	23.8	50	TN--1604	TN1603C	4K518	B16	4T1025	H2.5&H4
	S50U-BTQNL/R-16A3	50	47	350	55	28.8	60	TN--1604	TN1603C	4K518	B16	4T1025	H2.5&H4
	S25S-DTQNL/R-16A3	25	23	250	40	15.37	32	TN--1604	TN 1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H4
	S32T-DTQNL/R-16A3	32	30	300	45	18.87	40	TN--1604	TN 1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H4
	S40U-DTQNL/R-16A3	40	37	350	55	23.8	50	TN--1604	TN 1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H4
	S50U-DTQNL/R-16A3	50	47	350	55	28.8	60	TN--1604	TN 1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H4
	S25S-WTQNL/R-16A3	25	23	250	40	15.37	32	TN--1604	TN 1603C	4A513	W15	4P623	H2.5&H4
	S32T-WTQNL/R-16A3	32	30	300	45	18.87	40	TN--1604	TN 1603C	4A513	W15	4P623	H2.5&H4
	S40U-WTQNL/R-16A3	40	37	350	55	23.8	50	TN--1604	TN 1603C	4A513	W15	4P623	H2.5&H4
	S50U-WTQNL/R-16A3	50	47	350	55	28.8	60	TN--1604	TN 1603C	4A513	W15	4P623	H2.5&H4

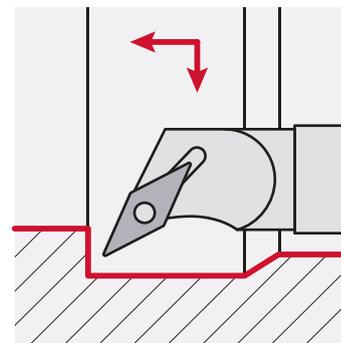
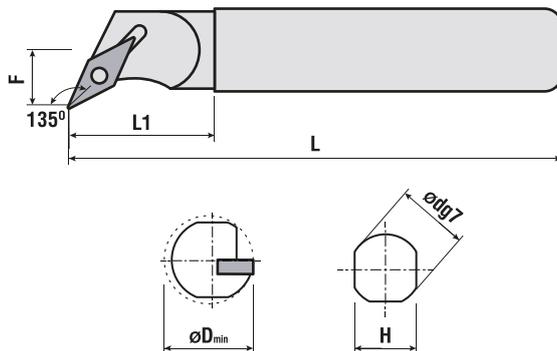


xVJNL/R

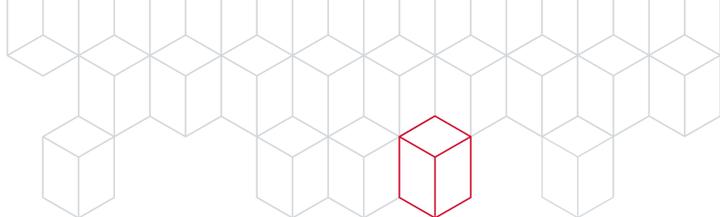


	Обозначение	Размеры					Диаметр $\varnothing d_{min}$	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт пластины	Рычаг / Прижим	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S16Q-SVJNL/R-12T3VA	16	15	180	40	12.23	20	VN--12T3--	-	-	4C3009ET	T8	-
	S20R-SVJNL/R-12T3VA	20	18	200	40	13.8	25	VN--12T3--	-	-	4C3009ET	T8	-
	S25S-SVJNL/R-12T3VA	25	23	250	40	16	32	VN--12T3--	-	-	4C3009ET	T8	-
	S20R-SVJNL/R-16A3	20	18	200	50	12	25	VN--1604--	VN1603C	4Z508	4B3512EDT	T15	H3.5
	S25S SVJNL/R-16A3	25	23	250	50	15.5	32	VN--1604--	VN1603C	4Z508	4B3512EDT	T15	H3.5
	S32T-SVJNL/R-16A3	32	30	300	60	18.5	40	VN--1604--	VN1603C	4Z508	4B3512EDT	T15	H3.5
	S40U-SVJNL/R-16A3	40	37	350	65	23	50	VN--1604--	VN1603C	4Z508	4B3512EDT	T15	H3.5

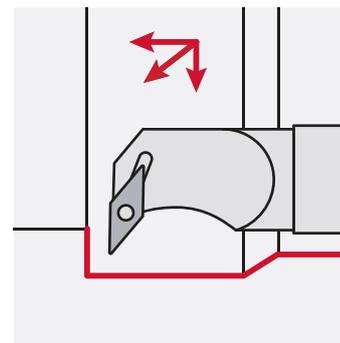
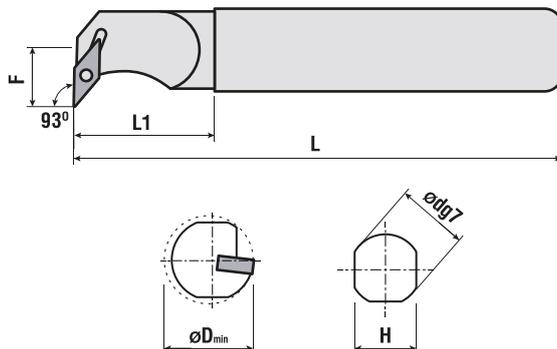
xVQNL/R



	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕD_{min} .	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт / Винт прижима	Тоух ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S16Q-SVQNL/R-12T3VA	16	15	180	35	12.23	20	VN-12T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	S20R-SVQNL/R-12T3VA	20	18	200	40	13.8	25	VN-12T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	S25S-SVQNL/R-12T3VA	25	23	250	45	17	32	VN-12T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	S25S-SVQNL/R-16A3	25	23	250	45	17	32	VN--1604--	VN 1603C	4Z508	4B3512EDT	T15	H3.5
	S32T-SVQNL/R-16A3	32	30	300	45	18.5	40	VN--1604--	VN 1603C	4Z508	4B3512EDT	T15	H3.5
	S40U-SVQNL/R-16A3	40	37	350	45	23	50	VN--1604--	VN 1603C	4Z508	4B3512EDT	T15	H3.5
	S25S-DVQNL/R-16AS3	25	23	250	50	17	32	VN--1604--	VN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	S32T-DVQNL/R-16AS3	32	30	300	50	22	40	VN--1604--	VN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	S40U-DVQNL/R-16AS3	40	37	350	60	25	50	VN--1604--	VN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	S50U-DVQNL/R-16AS3	50	47	300	60	30	60	VN--1604--	VN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3

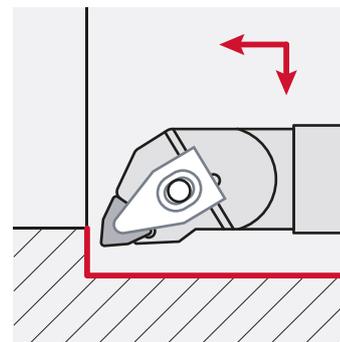
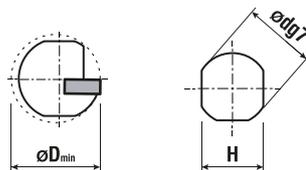
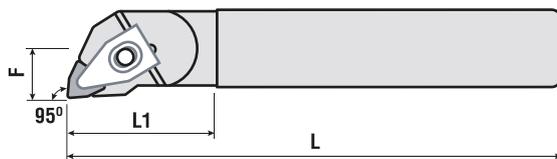


xVUNL/R

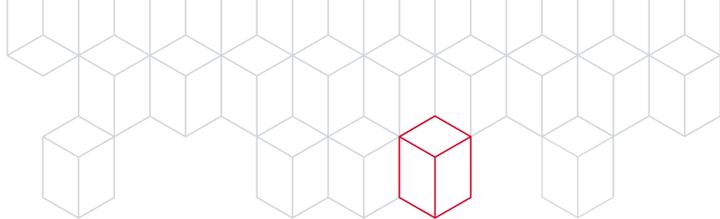


	Обозначение	Размеры					Диаметр øD _{min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт / Винт прижима	Торх ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S20R-SVUNL/R-12T3VA	20	18	200	50	13.8	25	VN--12T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	S25S-SVUNL/R-12T3VA	25	23	250	55	17	32	VN--12T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	S32T-SVUNL/R-16VA	32	30	300	45	18.5	40	VN--1204--	VN1603C	4Z508	4B3512EDT	T15	H3.5
	S40U-SVUNL/R-16VA	40	37	350	45	23	50	VN--1204--	VN1603C	4Z508	4B3512EDT	T15	H3.5
	S32T-DVUNL/R-16A3	32	30	300	50	22	40	VN--1604--	VN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.&H3
	S40U-DVUNL/R-16A3	40	37	350	60	25	50	VN--1604--	VN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	S50U-DVUNL/R-16A3	50	47	350	60	30	63	VN--1604--	VN1603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3

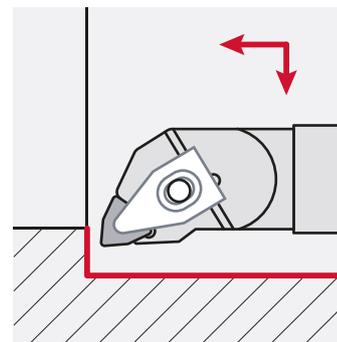
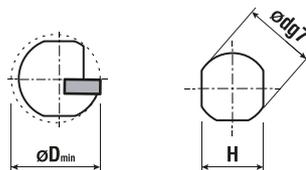
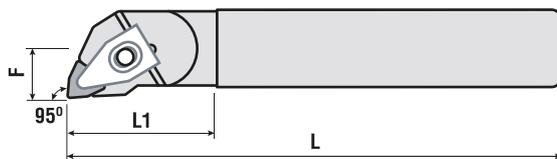
xWLNL/R

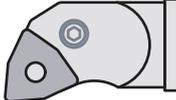


	Обозначение	Размеры					Диаметр øD _{min} .	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт / Винт прижима	Торх ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S16Q-SWLNL/R-06T3VA	16	15	180	35	9.8	20	WN--06T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	S20R-SWLNL/R-06T3VA	20	18	200	35	11.93	25	WN--06T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	S25S-SWLNL/R-06T3VA	20	18	200	35	11.93	25	WN--06T3--	-	-	4C3009EDT	T8	-
	S25S-DWLNL/R-06T3A3	25	23	250	60	15.37	32	WN--06T3--	WN0603C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	S32T-DWLNL/R-06T3A4	32	30	300	65	18.87	40	WN--06T3--	WN0604C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	S40U-DWLNL/R-06T3A4	40	37	350	65	23.7	50	WN--06T3--	WN0604C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	S50U-DWLNL/R-06T3A4	50	47	350	65	28.8	60	WN--06T3--	WN0604C	4AT510	D2635	4T520	H2.5&H3
	S25S-DWLNL/R-08A4	25	23	250	60	15.37	32	WN--0804--	WN0604C	4AT609	D2642	4T520	H2.5&H3
	S32T-DWLNL/R-08A4	32	30	300	65	18.87	40	WN--0804--	WN0804C	4AT609	D2642	4T520	H2.5&H3
	S40U-DWLNL/R-08A4	40	37	350	65	23.7	50	WN--0804--	WN0804C	4AT609	D2642	4T520	H2.5&H3
	S50U-DWLNL/R-08A4	50	47	350	65	28.8	60	WN--0804--	WN0804C	4AT609	D2642	4T520	H2.5&H3

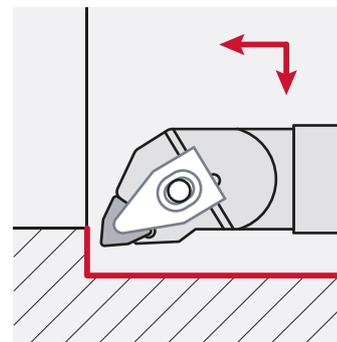
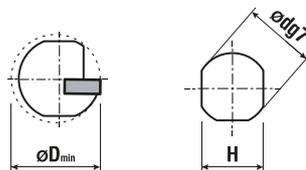
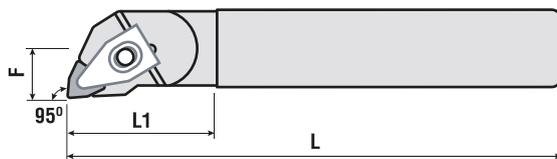


