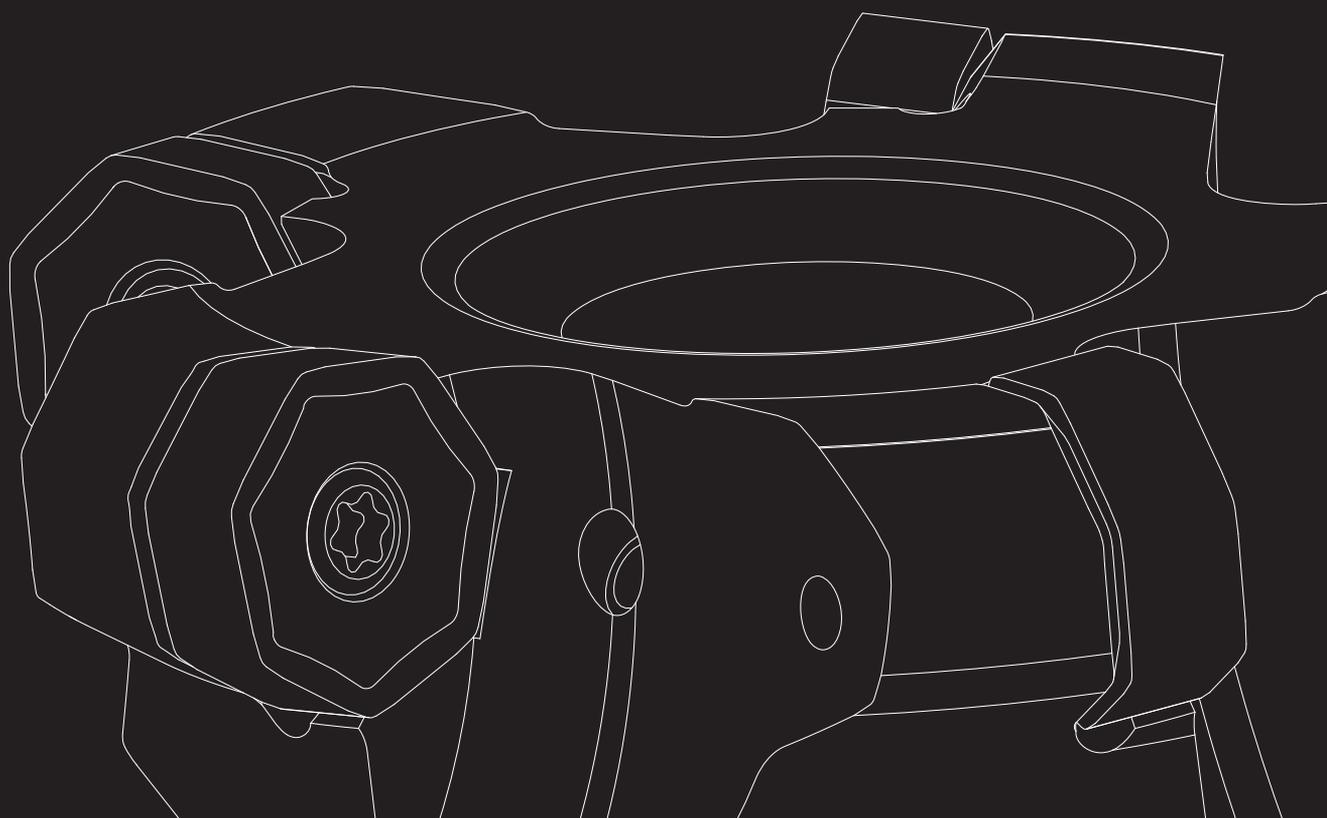
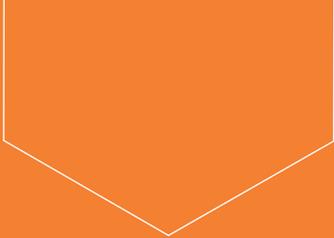
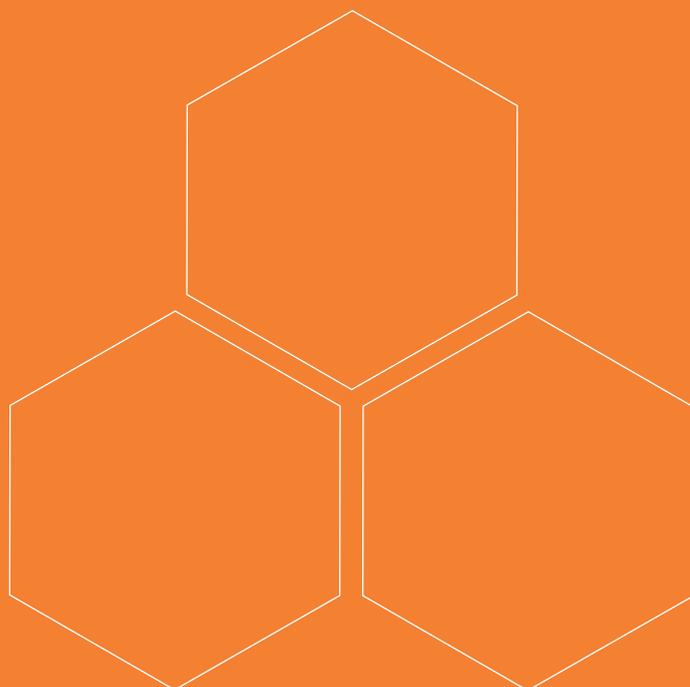


КАТАЛОГ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА





ЭКСПЕРТ В СЛОЖНОЙ ОБРАБОТКЕ



О компании

Ganzhou Achteck Tool Technology Co., Ltd. является дочерней компанией Chongyi Zhangyuan Tungsten Co., Ltd. (зарегистрированная компания с номером 002378). Зарегистрированный капитал Achteck составляет 1,65 миллиарда юаней, штат работников - 600 человек. Основные продукты включают в себя: пластины из твердого сплава с покрытием, заготовки-стержни из твердого сплава и т.д. Компания Achteck располагает научно-исследовательским оборудованием мирового уровня, производственными и испытательными мощностями, а также технологией производства твердосплавных пластин с покрытием. Пластины для токарных, канавочных, фрезерных, сверлильных линеек инструмента широко применяются в автомобильной, энергетической промышленности, производстве штампов и литейных форм, общем машиностроении, аэрокосмической и других областях.

Achteck Tool придерживается концепции развития передовых технологий, располагает сильной исследовательской командой и занимается самосовершенствованием наряду с новыми исследованиями и разработками. Рассматривая тезисы «Рациональное использование ресурсов, ориентация на высокие технологии, преданность человечеству и доверие к лучшим» в качестве философии работы и тезисы «Безопасность, гармония, эффективность и инновации» в качестве цели, Achteck стремится стать ведущим производителем твердого сплава в Китае и приобрести известность по всему миру.



Токарные пластины



AC350P

Новый сплав для обработки стали. Наиболее подходит для тяжелого точения, отлично справляется с обработкой на удар, великолепная прочность и надежность обработки.

AP301M

Новый сплав для точения нержавеющей стали. Применяется для обработки жаропрочных сталей и сплавов. Субмикронная карбидная основа с многослойным нано-PVD покрытием. Твердость, ударная вязкость и стойкость к окислению повышены для увлечения скорости обработки. Уменьшен размер кромки и улучшена чистота поверхности заготовки.

AP100S

Новый сплав для обработки жаропрочных сталей и сплавов. Применяется для непрерывной обработки нержавеющей сталей. Субмикронная карбидная основа в сочетании с многослойным нано-PVD покрытием повышенной твердости повышает твердость и устойчивость к окислению при высоких скоростях обработки. Лучший выбор для сложной обработки.

AW100K

Новый сплав для обработки алюминия, сплавов на его основе и прочих цветных металлов и сплавов а так же неметаллических материалов. Твердый сплав повышенной твердости без покрытия. Превосходная стойкость к износу увеличивает срок службы инструмента. Очень хороший выбор для обработки алюминиевых сплавов.

Обработка канавок и отрезка



Особенности и применение

- Державки могут быть применены для обработки наружных, внутренних и торцевых канавок.
- Пластины обеспечивают высокую точность позиционирования в гнезде державки при изменении геометрии кромки.
- Державки обладают отличной износостойкостью и долговечностью.
- Три типа геометрии в отрезных и канавочных сериях пластин: CS, CM, CH обеспечивают применяемость для различных видов обработки.
- Два типа геометрии пластин совмещают функции точения и канавочной обработки: TM, TS.
- Специальная конфигурация боковой и лицевой стороны в сочетании с двойным рельефом угла пластины обеспечивает больше пространства для достижения обработки меньших диаметров при внутренней и торцевой обработке канавок.