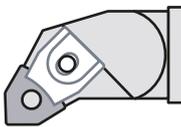
xWLNL/R

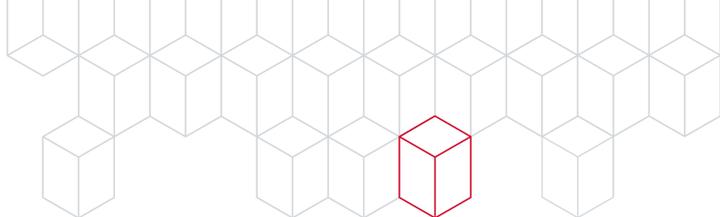


	Обозначение	Размеры					Диаметр øD _{min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S25S-WWLNL/R-06A3	25	23	250	50	15.37	32	WN--0604--	WN0603C	4A513	W17	4P623	H2.5&H3
	S32T-WWLNL/R-06T3A4	32	30	300	55	18.87	40	WN--06T3--	WN0604C	4A513	W17	4P623	H2.5&H3
	S40U-WWLNL/R-06T3A4	40	37	350	60	23.8	50	WN--06T3--	WN0604C	4A513	W17	4P623	H2.5&H3
	S25S-WWLNL/R-08A3	25	23	250	50	15.37	32	WN--0804--	WN0803C	4A613	W17	4P623	H3
	S32T-WWLNL/R-08A4	32	30	300	55	18.87	40	WN--0804--	WN0804C	4A613	W17	4P623	H3
	S40U-WWLNL/R-08A4	40	37	350	60	23.87	50	WN--0804--	WN0804C	4A613	W17	4P623	H3
	S16Q-PWLNL/R-06VA	16	15	180	30	11	20	WN 0604	-	-	L1008	4K512	H2
	S20R-PWLNL/R-06VA	20	18	200	35	11.75	25	WN 0604	-	-	L1008	4K512	H2
	S25S-PWLNL/R-08A3	25	23	250	40	15.5	32	WN 0804	WN0803S	SP67	L1012	4K617	H2.5
	S32T-PWLNL/R-08A3	32	30	300	45	19	40	WN 0804	WN0803S	SP67	L1313	4K8F18	H3
	S32T-PWLNL/R-08	32	30	300	45	19	40	WN 0804	WN 0803S	SP67	4K8F18	L1313	H3

xWLNLR/R

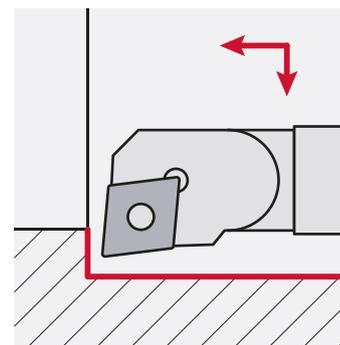
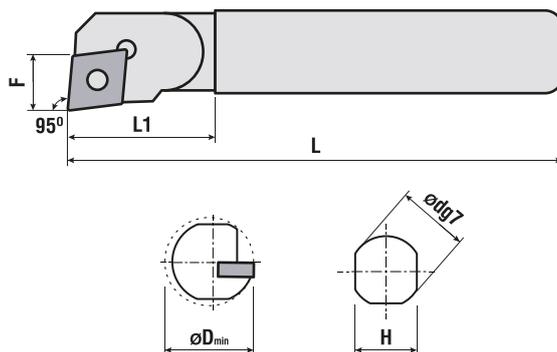


	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕD_{min} .	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг / Прижим	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S25S-BWLNLR/R-06T3A3	25	23	250	60	15.37	32	WN--06T3--	WN0603C	4K516	B18	4T1025	H2.5&H4
	S32T-BWLNLR/R-06T3A3	32	30	300	65	18.87	40	WN--06T3--	WN0603C	4K516	B18	4T1025	H2.5&H4
	S40U-BWLNLR/R-06T3A3	40	37	350	65	23.7	50	WN--06T3--	WN0603C	4K516	B18	4T1025	H2.5&H4
	S50U-BWLNLR/R-06T3A3	50	47	350	65	28.8	60	WN--06T3--	WN0603C	4K516	B18	4T1025	H2.5&H4
	S25S-BWLNLR/R-08A3	25	23	250	60	15.37	32	WN--0804--	WN0803C	4K619	B19	4T1025	H3&H4
	S32T-BWLNLR/R-08A3	32	30	300	65	18.87	40	WN--0804--	WN0803C	4K619	B19	4T1025	H3&H4
	S40U-BWLNLR/R-08A4	40	37	350	65	23.7	50	WN--0804--	WN0804C	4K619	B19	4T1025	H3&H4
	S50U-BWLNLR/R-08A4	50	47	350	65	28.8	60	WN--0804--	WN0804C	4K619	B19	4T1025	H3&H4



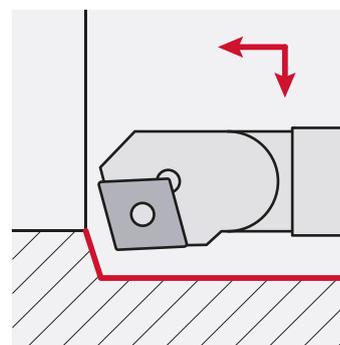
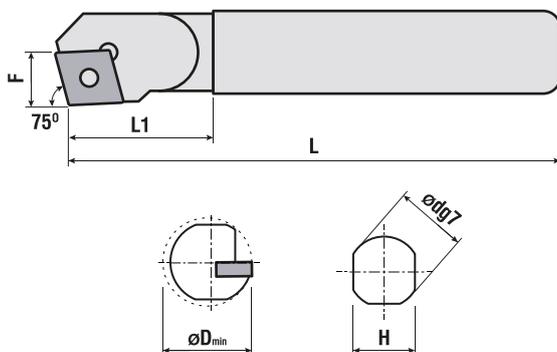
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ТОЧЕНИЯ (ПОЗИТИВНЫЕ)

SCLCL/R



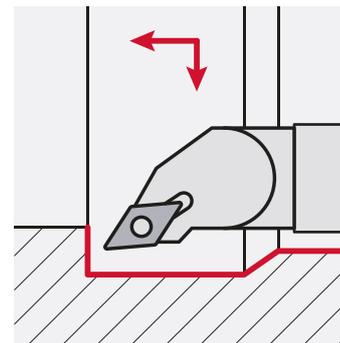
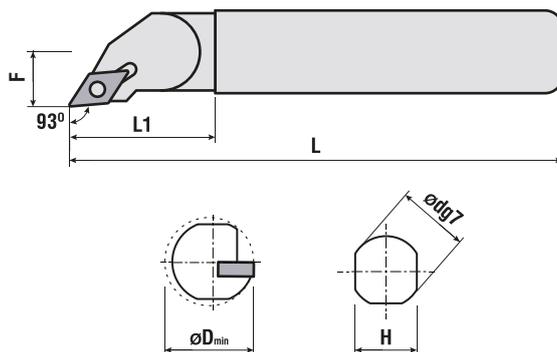
	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕ_{\min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Рычаг / Прижим	Торх ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S08H-SCLCL/R-06VA	8	7	100	20	4.25	10	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S10K-SCLCL/R-06VA	10	9	125	20	5.5	12	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S12M-SCLCL/R-06VA	12	11	150	20	6.5	16	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S12M-SCLCL/R-09VA	12	11	150	30	7.5	16	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S16Q-SCLCL/R-09VA	16	15	180	30	8.5	20	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S20R-SCLCL/R-09VA	20	18	200	35	10.5	25	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S25S-SCLCL/R-09VA	25	23	250	35	13	32	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

SCKCL/R



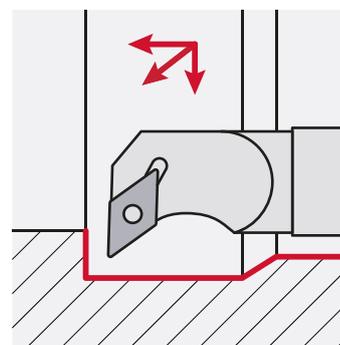
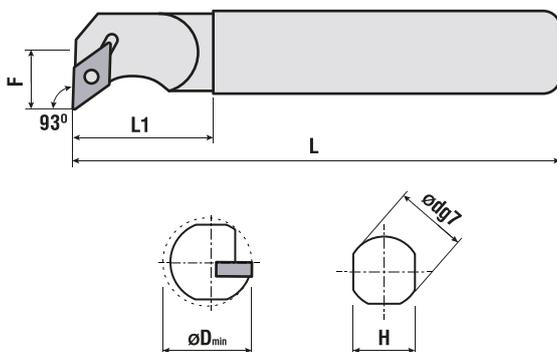
	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕ_{\min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S08H-SCKCL/R-06VA	8	7	100	20	4.25	10	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S10K-SCKCL/R-06VA	10	9	125	20	5.5	12	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S12M-SCKCL/R-06VA	12	11	150	20	6.5	16	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S12M-SCKCL/R-09VA	12	11	150	30	7.5	16	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S16Q-SCKCL/R-09VA	16	15	180	30	8.5	20	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S20R-SCKCL/R-09VA	20	18	200	35	10.5	25	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S25S-SCKCL/R-09VA	25	23	250	35	13	32	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

SDJCL/R

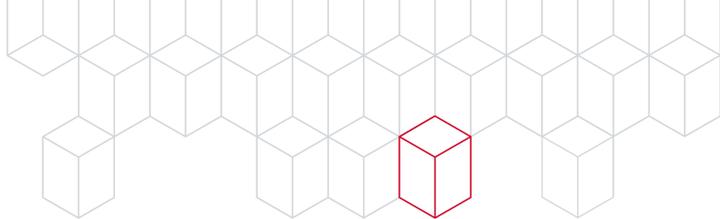


	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕ_{dmin}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S10K-SDJCL/R-07VA	10	9	125	25	7.53	12	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S12M-SDJCL/R-07VA	12	11	150	25	8.5	16	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S16Q-SDJCL/R-07VA	16	15	180	25	11.5	20	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S16Q-SDJCL/R-11VA	16	15	180	30	11.5	20	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S20R-SDJCL/R-11VA	20	18	200	30	14	25	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S25S-SDJCL/R-11VA	25	23	250	40	18.5	32	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

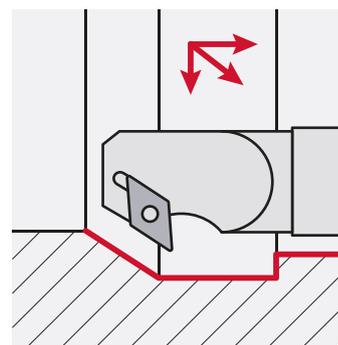
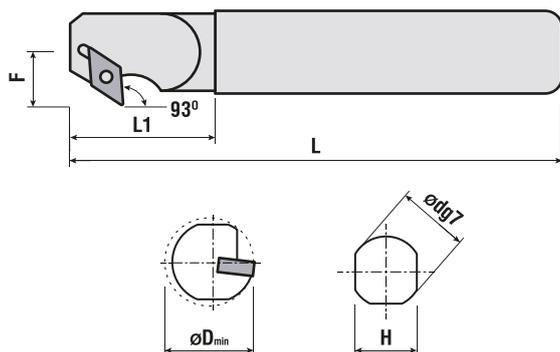
SDUCL/R

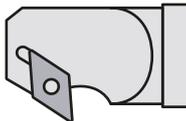


	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕ_{dmin}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт / Винт подкладной пластины	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S10K-SDUCL/R-07VA	10	9	125	25	7.53	12	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S12M-SDUCL/R-07VA	12	11	150	25	8.5	16	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S16Q-SDUCL/R-07VA	16	15	180	25	11.5	20	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S16Q-SDUCL/R-11VA	16	15	180	30	11.5	20	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S20R-SDUCL/R-11VA	20	18	200	30	14	25	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S25S-SDUCL/R-11VA	25	23	250	40	18.5	32	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

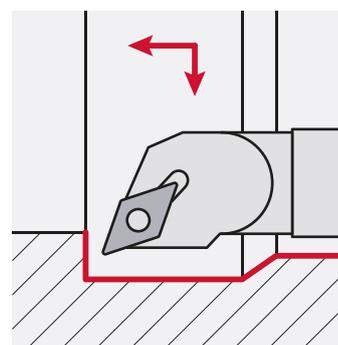
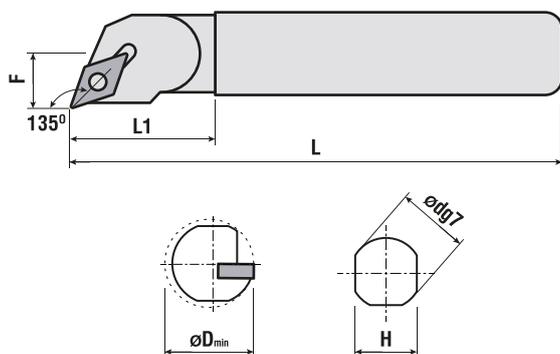


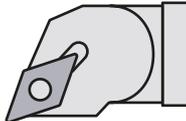
SDZCL/R



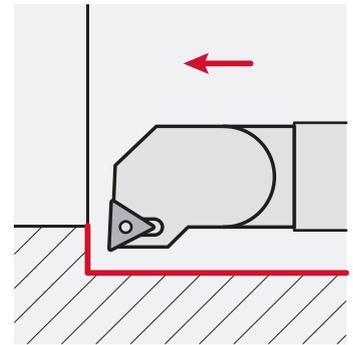
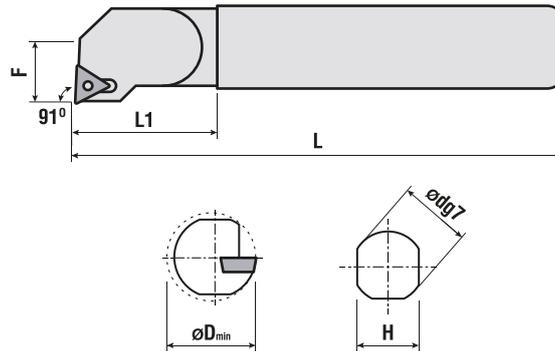
	Обозначение	Размеры					Диаметр \varnothing_{min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Тоух ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S10K-SDZCL/R-07VA	10	9	125	25	7.53	12	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S12M-SDZCL/R-07VA	12	11	150	25	8.5	16	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S16Q-SDZCL/R-07VA	16	15	180	25	11.5	20	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S16Q-SDZCL/R-11VA	16	15	180	30	11.5	20	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S20R-SDZCL/R-11VA	20	18	200	30	14	25	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S25S-SDZCL/R-11VA	25	23	250	40	18.5	32	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

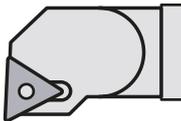
SDQCL/R



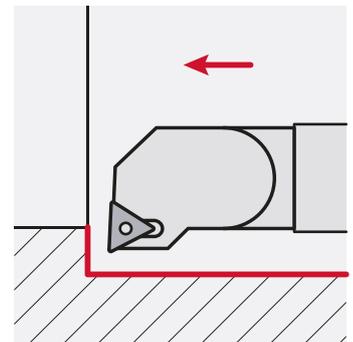
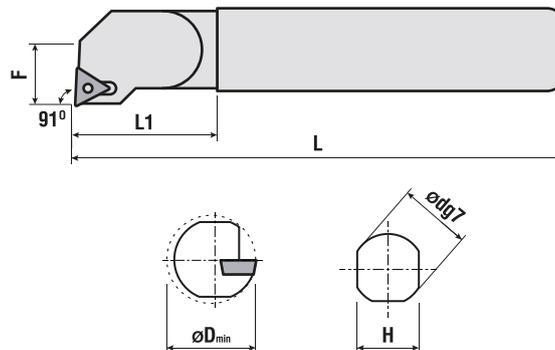
	Обозначение	Размеры					Диаметр \varnothing_{min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Тоух ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S10K-SDQCL/R-07VA	10	9	125	25	7.53	12	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S12M-SDQCL/R-07VA	12	11	150	25	8.5	16	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S16Q-SDQCL/R-07VA	16	15	180	25	11.5	20	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S16Q-SDQCL/R-11VA	16	15	180	30	11.5	20	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S20R-SDQCL/R-11VA	20	18	200	30	14	25	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	S25S-SDQCL/R-11VA	25	23	250	40	18.5	32	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

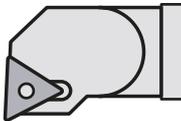
STFCL/R

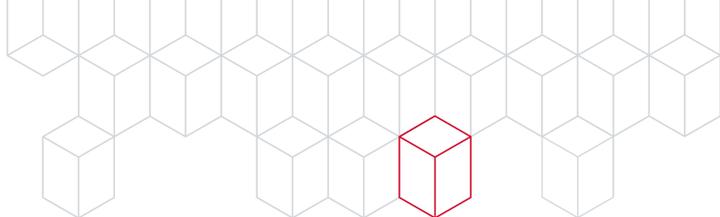


	Обозначение	Размеры					Диаметр $\varnothing D_{min}$	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Тоух ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S10K-STFCL/R-09VA	10	9	125	25	6.5	12	TC--0902--	-	-	4B2206	T8	-
	S10K-STFCL/R-11VA	10	9	125	25	6.5	12	TC--1102--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S12M-STFCL/R-11VA	12	11	150	25	6.5	16	TC--1102--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S16Q-STFCL/R-11VA	16	15	180	35	8.5	20	TC--1102--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S20R-STFCL/R-11VA	20	18	200	35	10.5	25	TC--1102--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S20R-STFCL/R-16VA	20	18	200	35	10.5	25	TC--16T3--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S25S-STFCL/R-16VA	25	23	250	35	15.5	32	TC--16T3--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S32T-STFCL/R-16VA	32	30	300	35	18.9	40	TC--16T3--	-	-	4B3512EDT	T15	-

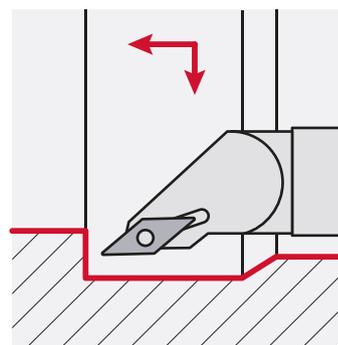
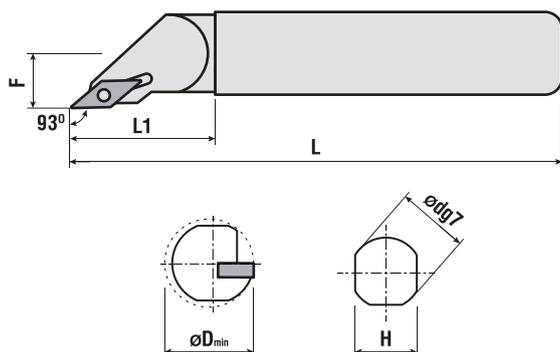
STFPL/R



	Обозначение	Размеры					Диаметр $\varnothing D_{min}$	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Тоух ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S10K-STFPL/R-11VA	10	9	125	25	6.5	12	TP--1103--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S12M-STFPL/R-11VA	12	11	150	25	6.5	16	TP--1103--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S16Q-STFPL/R-11VA	16	15	180	35	8.5	20	TP--1103--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S20R-STFPL/R-11VA	20	18	200	35	10.5	25	TP--1103--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S20R-STFPL/R-16VA	20	18	200	35	10.5	25	TP--1603--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S25S-STFPL/R-16VA	25	23	250	35	15.5	32	TP--1603--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S32T-STFPL/R-16VA	32	30	300	35	18.9	40	TP--1603--	-	-	4B3512EDT	T15	-

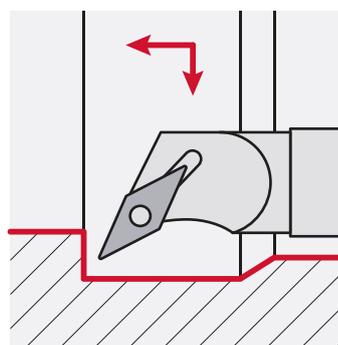
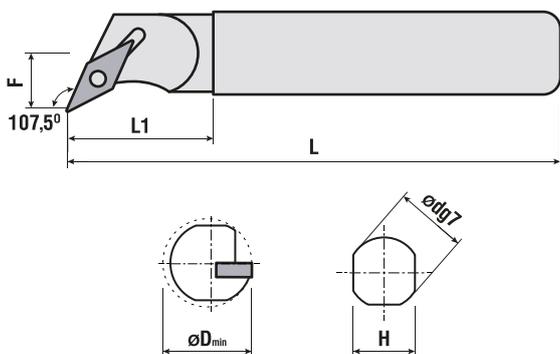


SVJBL/R



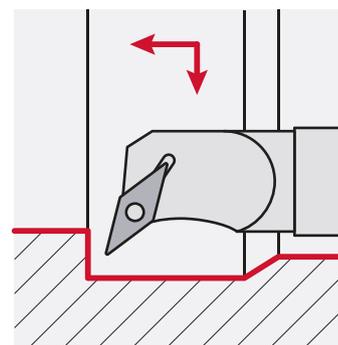
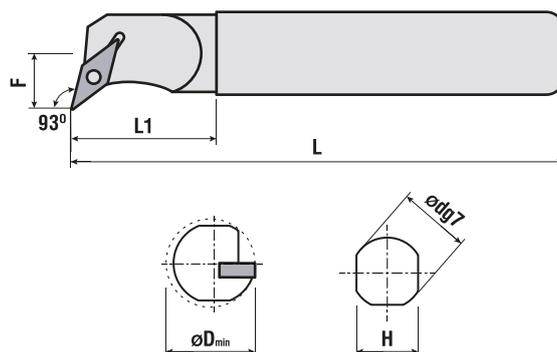
	Обозначение	Размеры					Диаметр \varnothing_{min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S16Q-SVJBL/R-11VA	16	15	180	25	11.5	20	VB--1103--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S20R-SVJBL/R-11VA	20	18	200	50	12	25	VB--1103--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S25S-SVJBL/R-11VA	25	23	250	50	15.5	32	VB--1103--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S20R-SVJBL/R-16VA	20	18	200	50	12	25	VB--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S25S-SVJBL/R-16VA	25	23	250	50	15.5	32	VB--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S32T-SVJBL/R-16VA	32	30	300	60	18	40	VB--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S40U-SVJBL/R-16VA	40	37	350	65	22	50	VB--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-

SVQBL/R



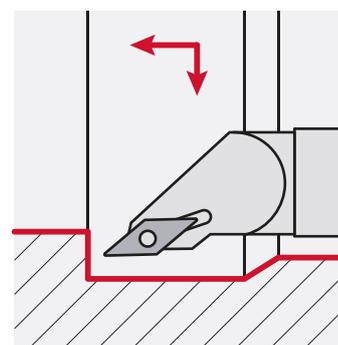
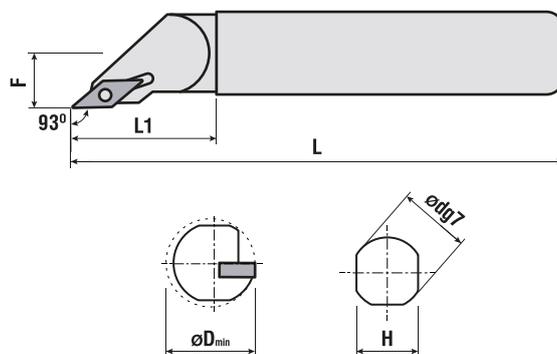
	Обозначение	Размеры					Диаметр \varnothing_{min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S16Q-SVQBL/R-11VA	16	15	180	25	11.5	20	VB--1103--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S20R-SVQBL/R-11VA	20	18	200	50	12	25	VB--1103--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S25S-SVQBL/R-11VA	25	23	250	50	15.5	32	VB--1103--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S32T-SVQBL/R-16VA	32	30	300	60	18	40	VB--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S40U-SVQBL/R-16VA	40	37	350	65	22	50	VB--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-

SVUBL/R

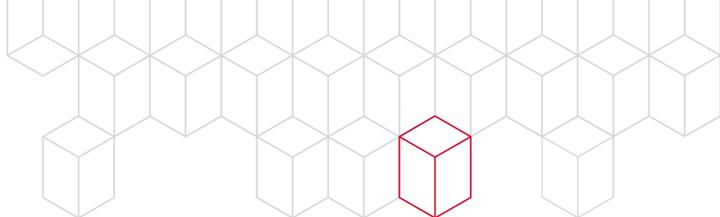


	Обозначение	Размеры					Диаметр $\varnothing D_{min}$	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Тоух ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S16Q-SVUBL/R-11VA	16	15	180	25	11.5	20	VB--1103--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S20R-SVUBL/R-11VA	20	18	200	50	12	25	VB--1103--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S25S-SVUBL/R-11VA	25	23	250	50	15.5	32	VB--1103--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	S32T-SVUBL/R-16VA	32	30	300	60	18	40	VB--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S40U-SVUBL/R-16VA	40	37	350	65	22	50	VB--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-

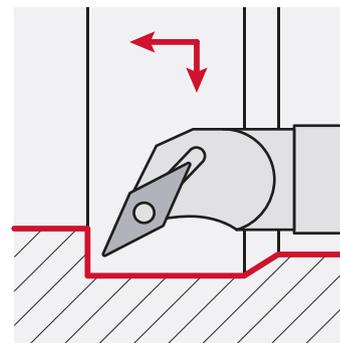
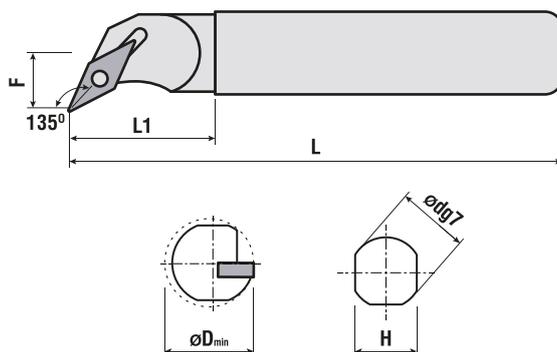
SVJCL/R



	Обозначение	Размеры					Диаметр $\varnothing D_{min}$	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Тоух ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S20R-SVJCL/R-16VA	20	18	200	50	12	25	VC--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S25S-SVJCL/R-16VA	25	23	250	50	15.5	32	VC--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S32T-SVJCL/R-16VA	32	30	300	60	18.5	40	VC--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S40U-SVJCL/R-16VA	40	37	350	65	23	50	VC--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-

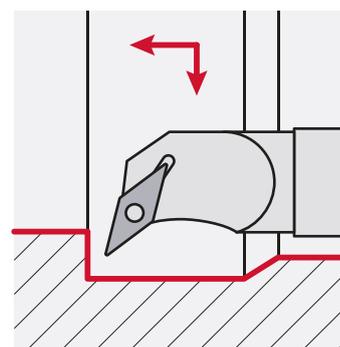
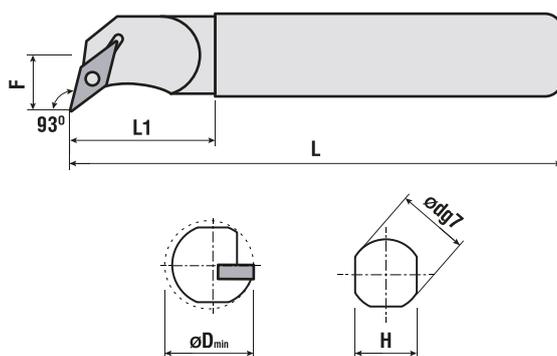


SVQCL/R



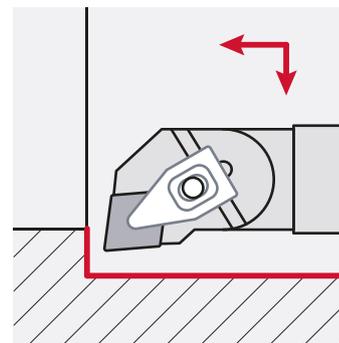
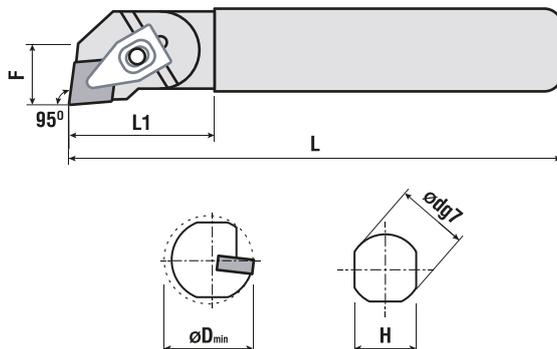
	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕ_{min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Тоух ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S20R-SVQCL/R-16VA	20	18	200	50	12	25	VC--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S25S-SVQCL/R-16VA	25	23	250	50	15.5	32	VC--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S32T-SVQCL/R-16VA	32	30	300	60	18.5	40	VC--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S40U-SVQCL/R-16VA	40	37	350	65	23	50	VC--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-