AFM45-XN07/09 Series

Торцевое фрезерование

Особенности и применение

- 45° торцевые фрезы с негативными семиугольными пластинами на 14 режущих кромок, обеспечивают высокую экономическую эффективность.
- Корпуса фрез с винтовым и прижимным креплением пластин для различных вариантов применения
- Различная геометрия пластин, с радиусом при вершине, либо с кромкой Wireg для достижения хорошей шероховатости обработанной поверхности
- Положительный передний угол для снижения сил резания.
- Основное применение - обработка стали, нержавеющей стали и чугуна



ACHTECK
www.achtecktool.com

ASM90-LN13

Фрезы для обработки уступов

Особенности и применение

- Девяностоградусные фрезы для обработки уступов, диапазон диаметров от 40 до 160 мм
- Минимизированы радиальные и осевые биения
- Тангенциальное крепление пластин обеспечивает высокую прочность и производительность
- Фрезы с различным шагом зубьев
- Различные виды хвостовиков: насадные, цилиндрические, с лыской и модульные
- Никелированное покрытие обеспечивает отличную устойчивость к коррозии
- Экономичные негативные пластины с четырьмя режущими кромками, усиленные кромки с позитивным передним углом для плавной и эффективной обработки
- MR2 геометрия с укороченным дизайном Wiper для улучшения шероховатости поверхности.
- Большой выбор радиусов при вершине пластины R0.8/1.2/1.6/2.0/2.4/3.1
- Пластины с шестью различными видами сплава обеспечивают широкий диапазон применимости





Особенности и применение

- Девяностоградусные фрезы для обработки уступов, диапазон диаметров от 40 до 160.мм
- Минимизированы радиальные и осевые биения.
- Фрезы с различным шагом зубьев: крупный, мелкий, особо мелкий шаг для различных видов обработки.
- Различные виды хвостовиков: насадные, цилиндрические, с лыской и модульные
- Никелированное покрытие обеспечивает отличную устойчивость к коррозии.
- Тригональная геометрия пластин с шестью режущими кромками для экономичной обработки.
- Геометрия с позитивным передним углом для плавной и эффективной обработки.
- Большой диапазон радиусов при вершине пластины, R0.8/1.2/1.6/4.0.
- Геометрии MM3, MM4, MR2, для легких, средних и тяжелых условий обработки.
- Пластины с шестью различными видами сплавов обеспечивают широкий диапазон применимости.

ASM90-WN08

Фрезы для обработки уступов

Пример применения для изготовления корпуса турбокомпрессора



Специальный двухсторонний корпус фрезы, применяемый для изготовления задней части фланца.



ASM90-LN13, корпус фрезы с тангенциальными прямоугольными пластинами с 4 кромками для обработки деталей компрессора.



AFM40-ON05-C-45, с углом наклона 45°, пластины с геометрией Wire и 16 режущими кромками, для финишной обработки поверхности фланца турбокомпрессора.



AFM45-XN07 корпус торцевой фрезы с шестиугольными пластинами с 14 режущими кромками для черновой обработки поверхности фланца. Высокое соотношение экономичности и производительности





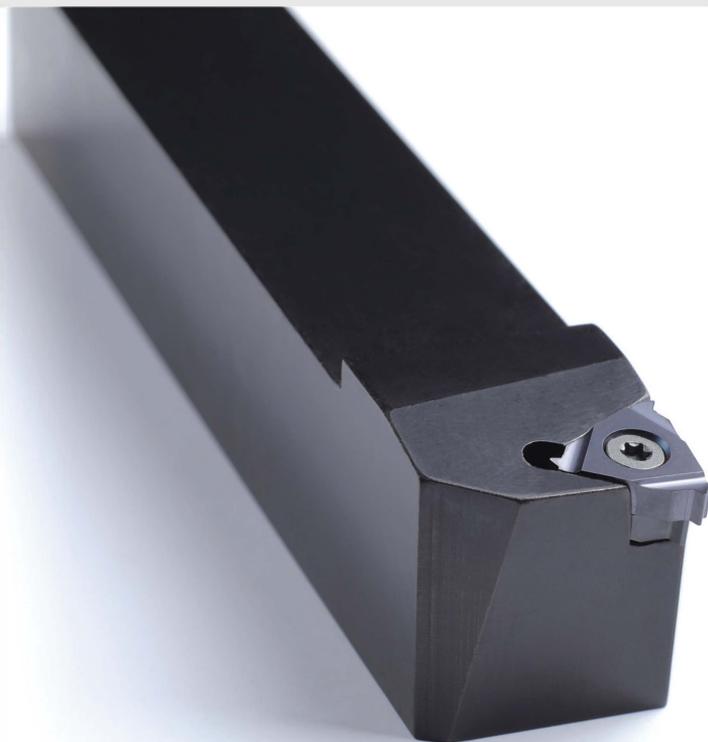
Новые PVD сплавы AP100S и AP301M для наружного чернового и чистового точения



ATD серия для точения и обработки профилей канавок, состоящая из инструмента с плоскими и радиусными кромками применяется для наружной, торцевой и фасонной обработки.



Специальная комбинированная расточная система.



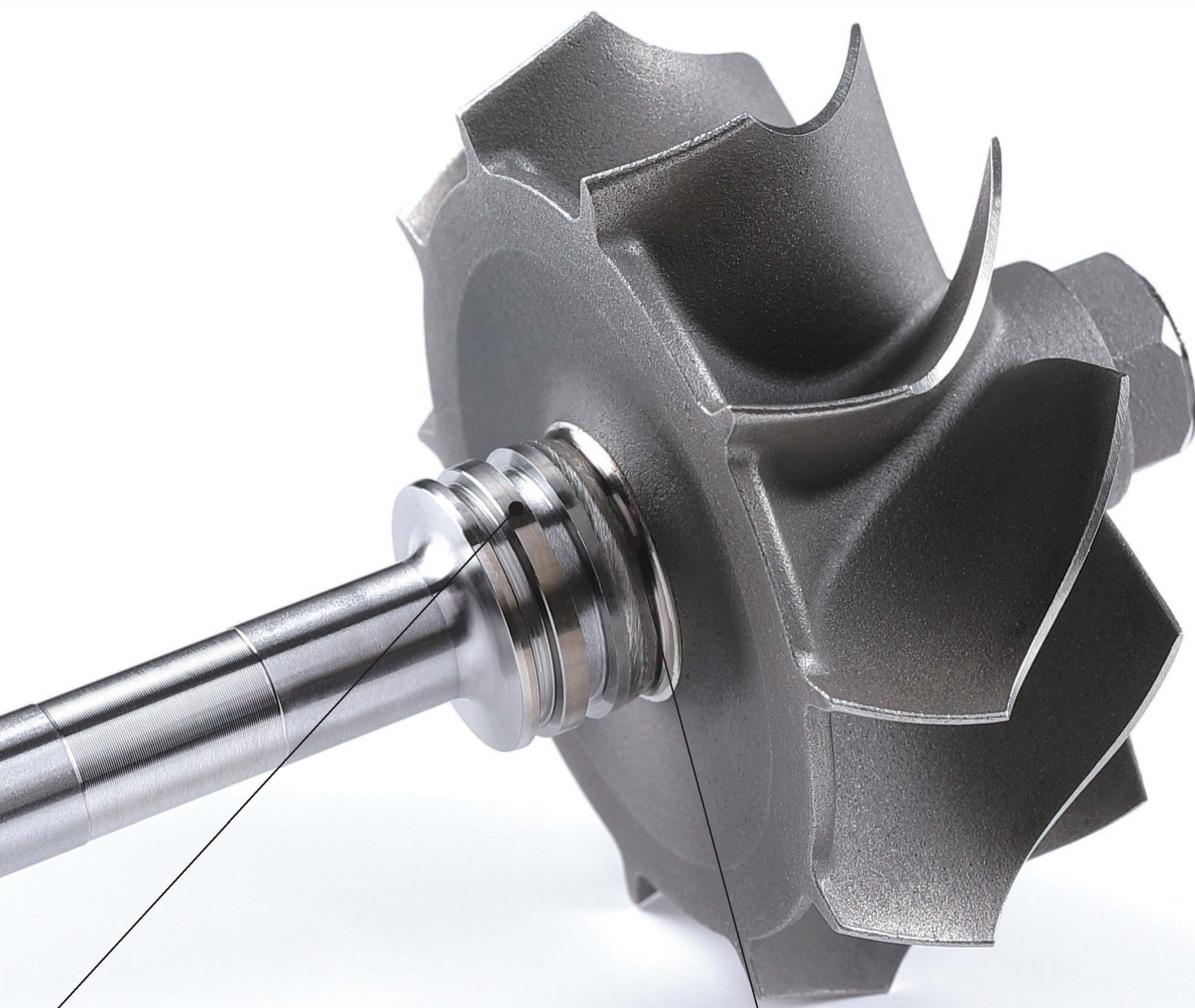
16ER 1.00ISO AP351 U для операции нарезания резьбы .



ACHTECK

www.achtecktool.com

Пример обработки турбинного вала



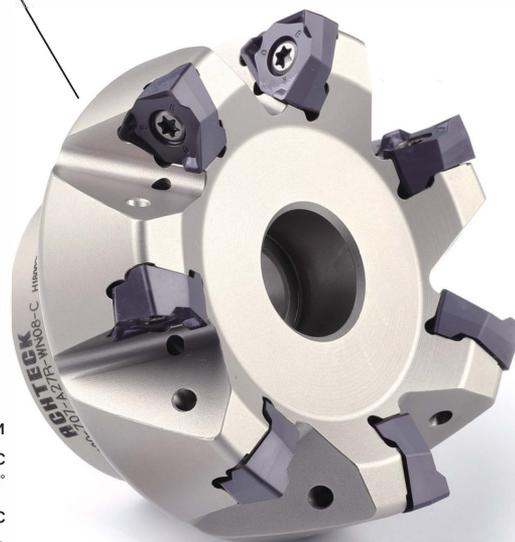
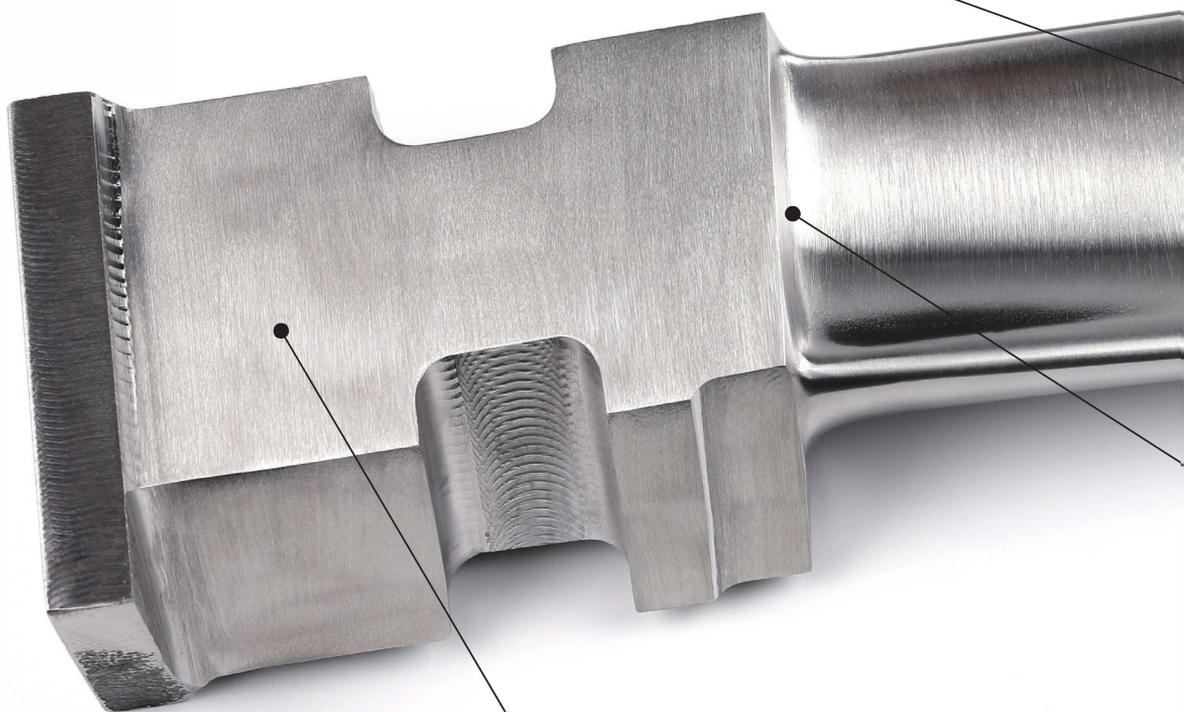
Канавочная державка ATSER2525-3T12 и канавочная пластина ATD 302-TS AP301 U применяется для обработки канавок на турбинном вале.



DNMG150608-SC3 AP100S токарная пластина для обработки жаропрочных сталей и сплавов применяется для обработки напаяк.



APM00-PP06-12 фреза для
черновой обработки контура
лопатки



ASM90-WN08 фреза для обработки
уступов с негативными пластинами с
шестью режущими кромками. 90°
многофункциональный инструмент с
множеством различных вариантов
применения.

АЧТЕСК

www.achtecktool.com

Решение для обработки лопаток паровых и авиационных турбин



APM00-RBM08-20 Черновая обработка переходной зоны аэродинамического профиля между корнем и кожухом

ACHTTECK

www.achtecktool.com



КАТАЛОГ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Токарные пластины	14
Система обозначения токарных пластин по стандарту ISO	16
Обзор геометрии токарных пластин	18
Описание геометрии токарных пластин	22
Указатель материалов	34
Справочник по применению сплавов	35
Обозначение токарных сплавов	37
Негативные пластины	41
Позитивные пластины	58
Диаграмма применимости по глубине резания / подаче	64
Таблица рекомендованных режимов резания	66
Система обозначения пластин из ПКНБ	68
Справочник по применению сплавов	69
Пластины из ПКНБ	70
Система обозначения пластин из ПКА	73
Справочник по применению сплавов	74
Пластины из ПКА	75
Токарные державки	79
Обозначение токарных державок для наружной обработки	80
Обзор токарных державок для наружной обработки	82
Токарные державки для наружной обработки	85
Обозначение токарных державок для внутренней обработки	130
Обзор токарных державок для внутренней обработки	132
Токарные державки для внутренней обработки	135

Система обозначения токарных пластин по ISO

C
1

N
2

M
3

G
4

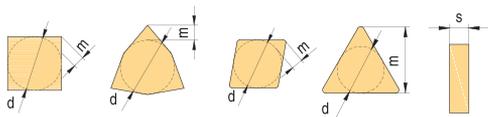
1 - Форма пластины

A  85°	B  82°	C  80°	D  55°	E  75°
H  120°	K  55°	L  90°	M  86°	O  135°
P  108°	R  360°	S  90°	T  60°	V  35°
W  80°	Z Прочие			

2 - Задний угол

A  3°	B  5°	C  7°	D  15°
E  20°	F  25°	G  30°	N  0°
P  11°	O Прочие		

3 - Класс точности



Класс	Размер	Размер вписанной окружности	Высота носика	Толщина
		d	m	
A	mm	± 0,025	± 0,005	± 0,025
C	mm	± 0,025	± 0,013	± 0,025
E	mm	± 0,025	± 0,025	± 0,025
F	mm	± 0,013	± 0,005	± 0,025
G	mm	± 0,025	± 0,025	± 0,130
H	mm	± 0,013	± 0,013	± 0,025
J	mm	*	± 0,005	± 0,025
K	mm	*	± 0,013	± 0,025
L	mm	*	± 0,025	± 0,025
M	mm	*	*	± 0,127
U	mm	*	*	± 0,127
N	mm	*	*	± 0,025

* Подробности см. в таблицах справа и внизу

Форма : C, E, H, M, O, P, S, T, R, W

IC	d			
	J, K, L, M, N	U	M, N	U
4.76	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
5.56	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
6	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
6.35	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
7.94	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
8	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
9.525	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
10	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
12	± 0,08	± 0,13	± 0,13	± 0,2
12.7	± 0,08	± 0,13	± 0,13	± 0,2
15.875	± 0,1	± 0,18	± 0,15	± 0,27
16	± 0,1	± 0,18	± 0,15	± 0,27
19.05	± 0,1	± 0,18	± 0,15	± 0,27
20	± 0,1	± 0,18	± 0,15	± 0,27
25	± 0,13	± 0,25	± 0,18	± 0,38
25.4	± 0,13	± 0,25	± 0,18	± 0,38
31.75	± 0,15	± 0,25	± 0,2	± 0,38
32	± 0,15	± 0,25	± 0,2	± 0,38

M&N форма	D форма		V форма	
	d	m	d	m
IC				
5.56	± 0,05	± 0,11		
6.35	± 0,05	± 0,11	± 0,05	± 0,16
7.94	± 0,05	± 0,11	± 0,05	± 0,16
9.525	± 0,05	± 0,11	± 0,05	± 0,16
12.7	± 0,08	± 0,15	± 0,08	± 0,2
15.875	± 0,10	± 0,18	± 0,10	± 0,27
19.05	± 0,10	± 0,18	± 0,10	± 0,27

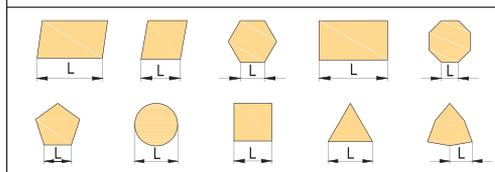
4 - Тип крепления

A 	B  70°-90°	C  70°-90°	F 	G 
H  70°-90°	J  70°-90°	M 	N 	Q  40°-60°
R 	T  40°-60°	U  40°-60°	W  40°-60°	X Специальные