SVUCL/R

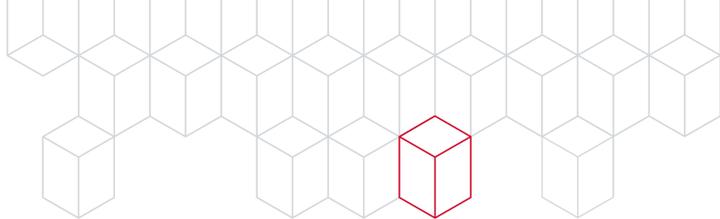


	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕ_{min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Тоух ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S20R-SVUCL/R-16VA	20	18	200	50	12	25	VC--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S25S-SVUCL/R-16VA	25	23	250	50	15.5	32	VC--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S32T-SVUCL/R-16VA	32	30	300	60	18.5	40	VC--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-
	S40U-SVUCL/R-16VA	40	37	350	65	23	50	VC--1604--	-	-	4B3512EDT	T15	-

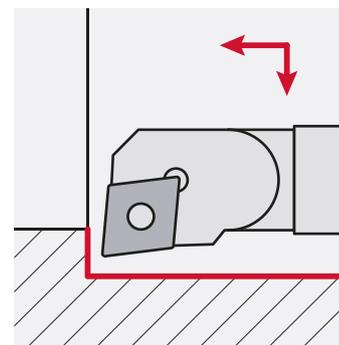
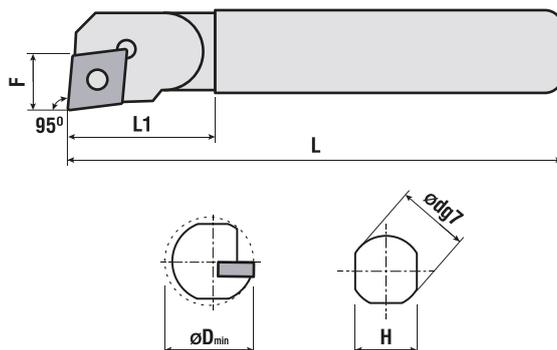
CCLNL/R

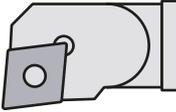


	Обозначение	Размеры					Диаметр $\varnothing D_{min}$	Пластина	Подкладная пластина	Штифт/Винт подкладной пластины	Винт прижима	Рычаг/Прижим	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	S32S-CCLNL/R-1207VA	32	30	300	45	18.9	40	CN--1207--	CN 1204C	4AT609	C25CA	13T820	H3&H5
	S40T-CCLNL/R-1207VA	40	37	350	55	23.8	50	CN--1207--	CN 1204C	4AT609	C25CA	13T820	H3&H5
	S50U-CCLNL/R-1207VA	50	47	350	60	28.8	60	CN--1207--	CN 1204C	4AT609	C25CA	13T820	H3&H5
	S25R-CCLNL/R-1204VA	25	23	250	40	15.4	32	CN--1204--	CN 1204C	4AT609	C25CA	13T820	H3&H5
	S32S-CCLNL/R-1204VA	32	30	300	45	18.9	40	CN--1204--	CN 1204C	4AT609	C25CA	13T820	H3&H5
	S40T-CCLNL/R-1204VA	40	37	350	55	23.8	50	CN--1204--	CN 1204C	4AT609	C25CA	13T820	H3&H5
	S50U-CCLNL/R-1204VA	50	47	350	60	28.8	60	CN--1204--	CN 1204C	4AT609	C25	13T820	H3&H5

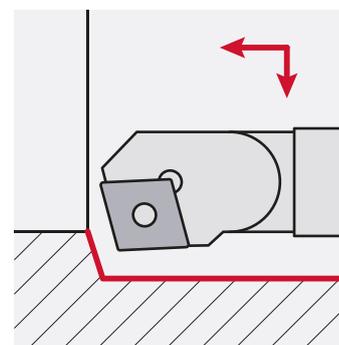
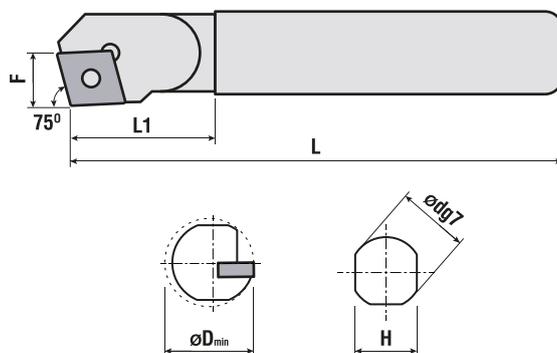


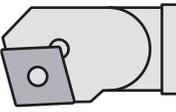
SCLCL/R



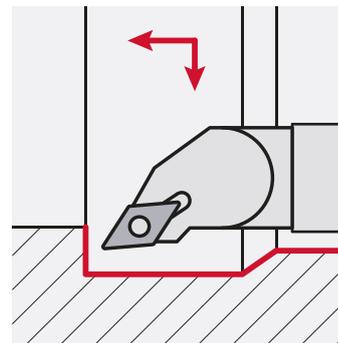
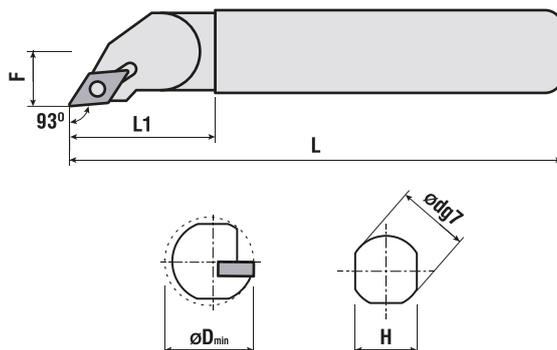
	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕ_{min} .	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Тоух ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	C08H-SCLCL/R-06VA	8	7	100	20	4.25	10	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C10K-SCLCL/R-06VA	10	9	125	20	5.5	12	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C12M-SCLCL/R-06VA	12	11	150	20	6.5	16	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C12M-SCLCL/R-09VA	12	11	150	30	7.5	16	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	C16R-SCLCL/R-09VA	16	15	200	30	8.5	20	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	C20S-SCLCL/R-09VA	20	18	250	30	11	25	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

SCKCL/R



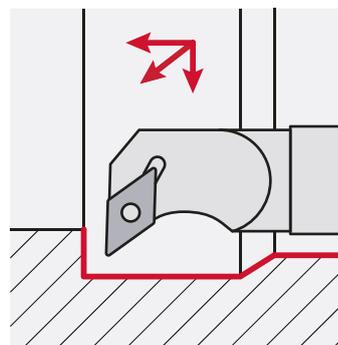
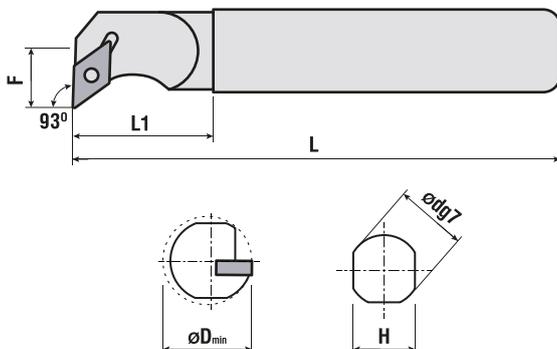
	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕ_{min} .	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Тоух ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	C08H-SCKCL/R-06VA	8	7	100	20	4.25	10	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C10K-SCKCL/R-06VA	10	9	125	20	5.5	12	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C12M-SCKCL/R-06VA	12	11	150	20	6.5	16	CC--0602--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C12M-SCKCL/R-09VA	12	11	150	30	7.5	16	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	C16R-SCKCL/R-09VA	16	15	200	30	8.5	20	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	C20S-SCKCL/R-09VA	20	18	250	30	8.5	25	CC--09T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

SDJCL/R

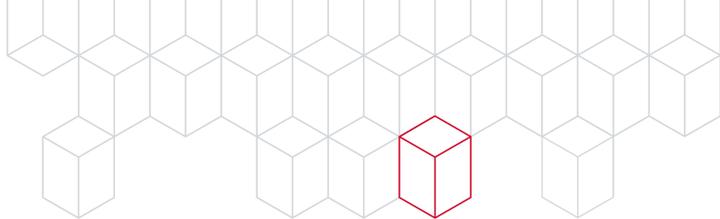


	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕD_{min} .	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	C10K-SDJCL/R-07VA	10	9	125	25	7.53	12	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C12M-SDJCL/R-07VA	12	11	150	25	8.5	16	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C16R-SDJCL/R-07VA	16	15	200	25	11.5	20	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C16R-SDJCL/R-11VA	16	15	200	30	11.5	20	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	C20S-SDJCL/R-11VA	20	18	250	30	12.5	25	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

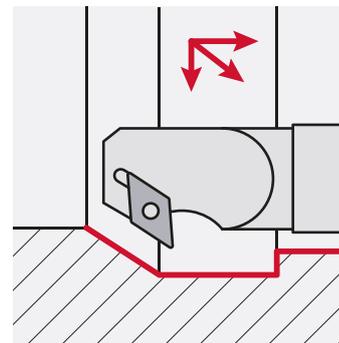
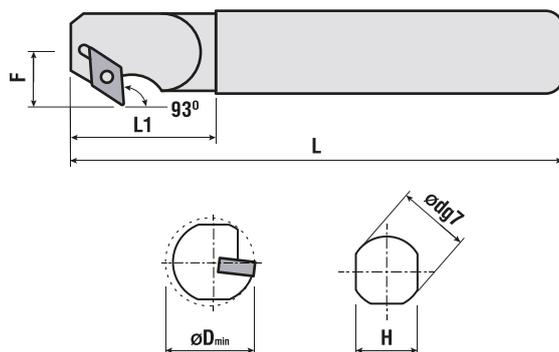
SDUCL/R



	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕD_{min} .	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	C10K-SDUCL/R-07VA	10	9	125	25	7.53	12	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C12M-SDUCL/R-07VA	12	11	150	25	8.5	16	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C16R-SDUCL/R-07VA	16	15	200	25	11.5	20	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C16R-SDUCL/R-11VA	16	15	200	30	11.5	20	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	C20S-SDUCL/R-11VA	20	18	250	30	12.5	25	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

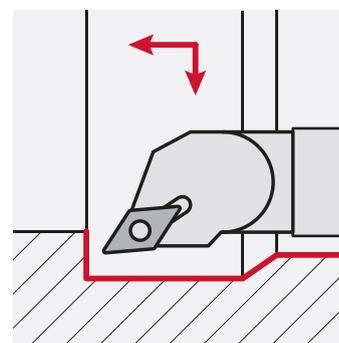
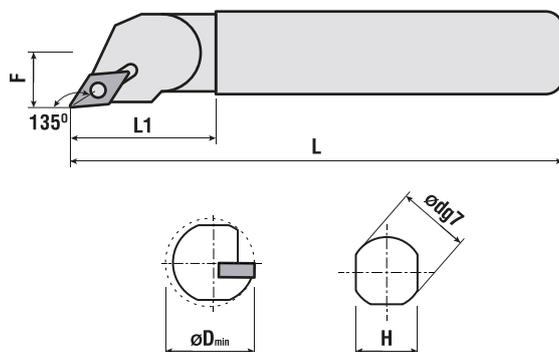


SDZCL/R



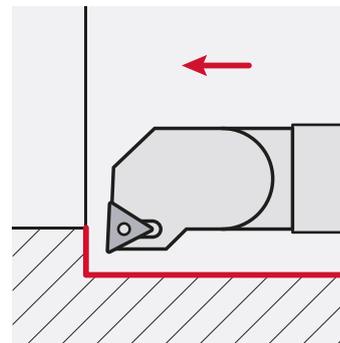
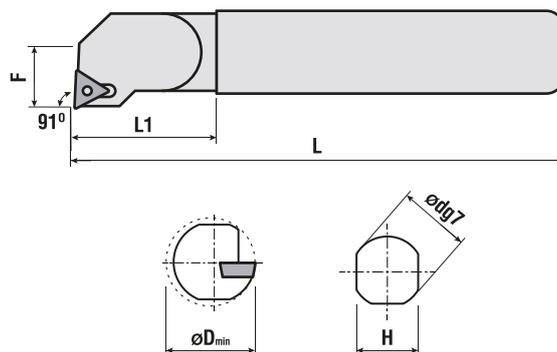
	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕ_{dmin}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	C10K-SDZCL/R-07VA	10	9	125	25	7.53	12	DC--0702--	-	-	2C2507ET	T8	-
	C12M-SDZCL/R-07VA	12	11	150	25	8.5	16	DC--0702--	-	-	2C2507ET	T8	-
	C16R-SDZCL/R-07VA	16	15	200	25	11.5	20	DC--0702--	-	-	2C2507ET	T8	-
	C16R-SDZCL/R-11VA	16	15	200	30	11.5	20	DC--11T3--	-	-	4C3509ET	T15	-
	C20S-SDZCL/R-11VA	20	18	250	30	12.5	25	DC--11T3--	-	-	4C3509ET	T15	-

SDQCL/R



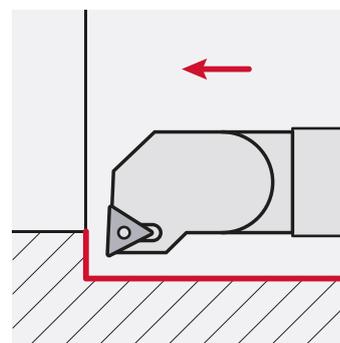
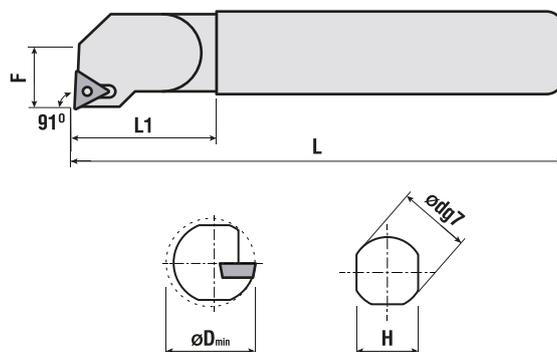
	Обозначение	Размеры					Диаметр ϕ_{dmin}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Торх ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	C10K-SDQCL/R-07VA	10	9	125	25	7.53	12	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C12M-SDQCL/R-07VA	12	11	150	25	8.5	16	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C16R-SDQCL/R-07VA	16	15	200	25	11.5	20	DC--0702--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C16R-SDQCL/R-11VA	16	15	200	30	11.5	20	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-
	C20S-SDQCL/R-11VA	20	18	250	30	12.5	25	DC--11T3--	-	-	4C3509EDT	T15	-