12 **04**
5 6

5 - Размер пластины

Диаметр вписанной окружности (mm)	Форма пластины							
	C	D	R	S	T	V	W	K
3.97					06			02
5.0			05					
5.56			09					
6.0		06						
6.35	06	07			11	11		04
8.0			08					
9.525	09	11	09	09	16	16	06	16
10.0			10					
12.0			12					
12.7	12	15	12	12	22	22		08
15.875	16		15	15	27			
16.0			16					
19.05	19		19	19	33			
20.0			20					
25.0			25					
25.4	25		25	25				
31.75			31					
32			32					



6 - Толщина пластины

Округленное значение + 0 или T

Форма пластины	Пример:
A, B, C, N, O, W	01 = 1.59 T1 = 1.98
H, M, R, T	02 = 2.38 03 = 3.18 T3 = 3.97
F, G, J, U	04 = 4.76 05 = 5.56 06 = 6.35 07 = 7.94 09 = 9.525 11 = 11.11 12 = 12.70 14 = 14.29 15 = 15.88

08 **E** **-** **KC4**
7 8 - 9

7 - Радиус при вершине

Радиус при вершине

Пример:
MO = окружн. пластины
OO = острота

01 = 0.1	24 = 2.4
02 = 0.2	28 = 2.8
04 = 0.4	32 = 3.2
08 = 0.8	40 = 4.0
12 = 1.2	48 = 4.8
16 = 1.6	56 = 5.6
20 = 2.0	64 = 6.4
	X = Прочие

Угол прилегания (Kr)

A=45	Угол зазора Wiper (αn)
D=60	A=3
E=75	B=5
F=85	C=7
G=87	D=15
P=90	E=20
	F=25
	G=30
	N = OP= 11
	Z= Прочие

8 - Исполнение кромки

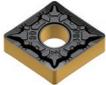
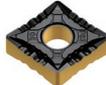
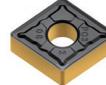
Обозн-е	Изображение	Форма кромки
F		Острая режущая кромка
E		Хонингованная режущая кромка
T		Негативная площадка
S		Негативная площадка + Хонингованная режущая кромка

9 - Геометрия стружколома

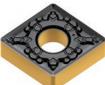
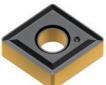
Смотри на стр. : 22-33

Обзор геометрии токарных пластин

Негативные пластины

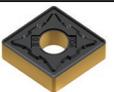
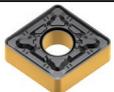
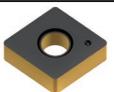
Применение	Чистовая обработка		Получистовая обработка	
	Стружколом	PB1	MB2	PB3
Пластины				
C 	P41	P41	P41	P41
D 	P45	P45	P45	P45
R 				
S 	P48	P48		P48
T 	P51	P51	P51	P51
V 	P54	P54	P54	P54
W 	P56	P56	P56	P56

Негативные пластины

Применение	Средние условия обработки				
	Стружколом	PD3	PL5	SC3	MC3
Пластины					
C 	P41		P42	P42	P41
D 	P45		P46	P46	P46
R 					
S 	P48		P49	P48	P48
T 	P51	P52	P52	P52	P51
V 	P54		P54	P54	P54
W 	P56		P57	P56	P56

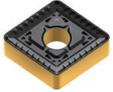
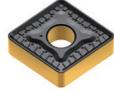
Обзор геометрии токарных пластин

Негативные пластины

Применение	Черновая обработка				
	Стружколом	MC4	KC4	PD5	KD5
Пластины					
C 	P42	P43	P42	P43	
D 	P46	P47	P46	P47	
R 					
S 	P49	P49	P49	P50	
T 	P52	P52	P52	P53	
V 		P55			
W 	P57	P57	P57	P57	

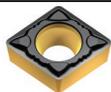
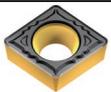
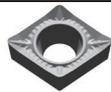
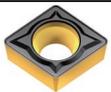
токарные
пластины

Негативные пластины

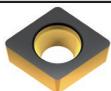
Применение	Тяжелое точение и черновая обработка				
	Стружколом	PD8	PC9	PD9	
Пластины					
C 	P43	P44	P44		
D 					
R 					
S 	P50	P50	P50		
T 	P53				
V 					
W 					

Обзор геометрии токарных пластин

Позитивные пластины

Применение	Чистовая обработка	Получистовая обработка		Средние условия
Стружколом	PB1	PC2	NC2	KC2
Пластины				
C 	P58	P58	P58	P58
D 	P59	P59	P59	P59
R 			P63	
S 	P60	P60	P60	P60
T 	P61	P61	P61	P61
V 	P62	P62	P62	P62
W 				

Позитивные пластины

Применение	Черновая обработка				
Стружколом	KD5				
Пластины					
C 	P58				
D 	P59				
R 					
S 	P60				
T 	P61				
V 					
W 					

ACHTECK

www.achtecktool.com

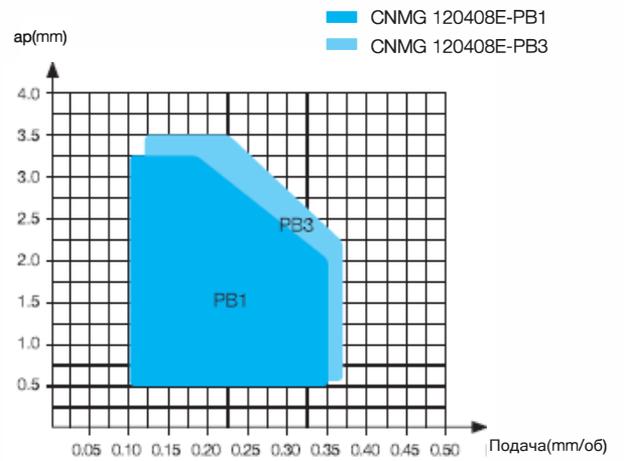
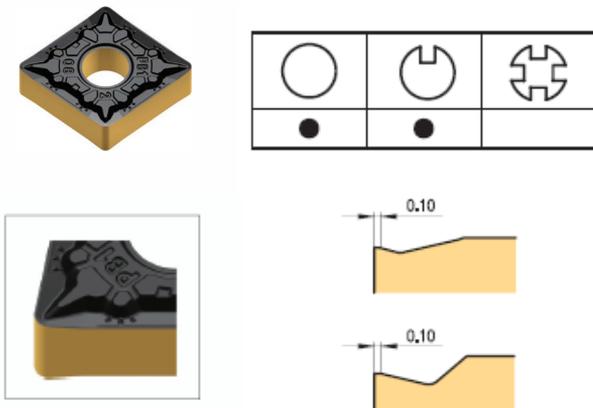


Токарные пластины

Описание геометрии негативных токарных пластин

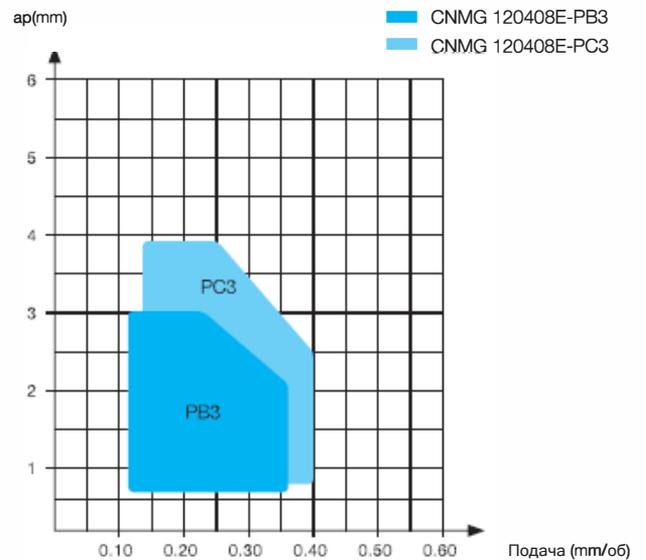
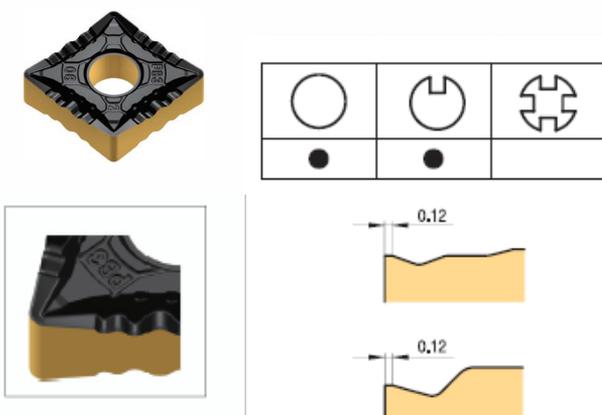
PB1 Геометрия для чистовой обработки

Первый выбор для чистовой обработки стали.
Хороший контроль стружки.