STFCL/R



	Обозначение	Размеры					Диаметр øD _{min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Тоух ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	C10K-STFCL/R-11VA	10	9	125	25	6.5	12	TC--1102--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C12M-STFCL/R-11VA	12	11	150	25	6.5	16	TC--1102--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C16R-STFCL/R-11VA	16	15	200	35	8.5	20	TC--1102--	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C20S-STFCL/R-11VA	20	18	250	35	11	25	TC--1102--	-	-	2C2507EDT	T8	-

STFPL/R

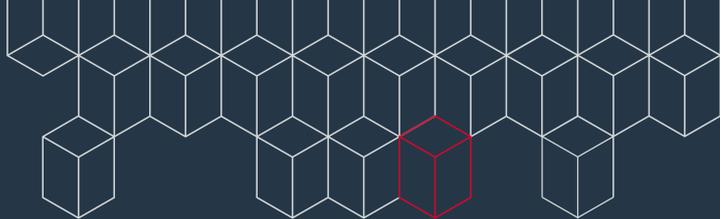


	Обозначение	Размеры					Диаметр øD _{min}	Пластина	Подкладная пластина	Штифт	Винт пластины	Тоух ключ	Ключ
		dg7	H	L	L1	F							
	C10K-STFPL/R-11VA	10	9	125	25	6.5	12	TP--1103-	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C12M-STFPL/R-11VA	12	11	150	25	6.5	16	TP--1103-	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C16R-STFPL/R-11VA	16	15	200	35	8.5	20	TP--1103-	-	-	2C2507EDT	T8	-
	C20S-STFPL/R-11VA	20	18	250	35	11	25	TP--1103-	-	-	2C2507EDT	T8	-



Токарная обработка

ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА
КАНАВОК



ОТРЕЗКА И ОБРАБОТКА КАНАВОК





ОБОЗНАЧЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЕРЖАВОК ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК

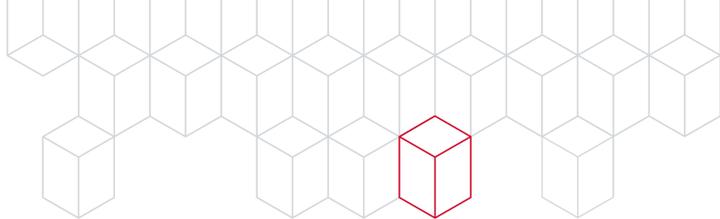


Размер:

для державок для державок внутренней обработки:
наружной **Минимальный обрабатываемый**
обработки: **диаметр*диаметр державки**
Высота*Ширина

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ДЛЯ ОТРЕЗКИ И ОБРАБОТКИ КАНАВОК



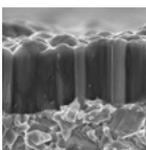


Наименование	W	AM3115	AM3120	AM5020	AM5115	AM5120	AK2120	AU4120
GKD1501-MG	1,5	•			•			

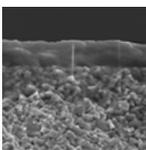
GKD2002-MF	2	•	•	•	•	•		•
GKD2004-MF	2		•					
GKD2502-MF	2,5	•			•			
GKD3004-MF	3	•	•	•	•	•		•
GKD4004-MF	4	•		•	•	•	•	•
GKD5008-MF	5	•				•		•
GKD6008-MF	6	•						

GKD2002-ML	2					•	•	
GKD2502-ML	2,5		•			•	•	
GKD3004-ML	3					•	•	
GKD4004-ML	4					•	•	
GKD5008-ML	5					•	•	
GKD6008-ML	6					•	•	

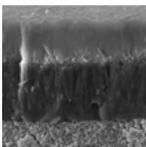
GKD3015-TR	3					•		
GKD4020-TR	4		•			•		

AK1020

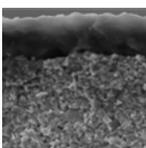
Универсальный сплав для чугуна.
Специальная подготовка кромок для повышения ударопрочности.
Износостойкий сплав.
MT-TiCN & Al₂O₃ многослойное покрытие с высокой адгезией со сплавом.
Отлично подходит для обработки чугуна на различных операциях.
Может применяться для обработки закаленных сталей.

AU4120

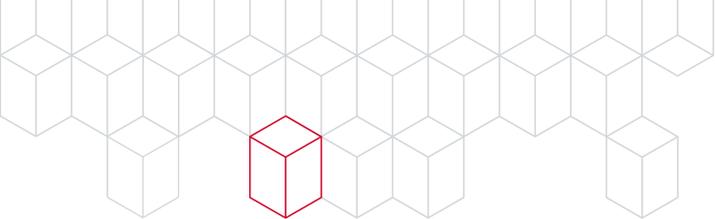
Мелкозернистая основа с AlCrN покрытие оптимизировано для прерывистого резания.
Универсальный сплав, предназначенный для обработки различных типов материалов.
Полировка после нанесения покрытия обеспечивает низкий коэффициент трения и плавный сход стружки.
Подходит для легированной стали, нержавеющей стали и чугуна.
Возможно применение для жаропрочных и закаленных сталей.

AK2120

Мелкозернистая основа предназначен для высокоскоростной обработки канавок в чугуне.
Износостойкий сплав.
MT-TiCN + Al₂O₃ многослойное толстое с высокой износостойкостью покрытие.
Отлично подходит для обработки чугуна с высокими скоростями V_c при стабильных условиях
Может применяться для обработки жаропрочных и закаленных сталей.

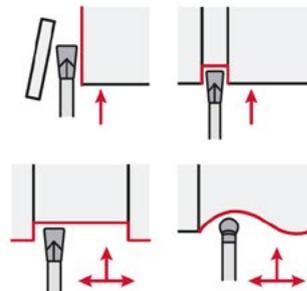
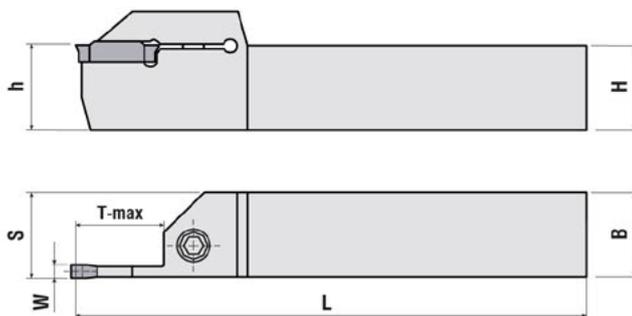
AM5120

Жаростойкий сплав для точения канавок по «труднообрабатываемым» материалам.
Мелкозернистая основа позволяющая получить острую режущую кромку сочетается с термостойким покрытием AlTiSiN.
Полировка после нанесения покрытия обеспечивает низкий коэффициент трения и плавный сход стружки.
Подходит для вязких сталей, титановых сплавов и суперсплавов.



Наружная обработка для отрезки, канавок, точения и профиля

*на изображении державка с правым исполнением

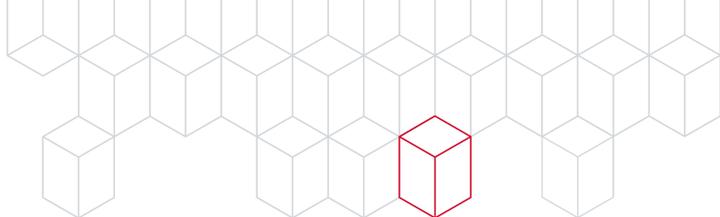


Державка	Пластина	W	T-max	H = h	B	L	S	Винт	Ключ
GKER/L1616-2T14	GKD20	2	14	16	16	100	17	SCAM050120H	TH40LH
GKER/L2020-2T14	GKD20	2	14	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2525-2T14	GKD20	2	14	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L1616-2,5T14	GKD25	2,5	16	16	16	100	17	SCAM050120H	TH40LH
GKER/L2020-2,5T14	GKD25	2,5	16	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2525-2,5T14	GKD25	2,5	16	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L1616-3T18	GKD30	3	18	16	16	100	17	SCAM050120H	TH40LH
GKER/L2020-3T18	GKD30	3	18	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2525-3T18	GKD30	3	18	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3225-3T18	GKD30	3	18	32	25	170	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-3T18	GKD30	3	18	32	32	170	33	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L2020-4T18	GKD40	4	18	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2525-4T18	GKD40	4	18	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3225-4T18	GKD40	4	18	32	25	170	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-4T18	GKD40	4	18	32	32	170	33	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L2020-5T23	GKD50	5	23	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2525-5T23	GKD50	5	23	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3225-5T23	GKD50	5	23	32	25	170	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-5T23	GKD50	5	23	32	32	170	33	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L2020-6T23	GKD60	6	23	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2525-6T23	GKD60	6	23	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3225-6T23	GKD60	6	23	32	25	170	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-6T23	GKD60	6	23	32	32	170	33	SCAM060200H	TH50LH

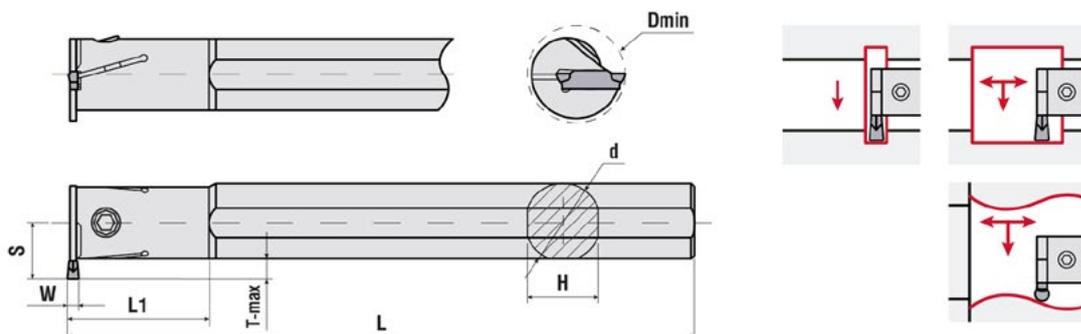


Токарная обработка

ДЕРЖАВКИ ОТРЕЗНЫХ ПЛАСТИН



**Внутренняя обработка
для отрезки, канавок,
точения и профиля**



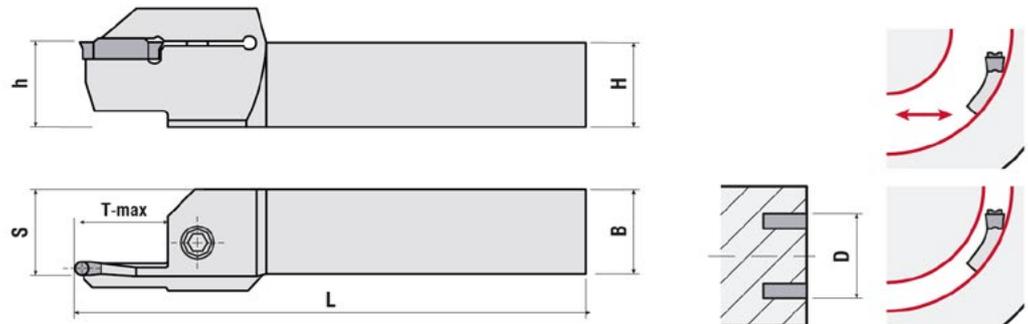
*на изображении державка с правым исполнением

Державка	Пластина	W	T-max	Dmin	d	S	L	L1	H	Винт	Ключ
GKIR/L2016-2T04	GKD20	2	4	20	16	12	125	35	15	SCAM040100H	TH30LH
GKIR/L2520-2T05	GKD20	2	5	25	20	14,5	150	45	18	SCAM040120H	TH30LH
GKIR/L2925-2T04	GKD20	2	5	29	25	17	200	45	23	SCAM050120H	TH40LH
GKIR/L2520-2T04	GKD25	2,5	5	25	20	14,5	150	45	18	SCAM040120H	TH30LH
GKIR/L2925-2,5T05	GKD25	2,5	5	29	25	17	200	45	23	SCAM050120H	TH40LH
GKIR/L2520-3T06	GKD30	3	6	25	20	15,5	150	45	18	SCAM040120H	TH30LH
GKIR/L3125-3T06	GKD30	3	6	31	25	18,5	200	45	23	SCAM050120H	TH40LH
GKIR/L3732-3T06	GKD30	3	6	37	32	21,5	250	65	30	SCAM050200H	TH40LH
GKIR/L2520-4T06	GKD40	4	6	25	20	15,5	150	45	18	SCAM040120H	TH30LH
GKIR/L3125-4T06	GKD40	4	6	31	25	18,5	200	45	23	SCAM050120H	TH40LH
GKIR/L3732-4T06	GKD40	4	6	37	32	21,5	250	65	30	SCAM050200H	TH40LH
GKIR/L3125-5T08	GKD50	5	8	31	25	19,5	200	45	23	SCAM050120H	TH40LH
GKIR/L3732-5T08	GKD50	5	8	37	32	21,5	250	65	30	SCAM050200H	TH40LH
GKIR/L3125-6T08	GKD60	6	8	31	25	19,5	200	45	23	SCAM050120H	TH40LH
GKIR/L3732-6T08	GKD60	6	8	37	32	21,5	250	65	30	SCAM050200H	TH40LH



Державки для профильного точения канавок - горизонтальные

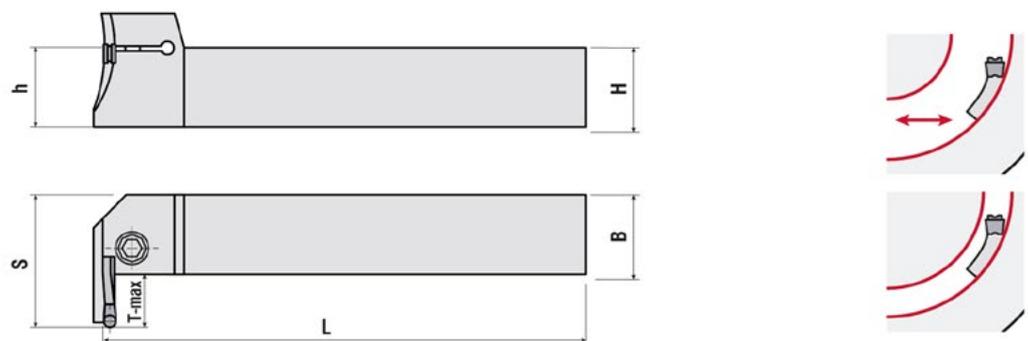
*на изображении державка с правым исполнением



Державка	Пластина	H=h	B	L	S	T-max	Dmin	Dmax	Винт	Ключ
GKFR/L2525-4T15D62	GKD40	25	25	150	26	15	62	120	SCAM060200H	TH50LH
GKFR/L2525-4T15D112	GKD40	25	25	150	26	15	112	200	SCAM060200H	TH50LH

Державки для профильного точения канавок - вертикальные

*на изображении державка с правым исполнением

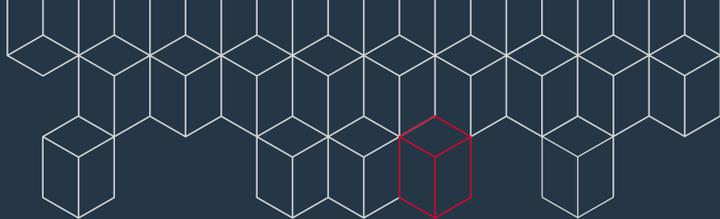


Державка	Пластина	H=h	B	L	S	T-max	Dmin	Dmax	Винт	Ключ
GKFPR/L2525-4T15D60	GKD40	25	25	150	26	15	60	120	SCAM060200H	TH50LH
GKFPR/L2525-4T15D112	GKD40	25	25	150	26	15	112	200	SCAM060200H	TH50LH



Токарная обработка

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ
НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ



ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ



ОБОЗНАЧЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ



ОБОЗНАЧЕНИЕ РЕЗЬБОВЫХ ДЕРЖАВОК

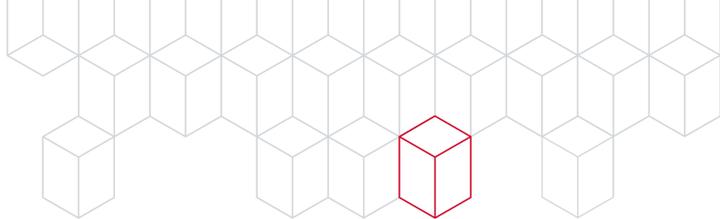
S	E	R	2525	M	16	A
<p>Метод крепления S - крепление винтом C - прижим</p>	<p>Вид обработки E - наружная I - внутренняя</p>	<p>Исполнение R - правое L - левое N - нейтральное</p>	<p>Размер: для державок наружной обработки hxb 2525 = 25x25 мм для державок внутренней обработки диаметр 0025 = 25 мм</p>	<p>Размер пластины (IC) 08 = 5 мм 11 = 6,35 мм 16 = 9,525 мм 22 = 12,7 мм 27 = 15,875 мм</p>	<p>Тип хвостовика A - стальной хвостовик с охлаждением C - твердосплавный хвостовик E - твердосплавный хвостовик с охлаждением - стальной хвостовик без охлаждения</p>	<p>Резьба H = 100 мм M = 150 мм Q = 180 мм S = 250 мм U = 350 мм K = 125 мм P = 170 мм R = 200 мм T = 300 мм V = 400 мм</p>

ОБОЗНАЧЕНИЕ РЕЗЬБОВЫХ ПЛАСТИН

16	E	R	1.50	ISO	-	TC
<p>Размер пластины 08 - 5 мм 11 - 6,35 мм 16 - 9,525 мм 22 - 12,7 мм 27 - 15,875 мм</p>	<p>Вид резьбы E - наружная I - внутренняя ■ - наружная / внутренняя</p>	<p>Исполнение R - правое L - левое ■ - универсальное</p>	<p>Шаг Полный профиль 0.35-0.5 мм 72-5 TPI Неполный профиль A 0.5-1.5 мм 48-16 TPI AG 0.5-3.0 мм 48-8 TPI G 1.75-3.0 мм 14-8 TPI N 3.5-5.0 мм 7-5 TPI</p>	<p>Профиль резьбы 60 - неполный профиль 60° 55 - неполный профиль 55° ISO - метрическая ISO UN - американская UN W - резьба Витворта W NPT - трубная резьба NPT</p>		<p>Дополнительная информация (стружколом)</p>



Токарная обработка

ОБОЗНАЧЕНИЕ РЕЗЬБОВЫХ ПЛАСТИН**МЕТРИЧЕСКАЯ 60° (ПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ)**

Наружная резьба

НАИМЕНОВАНИЕ	ШАГ (ММ)	AM3125	AM5120	AM5125
16ER1.00ISO-BM	1	•	•	•
16ER1.50ISO-BM	1,5	•	•	•
16ER2.00ISO-BM	2	•		•
16ER2.50ISO-BM	2,5	•	•	•
16ER3.00ISO-BM	3	•		•

Внутренняя резьба

НАИМЕНОВАНИЕ	ШАГ (ММ)	AM3125	AM5120	AM5125
11IR1.00ISO-BM	1	•	•	
16IR1.00ISO-BM	1	•	•	•
16IR1.50ISO-BM	1,5	•	•	•
16IR2.00ISO-BM	2	•		•
16IR2.50ISO-BM	2,5	•		•
16IR3.00ISO-BM	3	•		•

НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ 60°

Наружная резьба

НАИМЕНОВАНИЕ	ШАГ (ММ)	AM3125	AM5120	AM5125
16ERAG60-BM	0,5-3	•		

Внутренняя резьба

НАИМЕНОВАНИЕ	ШАГ (ММ)	AM3125	AM5120	AM5125
16IRAG60-BM	0,5-3	•		

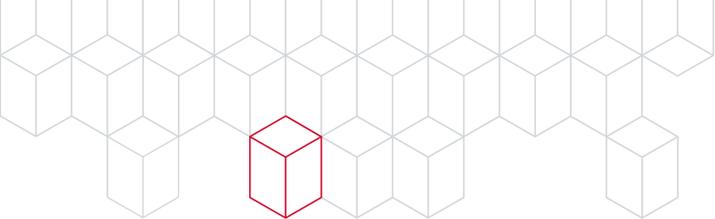
НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ 55°

Наружная резьба

НАИМЕНОВАНИЕ	ШАГ (НИТОК/ДЮЙМ)	AM3125	AM5120	AM5125
16ERAG55-BM	48-8	•		

Внутренняя резьба

НАИМЕНОВАНИЕ	ШАГ (НИТОК/ДЮЙМ)	AM3125	AM5120	AM5125
16IRAG55-BM	48-8	•		



РЕЗЬБА NPT 60°

Наружная резьба

НАИМЕНОВАНИЕ	ШАГ (нитек/дюйм)	AM3125	AM5120	AM5125
16ER11.5NPT-BM	11,5	•		
16ER11.5NPT-BM	11,5			•
16ER14NPT-BM	14	•		
16ER14NPT-BM	14			•

Внутренняя резьба

НАИМЕНОВАНИЕ	ШАГ (нитек/дюйм)	AM3125	AM5120	AM5125
16IR11.5NPT-BM	11,5	•		
16IR11.5NPT-BM	11,5			•
16IR14NPT-BM	14	•		
16IR14NPT-BM	14			•

РЕЗЬБА ВИТВОРТА 55°

Наружная резьба

НАИМЕНОВАНИЕ	ШАГ (нитек/дюйм)	AM3125	AM5120	AM5125
16ER11W-BM	11	•		
16ER11W-BM	11			•
16ER14W-BM	14	•		
16ER14W-BM	14			•

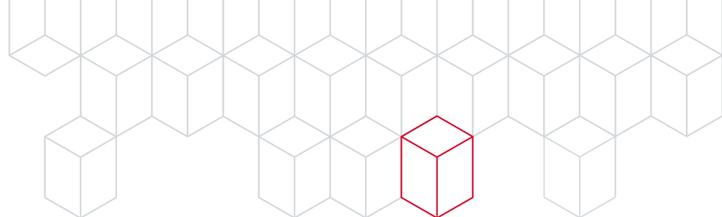
Внутренняя резьба

НАИМЕНОВАНИЕ	ШАГ (нитек/дюйм)	AM3125	AM5120	AM5125
16IR11W-BM	11	•		
16IR11W-BM	11			•
16IR14W-BM	14	•		
16IR14W-BM	14			•

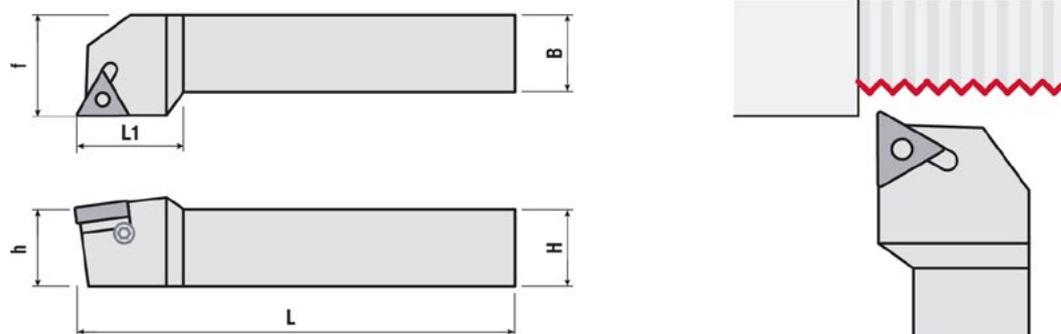


Токарная обработка

ДЕРЖАВКИ РЕЗЬБОВЫХ ПЛАСТИН



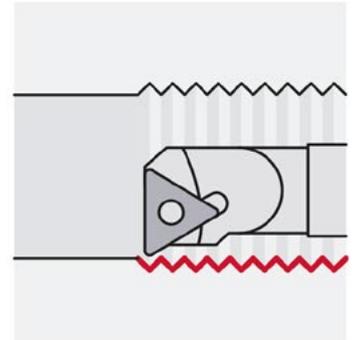
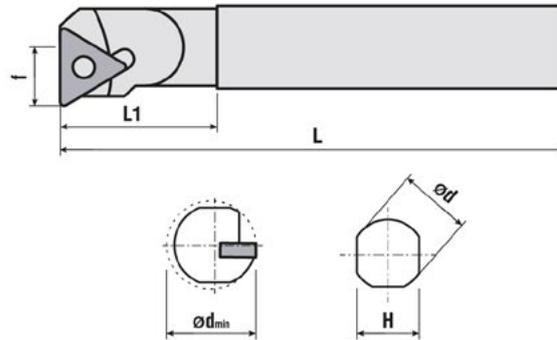
НАРУЖНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ДЕРЖАВКИ



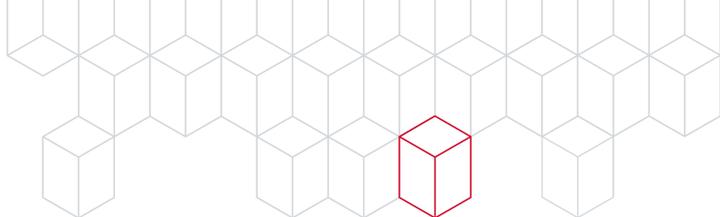
Наименование	Пластина	Размеры						Подкладная пластина	Винт пластины	Винт подкл. пластины	Ключ
		H	B	L	f	h	L1				
SER1212F16	16ER/L--	12	12	80	16	12	22	DEN16--	5160M035120	55BM030060H	TT15PH
SER1616H16	16ER/L--	16	16	100	20	16	20,5	DEN16--	5160M035120	55BM030060H	TT15PH
SER/L2020K16	16ER/L--	20	20	125	25	20	30	DEN16--	5160M035120	55BM030060H	TT15PH
SER/L2525M16	16ER/L--	25	25	150	32	25	30	DEN16--	5160M035120	55BM030060H	TT15PH
SER3232P16	16ER/L--	32	32	170	40	32	30	DEN16--	5160M035120	55BM030060H	TT15PH
SER2525M22	22ER/L	25	25	150	32	25	36	DEN22--	5160M040160	55BM040060H	TT15PH
SER3232P22	22ER/L	32	32	170	40	32	36	DEN22--	5160M040160	55BM040060H	TT15PH
SER4040R22	22ER/L	40	40	200	50	40	36	DEN22--	5160M040160	55BM040060H	TT15PH