PB3 Геометрия для получистовой обработки

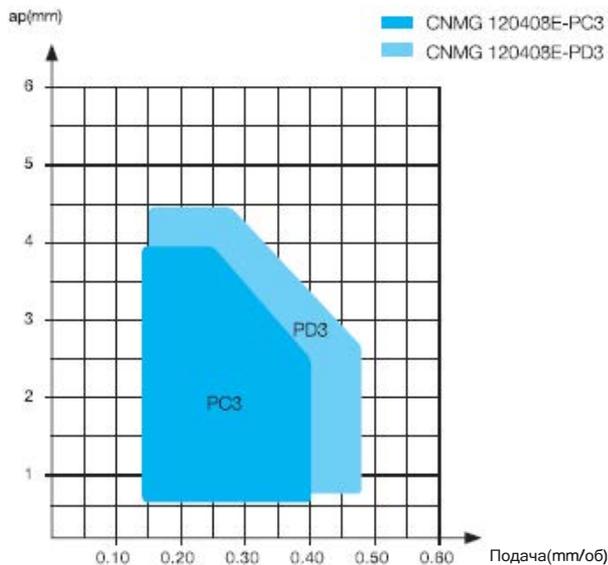
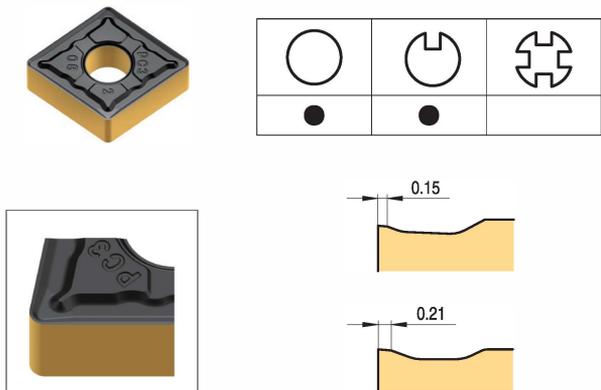
Первый выбор для получистовой обработки сталей на средних режимах. Отличный контроль стружки.



- Непрерывное точение
- ⊖ Прерывистое точение
- ⊕ Точение на удар

PC3 Геометрия для средних/легких условий резания

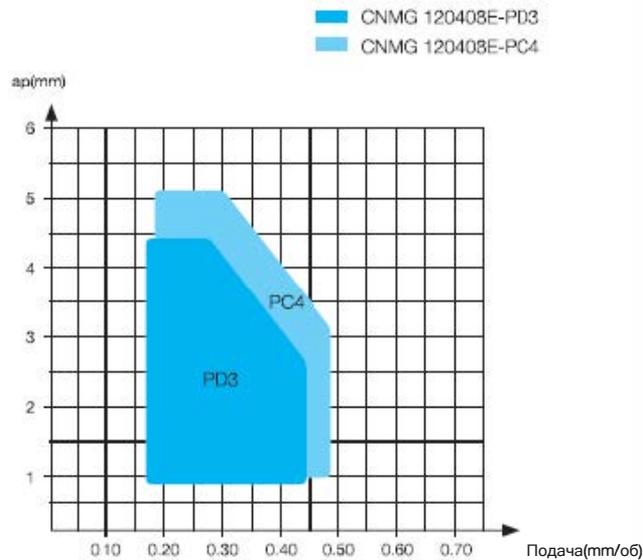
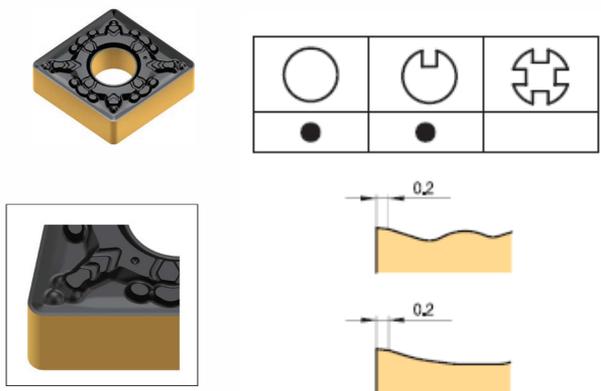
PC3 Геометрия для средних/легких условий резания. Подходит для обработки стали. Обеспечивает плавную обработку и высокую стойкость благодаря позитивной геометрии стружколома.



токарные пластины

PD3 Геометрия для средних условий резания

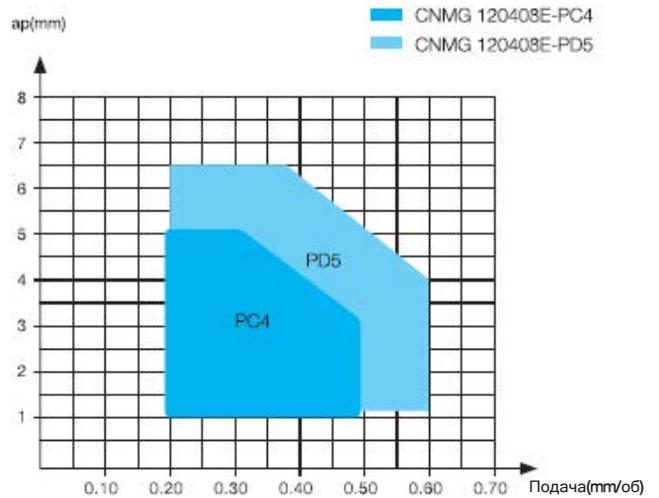
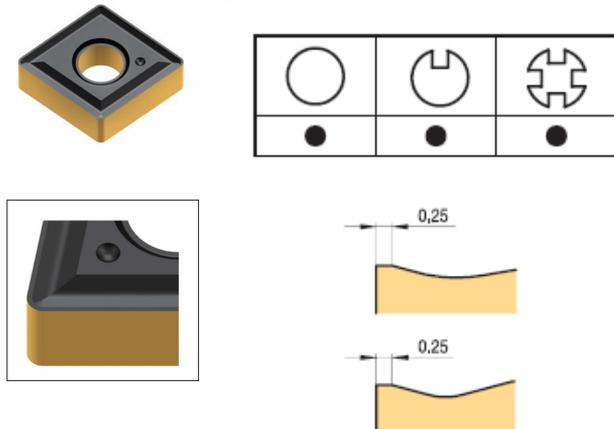
Первый выбор для стали при средних условиях резания. Широкий диапазон подач и глубин резания; Позитивная геометрия стружколома обеспечивает снижение сил резания и плавную обработку. Высокая стабильность стойкости.



- Непрерывное точение
- ⊖ Прерывистое точение
- ⊕ Точение на удар

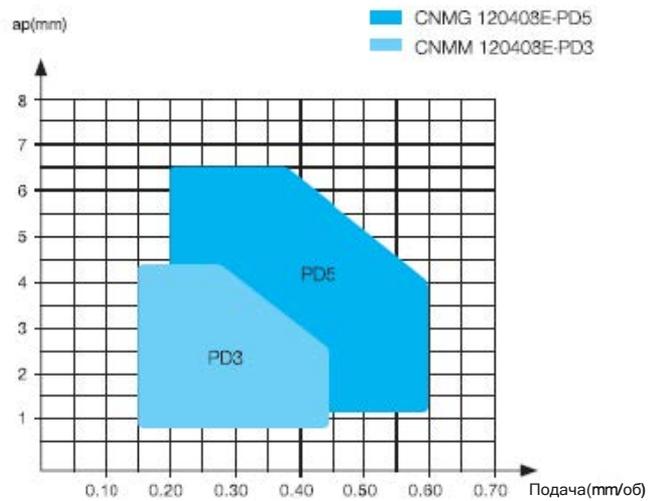
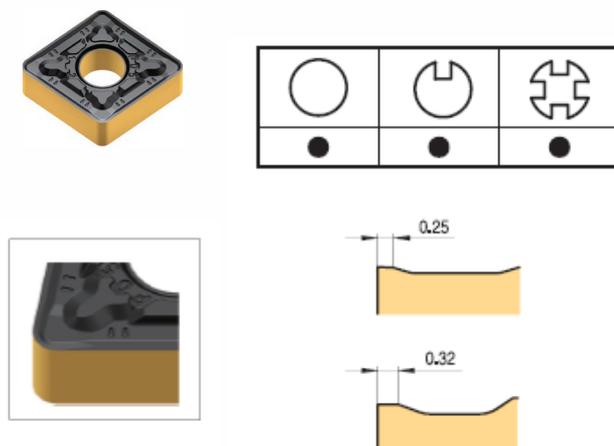
PC4 Геометрия для средних условий резания

Используется для точения при средних условиях резания углеродистых и легированных сталей. Усиленная площадка стружколома обеспечивает прочность режущей кромки. Геометрия для универсального применения.