ВНУТРЕННИЕ РЕЗЬБОВЫЕ ДЕРЖАВКИ



Наименование	Пластина	Размеры						Подкладная пластина	Винт пластины	Винт подкл. пластины	Ключ
		d_{max}	d	H	L	f	L1				
SIR0008K08	08IR/L	9,9	8	7	125	5,5	20		S160M022050		ТТ06PH
SIR0010K11	11IR/L	13	10	9	125	7,3	25		S160M022080		ТТ08PH
SIR0010K11-A16	11IR/L	13	16	15	125	7,3	30		S160M022080		ТТ08PH
SIR0012K11	11IR/L	15	12	11	125	8,4	28		S160M022080		ТТ08PH
SIR0012K11-A16	11IR/L	15	16	15	125	8,4	36		S160M022080		ТТ08PH
SIR0013M16	16IR/L	17	16	15	150	10,3	32	DIN16--	S160M022080		ТТ15PH
SIR0016Q16	16IR/L	20	16	15	180	11,5	40	DIN16--	S160M022080		ТТ15PH
SIR0020Q16	16IR/L	24	20	18	180	13,4	40	DIN16--	S160M035120	SSBM030060H	ТТ15PH
SIR0025R16	16IR/L	29	25	23	200	16,3	45	DIN16--	S160M035120	SSBM030060H	ТТ15PH
SIR0032S16	16IR/L	36	32	30	250	19,6	50	DIN16--	S160M035120	SSBM030060H	ТТ15PH
SIR0040T16	16IR/L	44	40	38	300	23,8	55	DIN16--	S160M035120	SSBM030060H	ТТ15PH



ПАРАМЕТРЫ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

D диаметр (мм)	F_n подача на оборот (мм/об)
a_p глубина резания (мм)	f_z подача на зуб (мм/зуб)
a_e ширина резания (мм)	Z число зубьев
V_f подача (мм/мин)	n обороты шпинделя (об/мин)
V_c скорость резания (м/мин)	L длина обработки (мм)
Q скорость съема металла (см ³ /мин)	T_c время обработки (мин)

ОСНОВНЫЕ ФОРМУЛЫ

n обороты шпинделя	$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D} \text{ (об/мин)}$
V_c скорость резания	$V_c = \frac{\pi \times D \times n}{1000} \text{ (м/мин)}$
V_f подача	$V_f = f_z \times Z \times n \text{ (мм/мин)}$
f_z подача на зуб	$f_z = \frac{V_f}{Z \times n} \text{ (мм)}$
Q скорость съема металла	$Q = \frac{a_e \times a_p \times V_f}{1000} \text{ (см}^3\text{/мин)}$
T_c время обработки	$T_c = \frac{L}{V_f} \text{ (мин)}$

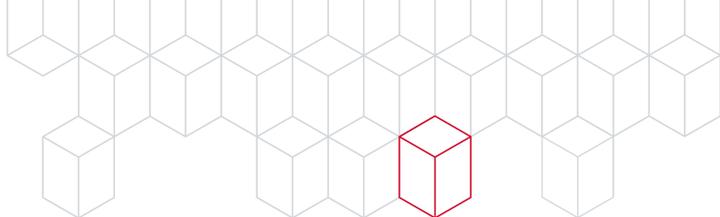


ГРУППА ПО ISO	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	МАТЕРИАЛ	СОДЕРЖАНИЕ	ТВЕРДОСТЬ ПО БРИННЕЛЛЮ HB	ТВЕРДОСТЬ ПО РОКВЕЛЛУ HRC	
P Сталь	P1	Низкоуглеродистые стали, длинная стружка	C<0.25%	<530	<125	
	P2	Низкоуглеродистые стали, Короткая стружка	C<0.25%	<530	<125	
	P3	Высокоуглеродистые стали, среднеуглеродистые стали	C>0.25%	>530	<220	<25
	P4	Легированные стали, инструментальные стали	C>0.25%	600-850	<330	<35
	P5	Легированные стали, инструментальные стали	C>0.25%	850-1400	340-450	35-48
	P6	Ферритные нержавеющие стали, Мартенситные нержавеющие стали	C=(0-0.4)%	600-900	<330	<35
	P7	Высокопрочные ферритные нержавеющие стали, мартенситные нержавеющие стали	C=(0.1-0.6)%	900-1350	330-450	35-48
M Нержавеющая сталь	M1	Аустенитные нержавеющие стали	C=(0.05-0.15)%	<600	130-200	
	M2	Высокопрочные аустенитные нержавеющие стали и литые нержавеющие стали	C=(0.05-0.15)%	600-800	150-230	<25
	M3	Дуплексные нержавеющие стали	C=(0.05-0.20)%	<800	135-275	<30
K Чугун	K1	Серый чугун		125-500	120-290	<32
	K2	Умеренно сложный сплав чугуна, чугун с шаровидным графитом		<600	130-260	<28
	K3	Сложный высоколегированный чугун, чугун с шаровидным графитом		>600	180-350	<43
N Цветные металлы	N1	Деформируемые алюминиевые сплавы		<520	60-90	
	N2	Литые алюминиевые сплавы	Si<12%	<350	70-100	
	N3	Литые алюминиевые сплавы	Si>12%	200-320	60-120	
	N4	Медь, Медные сплавы		200-650	60-200	
	N5	Графит, углепластик, графит, композитные материалы		600-1500		
	N6	Композитные материалы на основе алюминия		<700	<210	
S Жаропрочные жаропрочные сплавы, титановые сплавы	S1	Жаропрочные сплавы на основе железа		500-1200	160-260	25-48
	S2	Жаропрочные сплавы на основе кобальта		1000-1450	250-450	25-48
	S3	Жаропрочные сплавы на основе никеля		600-1700	160-450	<48
	S4	Титан и титановые сплавы		900-1600	300-400	33-48
H Закаленные материалы	H1	Закаленные стали				45-55
	H2	Закаленные стали				55-60
	H3	Закаленные стали				60-65
	H4	Закаленные стали				>65



Токарная обработка

ТИПЫ ХВОСТОВИКОВ ПО СТАНДАРТУ DIN

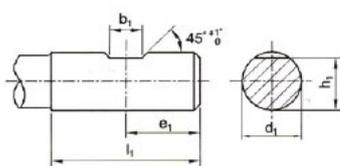


DIN 6535-HA

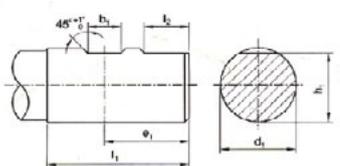


d h	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
$l \begin{smallmatrix} +2 \\ 0 \end{smallmatrix}$	28				36	40	45	48	50	56	60			

DIN 6535-HB



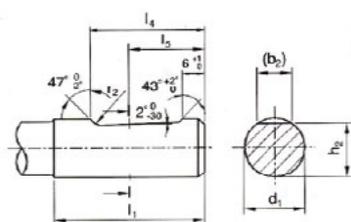
$d_1=6-20\text{mm}$



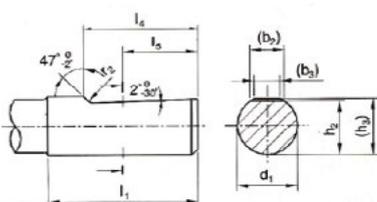
$d_1=25-32\text{mm}$

d h	b $\begin{smallmatrix} +0.05 \\ 0 \end{smallmatrix}$	e $\begin{smallmatrix} 0 \\ -1 \end{smallmatrix}$	h h	l $\begin{smallmatrix} +2 \\ 0 \end{smallmatrix}$	l $\begin{smallmatrix} +1 \\ 0 \end{smallmatrix}$	
6,0	4,2	18,0	5,1	36,0		
8,0	5,5		6,9			
10	7,0	20,0	8,5	40,0		
12	8,0	22,5	10,4	45,0		
14			12,7			
16	10,0	24,0	14,2	48,0		
18			16,2			
20	11,0	25,0	18,2	50,0		
25	12,0	32,0	23,0	56,0		17,0
32	14,0	36,0	30,0	60,0		19,0

DIN 6535-HE



$d_1=6-20\text{mm}$



$d_1=25-32\text{mm}$

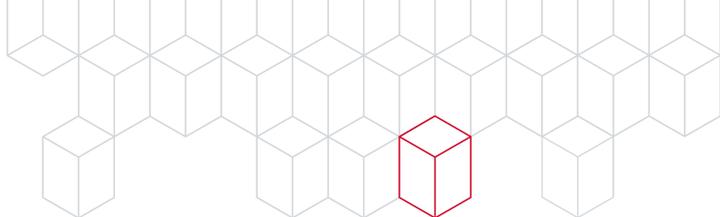
d	(b)	(b)	(h)	(h)	l	l	l	r
6,0	4,3		5,1		36,0	25,0	18,0	1,2
8,0	5,5		6,9					
10	7,1	8,5	40,0	28,0	20,0			
12	8,2	10,4	45,0	33,0	22,5			
14	8,1	12,7						
16	10,1	14,2	48,0	36,0	24,0			
18	10,8	16,2						
20	11,4	18,2	50,0	38,0	25,0	1,6		
25	13,6	9,3	23,0	24,1	56,0		44,0	32,0
32	15,5	9,9	30,0	31,2	60,0		48,0	35,0

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ШКАЛ ТВЕРДОСТИ



N/mm ²	HV10	HB	HRC
240	75	71	
255	80	76	
270	85	81	
285	90	86	
305	95	90	
320	100	95	
335	105	100	
350	110	105	
370	115	109	
385	120	114	
400	125	119	
415	130	124	
430	135	128	
450	140	133	
465	145	138	
480	150	143	
495	155	147	
510	160	152	
530	165	157	
545	170	162	
560	175	166	
575	180	171	
595	185	176	
610	190	181	
625	195	185	
640	200	190	
660	205	195	
675	210	199	
690	215	204	
705	220	209	
720	225	214	
740	230	219	
755	235	223	
770	240	228	
785	245	233	
800	250	238	22
820	255	242	23
835	260	247	24
860	268	255	25
870	272	258	26
900	280	266	27

N/mm ²	HV10	HB	HRC
920	287	273	28
940	293	278	29
970	302	287	30
995	310	295	31
1020	317	301	32
1050	327	311	33
1080	336	319	34
1110	345	328	35
1140	355	337	36
1170	364	346	37
1200	373	354	38
1230	382	363	39
1260	392	372	40
1260	403	383	41
1330	413	393	42
1360	423	402	43
1400	434	413	44
1440	446	424	45
1480	458	435	46
1530	473	449	47
1570	484	460	48
1620	497	472	49
1680	514	488	50
1730	527	501	51
1790	544	517	52
1845	560	632	53
1910	578	549	54
1980	596	567	55
2050	615	584	56
2140	639	607	57
	655	622	58
	675		59
	698		60
	720		61
	745		62
	773		63
	800		64
	829		65
	864		66
	900		67
	940		68



Контроль над стружкообразованием

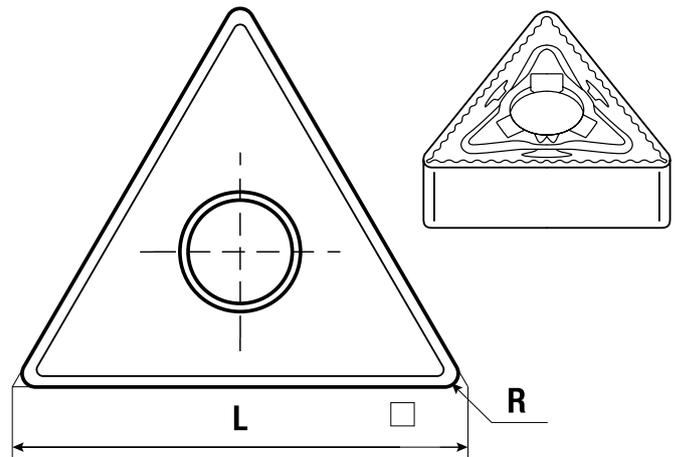
ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
<p>Длинная спиральная стружка, наматывающаяся на инструмент или заготовку</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком низкая подача для выбранной геометрии 	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличьте подачу • Выберите геометрию пластины с более оптимальным стружкодроблением • Используйте инструмент с высокоточной подачей СОЖ
	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточная глубина резания для выбранной геометрии 	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличьте глубину резания или выберите геометрию с более оптимальным стружкодроблением
	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком большой радиус при вершине 	<ul style="list-style-type: none"> • Выберите пластину с меньшим радиусом при вершине
	<ul style="list-style-type: none"> • Неподходящий угол в плане 	<ul style="list-style-type: none"> • Выберите державку с как можно большим углом в плане
<p>Мелкая сегментная стружка, часто слипающаяся между собой, из-за слишком затрудненного стружкодробления. Это часто становится причиной снижения стойкости инструмента и даже поломки режущих пластин из-за слишком высоких нагрузок на режущую кромку</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком высокая подача для выбранной геометрии 	<ul style="list-style-type: none"> • Выберите геометрию, рассчитанную на большую подачу, предпочтительно одностороннюю пластину • Уменьшите подачу
	<ul style="list-style-type: none"> • Неподходящий главный угол в плане 	<ul style="list-style-type: none"> • Выберите державку с как можно меньшим главным углом в плане
	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком малый радиус при вершине 	<ul style="list-style-type: none"> • Выберите пластину с большим радиусом при вершине

ВЫБОР РЕЖУЩИХ ПЛАСТИН

Факторы, влияющие на выбор пластин

Для обеспечения удовлетворительного дробления стружки важно правильно выбрать размер пластины, ее форму, геометрию и радиус при вершине.