PD5 Геометрия для черновой обработки

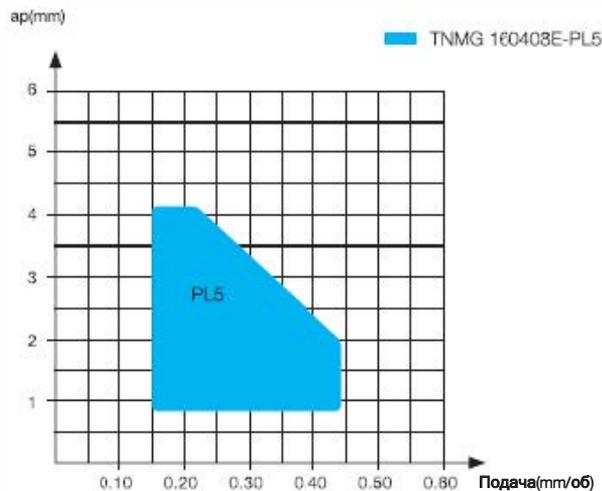
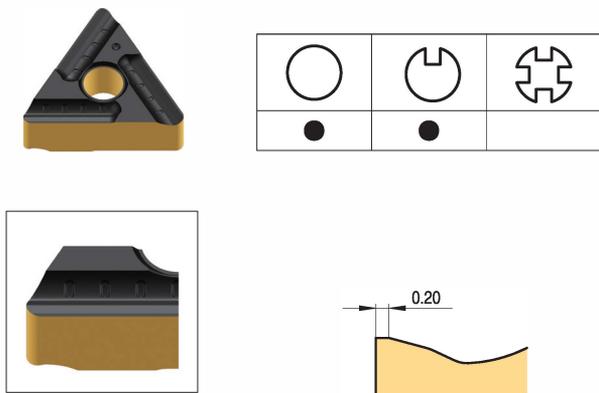
Первый выбор для черновой обработки стали. Сниженные силы резания благодаря позитивной геометрии.



- Непрерывное точение
- ⊖ Прерывистое точение
- ⊕ Точение на удар

PL5 Геометрия для средних режимов резания

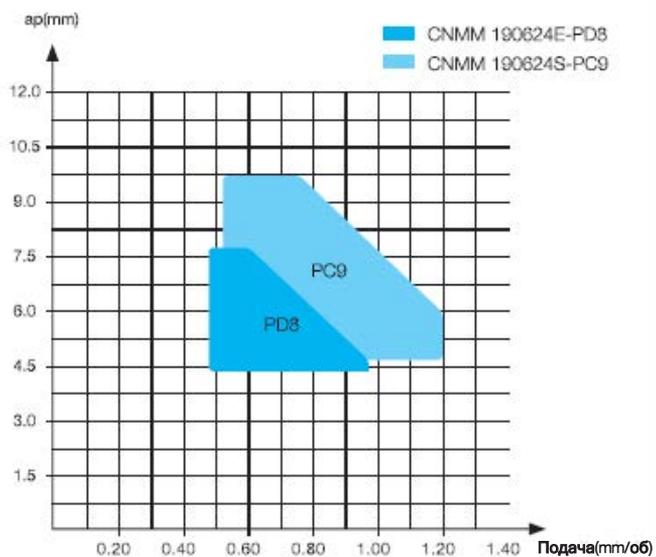
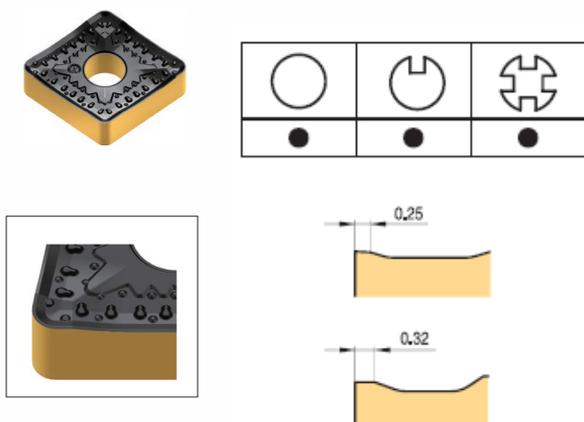
Открытый стружколом обеспечивает стабильную обработку и снижение сил резания, используется для обработки тонкостенных и прутковых заготовок.



токарные пластины

PD8 Геометрия для тяжелой черновой обработки

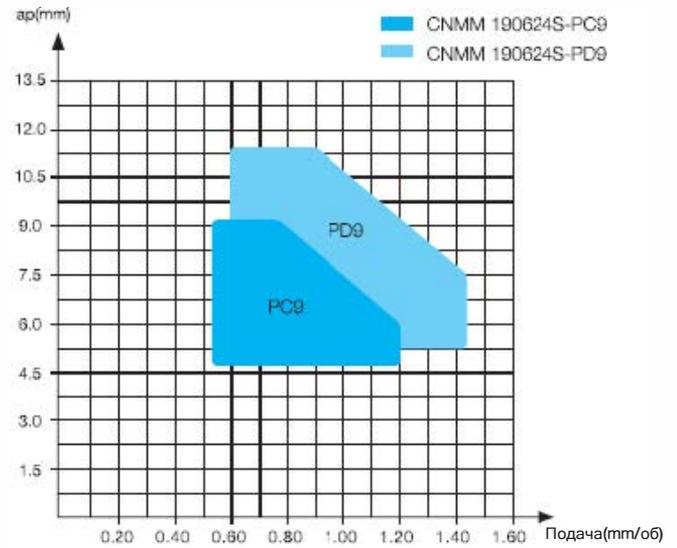
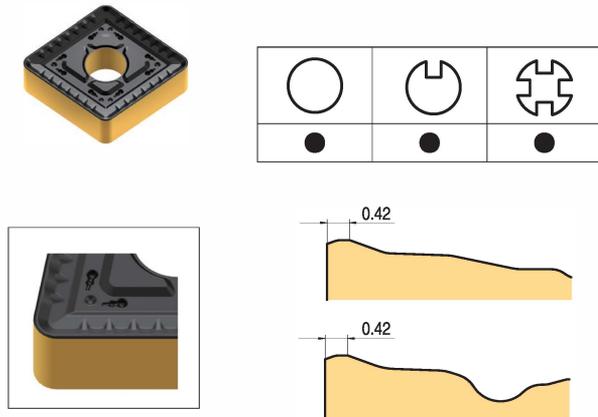
Односторонняя пластина, подходит для обработки стали, нержавеющей стали и чугуна. Низкие силы резания позволяют использовать пластину на маломощных станках, а рельефный стружколом обеспечивает идеальный контроль стружки.



- Непрерывное точение
- ⊖ Прерывистое точение
- ⊕ Точение на удар

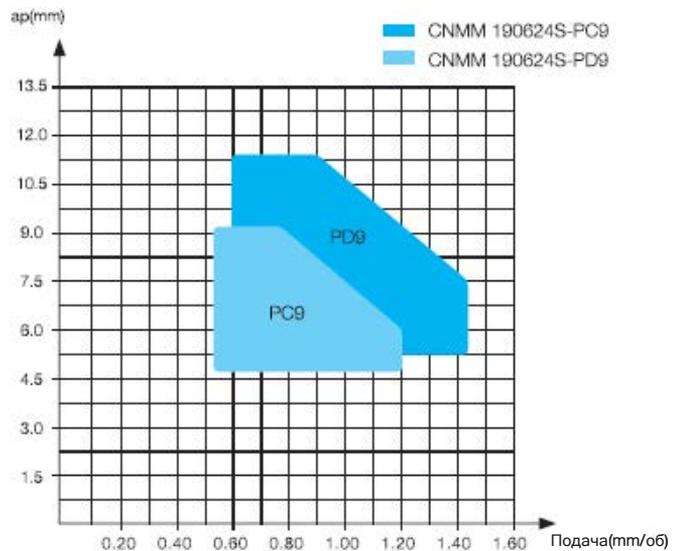
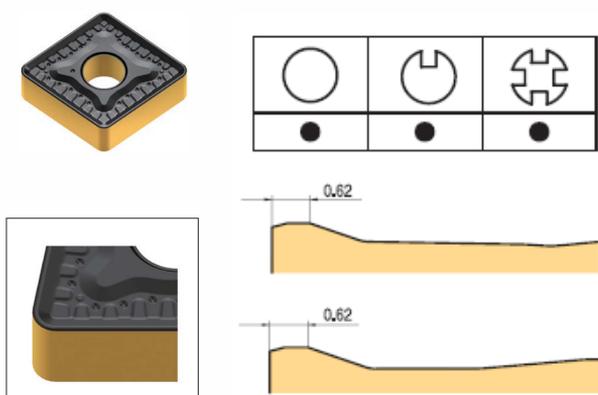
PC9 Геометрия для тяжелого точения

Односторонняя пластина, применяется для обработки стали в тяжелых условиях. Очень прочная режущая кромка.



PD9 Геометрия для тяжелого точения

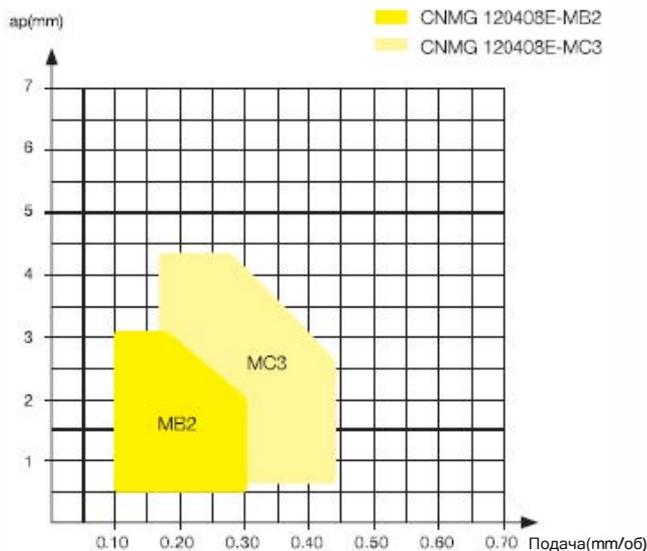
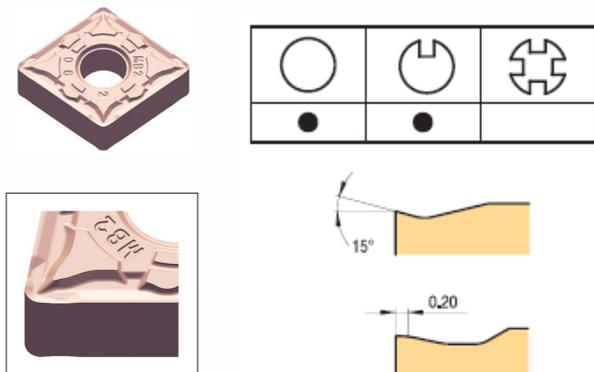
Применяется для точения в тяжелых условиях. Используется при больших глубинах резания и высоких подачах.



- Непрерывное точение
- ◐ Прерывистое точение
- ⊕ Точение на удар

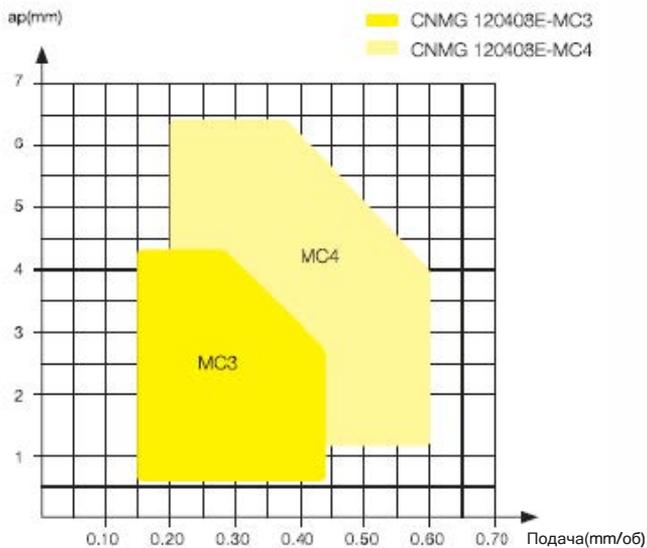
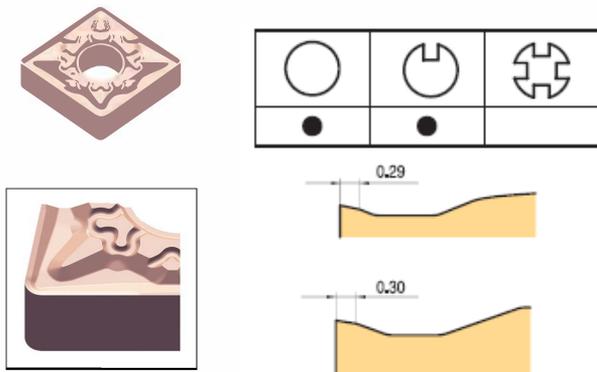
MB2 Геометрия для черновой обработки

Применяется для чистовой обработки нержавеющей стали с низкими подачами и глубинами резания. Позитивная геометрия. Дает отличную чистоту поверхности и плавность обработки.



MC3 Геометрия для средних условий резания

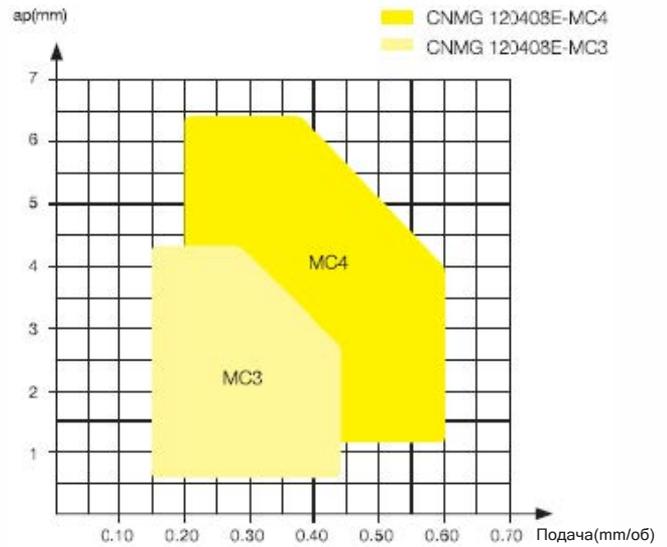
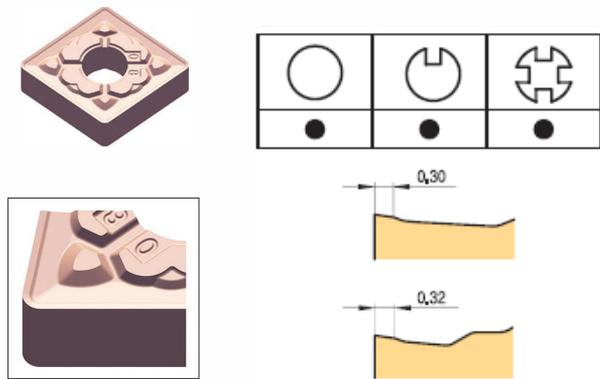
Для обработки нержавеющей стали при средних условиях резания. Острая режущая кромка снижает силы резания.



- Непрерывное точение
- ⊖ Прерывистое точение
- ⊕ Точение на удар

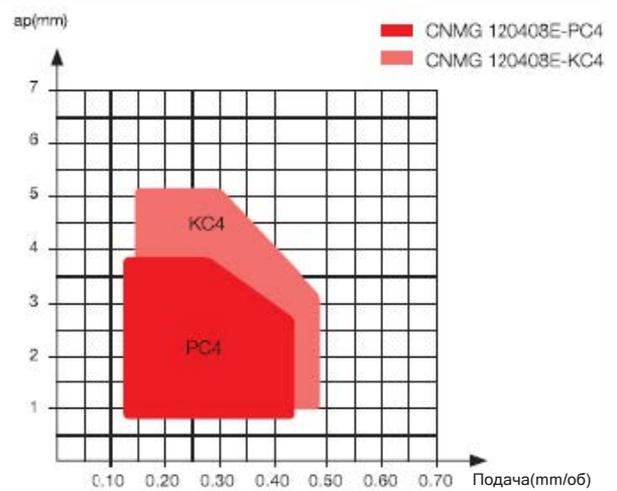
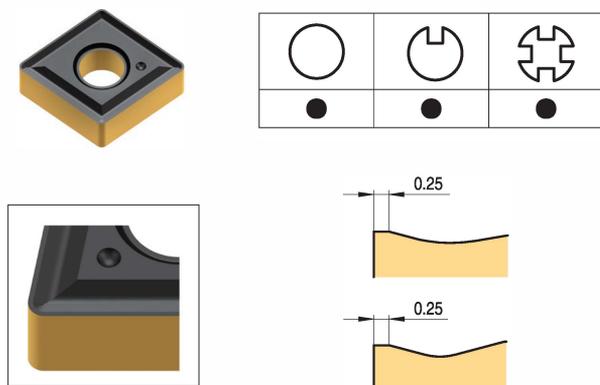
MC4 Геометрия для черного точения

Используется для черного точения нержавеющей стали. Позитивная геометрия.



PC4 Геометрия для средних условий резания

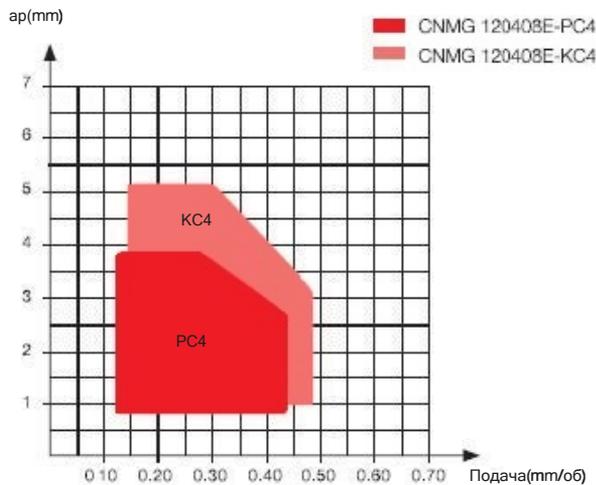
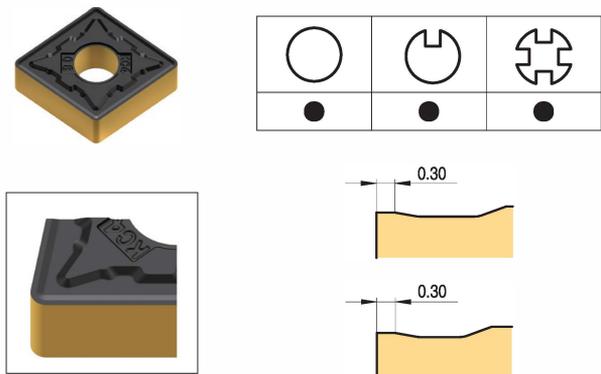
Геометрия для средних условий резания чугуна. Усиленная площадка стружколома обеспечивает прочность режущей кромки. Геометрия обладает высокой универсальностью применения.