- Выбирайте максимально возможный угол при вершине пластины для обеспечения прочности и экономии
- Выбирайте максимально возможный радиус при вершине пластины для обеспечения прочности режущей кромки
- Выбирайте меньший радиус при вершине для снижения вибрации



L - длина режущей кромки
R - радиус при вершине

ВЛИЯНИЕ УГЛА ПРИ ВЕРШИНЕ ПЛАСТИНЫ

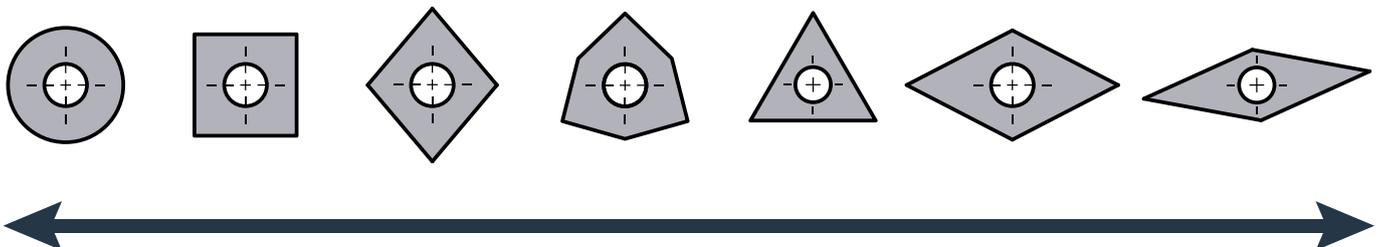
Большой угол при вершине

- Прочная режущая кромка
- Более высокие подачи
- Высокие силы резания
- Больше вероятность возникновения вибраций

Малый угол при вершине

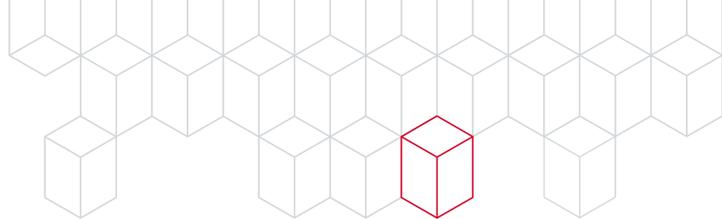
- Менее прочная режущая кромка
- Повышенная геометрическая проходимость
- Низкие силы резания
- Меньше вероятность возникновения вибраций

Выбор формы пластины определяется необходимой геометрической проходимостью инструмента. Для обеспечения прочности и надёжности режущей пластины следует выбирать максимально возможный угол при вершине.



**ПРОЧНОСТЬ
РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ**

**ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ
ПРОХОДИМОСТЬ**



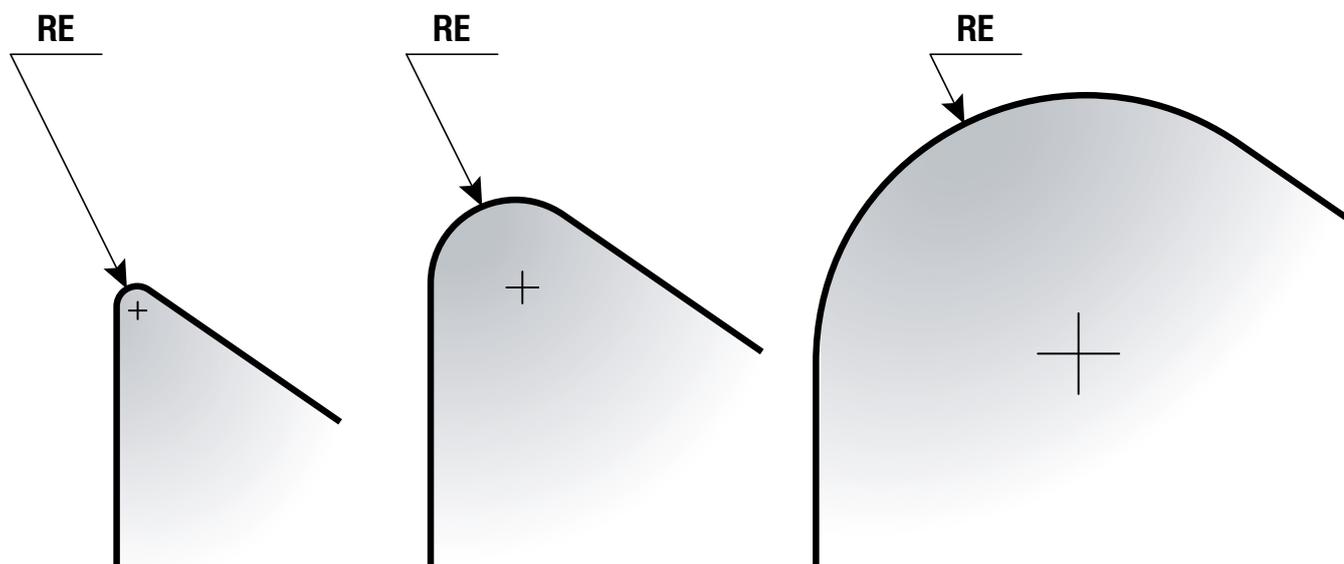
ВЫБОР РАДИУСА ПРИ ВЕРШИНЕ

Малый радиус при вершине

- Идеален для небольшой глубины резания
- Снижение вибрации
- Низкая прочность режущей кромки

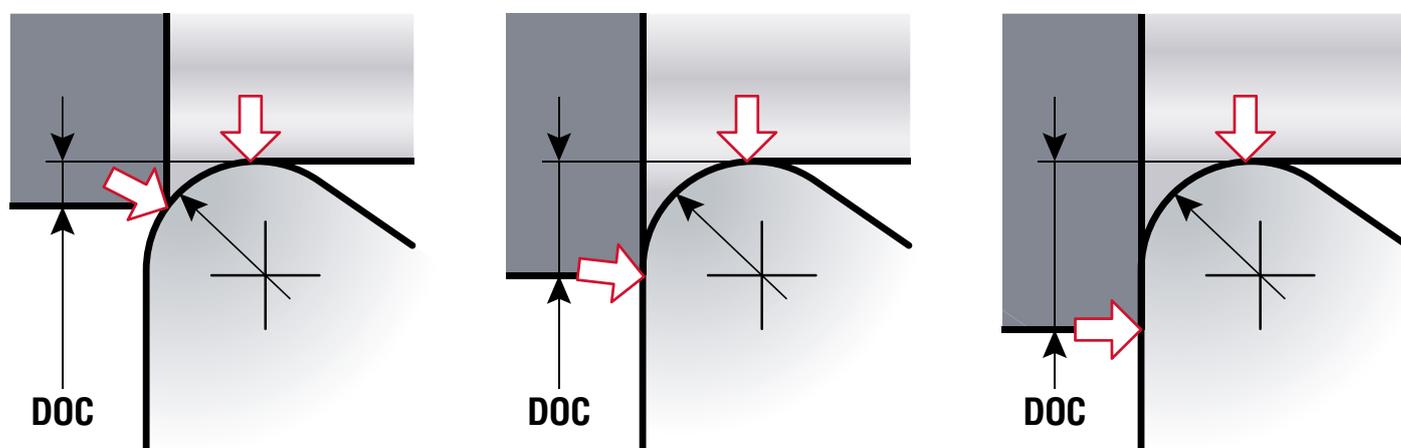
Большой радиус при вершине

- Высокие подачи
- Большая глубина резания
- Высокая прочность режущей кромки
- Увеличенная радиальная составляющая силы резания



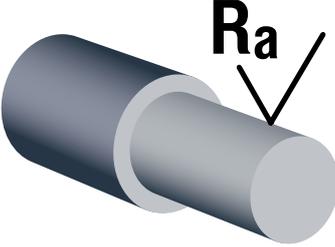
ОСНОВНОЕ ПРАВИЛО:

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ МЕНЬШЕ РАДИУСА ПРИ ВЕРШИНЕ (RE)

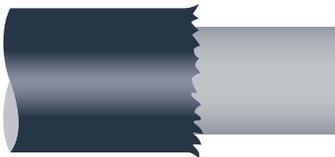


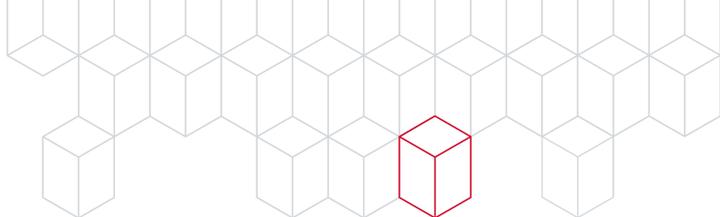
Отношение радиуса при вершине к глубине резания (DOC) влияет на склонность к вибрациям. Рекомендуется выбирать радиус при вершине меньше, чем глубина резания.

Качество обработанной поверхности

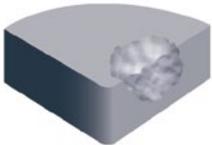
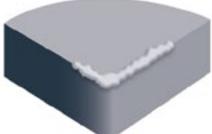
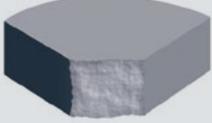
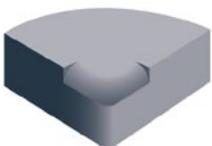
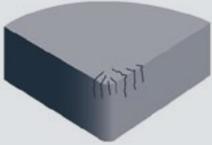
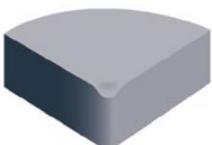
ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
<p>Поверхность грубая на ощупь, не отвечает требованиям по шероховатости</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Стружка ломается о деталь, оставляя отметины на обработанной поверхности 	<ul style="list-style-type: none"> Выберите геометрию с лучшими характеристиками отвода стружки Измените главный угол в плане <ul style="list-style-type: none"> Уменьшите глубину резания Выберите инструментальную систему с пластиной с задними углами и нейтральным углом наклона кромки
	<ul style="list-style-type: none"> Низкое качество поверхности, вызванное образованием проточки 	<ul style="list-style-type: none"> Выберите сплав с большей стойкостью к химическому износу, например кермет Уменьшите скорость резания
	<ul style="list-style-type: none"> Слишком большая подача в сочетании со слишком малым радиусом при вершине ухудшают качество поверхности 	<ul style="list-style-type: none"> Выберите пластину Wiper или пластину с большим радиусом при вершине Снизьте подачу

Образование заусенцев

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
<p>Образование заусенцев происходит при выходе режущей кромки из материала заготовки</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Режущая кромка недостаточно острая Слишком низкая подача для данного радиуса округления кромки 	<ul style="list-style-type: none"> Используйте режущие пластины с острыми кромками: - пластины с покрытием PVD - шлифованные пластины с небольшими подачами, < 0,1 мм/об
	<ul style="list-style-type: none"> Образование проточин на глубине резания или выкрашивание кромки 	<ul style="list-style-type: none"> Используйте державку с небольшим углом в плане Формируйте фаску или радиус при выходе из резания



Износ пластин

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
<p>Выкрашивание в зоне резания</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Хрупкая марка твердого сплава • Геометрия пластины не обеспечивает достаточной прочности 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбрать более прочную марку твёрдого сплава • Выбрать геометрию пластины, обеспечивающую более высокую прочность <ul style="list-style-type: none"> • Повысить скорость резания или выбрать пластину с положительной геометрией • Снизить подачу на начальном этапе врезания
<p>Лункообразование на передней поверхности</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Диффузионный износ в результате слишком высокой температуры на передней поверхности режущей пластины 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбрать режущую пластину с положительной геометрией • Уменьшить скорость резания
<p>Наростообразование</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Низкая скорость резания • Отсутствие заднего угла режущей части пластины • "Налипание" материала, например, некоторых нержавеющих сталей и чистого алюминия 	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличить скорость резания или выбрать более прочную пластину • Выбрать пластину с задним углом <ul style="list-style-type: none"> • Повысить скорость резания • Применять СОЖ в обильном количестве
<p>Поломка (скол) пластины</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Хрупкая марка твердого сплава • Чрезмерная нагрузка на режущую пластину • Геометрия пластины не обеспечивает достаточной прочности 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбрать более прочную марку сплава • Уменьшить подачу и/или глубину резания • Выбрать геометрию, обеспечивающую более высокую прочность пластины, предпочтительно одностороннюю • Выбрать более толстую пластину
<p>Быстрый износ по задней поверхности</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Большая скорость резания или недостаточная износостойкость твёрдого сплава • Окисление или чрезмерный абразивный износ 	<ul style="list-style-type: none"> • Снизить скорость резания • Выбрать более износостойкую марку твёрдого сплава • Для материалов, испытывающих наклеп в процессе обработки, выбрать меньший угол в плане и более износостойкую марку твёрдого сплава
<p>Образование термотрещин</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Термические трещины в результате температурных колебаний, вызванных прерывистым резанием или непостоянством подвода СОЖ 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбрать более прочную марку твердого сплава, лучше противостоящую резким колебаниям температуры • Обильная СОЖ или полное её отсутствие
<p>Пластическая деформация</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Высокая температура в зоне резания в сочетании с высоким давлением 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбрать марку твердого сплава с более высокой стойкостью к пластическим деформациям <ul style="list-style-type: none"> • Снизить скорость резания • Уменьшить подачу



МЫ РЯДОМ, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ ЛУЧШИЙ СЕРВИС

ATM Технолоджи – ведущая инженеринговая компания, представленная на рынке Российской Федерации и Республики Казахстан с 2004 года.

Наша миссия – развитие машиностроительного и инструментального производства в России.

Мы прилагаем все усилия по обеспечению потребности российского рынка инструментом и в 2022 году компания ввела в эксплуатацию собственное производственно-складское здание в городе Мытищи.

Приглашаем к сотрудничеству дистрибьюторов нашей продукции.

Санкт-Петербург

195267, г. Санкт-Петербург,
ул. Ушинского, 2, к.1, оф.17Н
тел.: +7 (812) 456-70-47
моб.: +7 (921) 955-69-81

Ревда

623280, г. Ревда,
ул. Павла Зыкина, 32, оф.406
тел/факс: +7 (985) 400-60-13
моб.: +7 (922) 03-450-02
e-mail: sv@atmt.ru

Тольятти

445057, Самарская обл.,
г. Тольятти, ул. Юбилейная, 40,
оф. 1805 (МТДЦ «Вега»)
тел/факс: +7 (8482) 73-57-30
моб.: +7 (927) 268-90-33

Москва
Головной офис:
141031, Московская обл.,
г. Мытищи, Волковское шоссе,
строение 39, пом.1

www.atmt.ru
+7 (495) 780-18-80
tools@atmt.ru