- Непрерывное точение
- ⊖ Прерывистое точение
- ⊕ Точение на удар

КC4 Геометрия для чернового точения

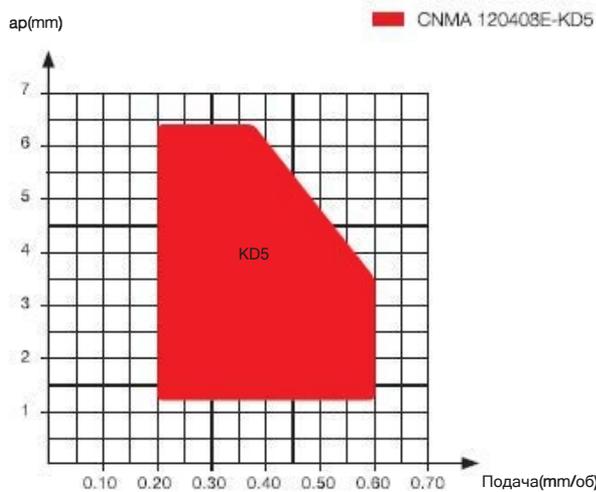
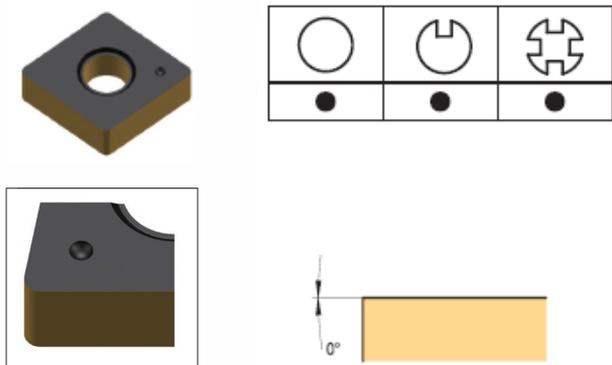
Усиленная кромка для чернового точения чугуна. Первый выбор для обработки чугуна.



токарные пластины

KD5 Геометрия для чернового точения

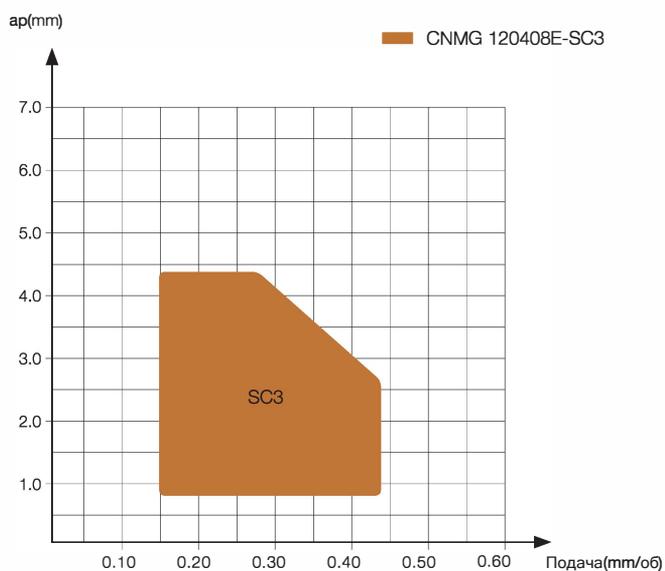
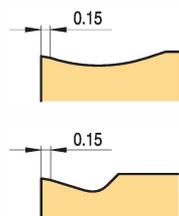
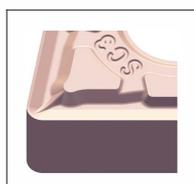
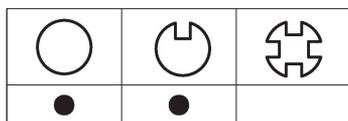
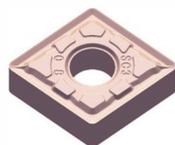
Плоская геометрия. Первый выбор для обработки чернового чугуна. Хорошо справляется с прерывистым резанием в нестабильных условиях.



- Непрерывное точение
- ⊖ Прерывистое точение
- ⊕ Точение на удар

SC3 Геометрия для средних условий резания.

Применяется для обработки жаропрочных сплавов и титана при средних режимах резания, Позитивная геометрия снижает силы резания и предотвращает образование нароста. Первый выбор для обработки жаропрочных сталей.

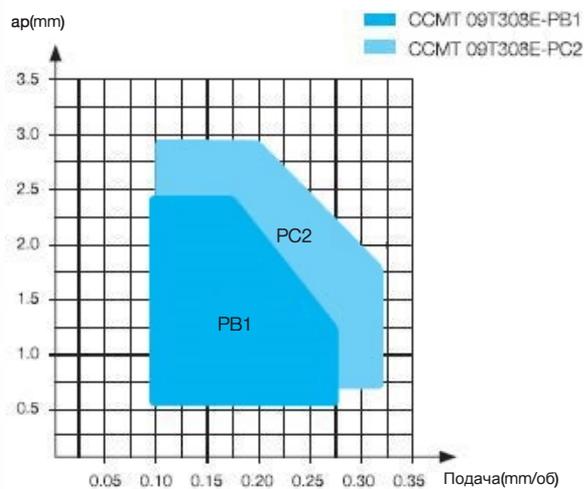
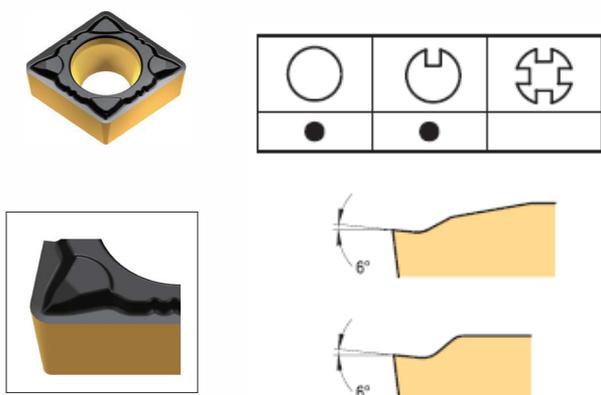


- Непрерывное точение
- ◐ Прерывистое точение
- ⊕ Точение на удар

Описание геометрии позитивных токарных пластин

PB1 Геометрия для чистовой обработки.

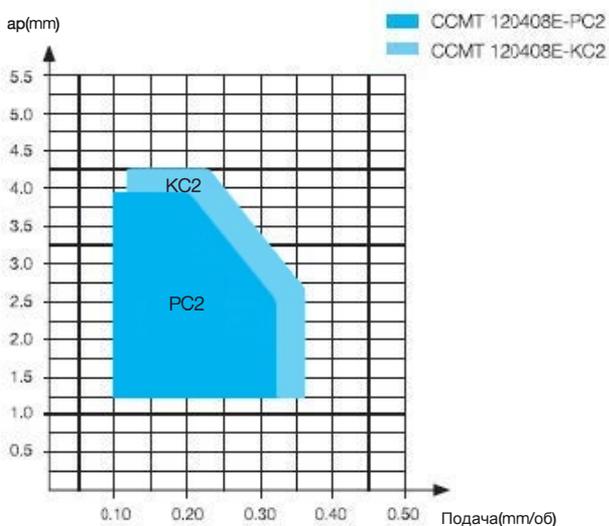
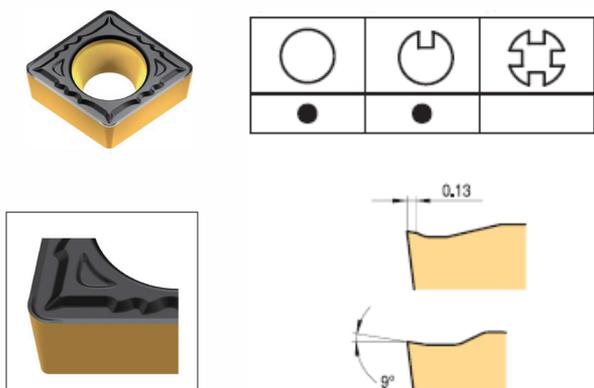
Позитивная геометрия снижает силы резания. Отличный контроль стружки.



токарные пластины

PC2 Геометрия для чистового и получистового точения

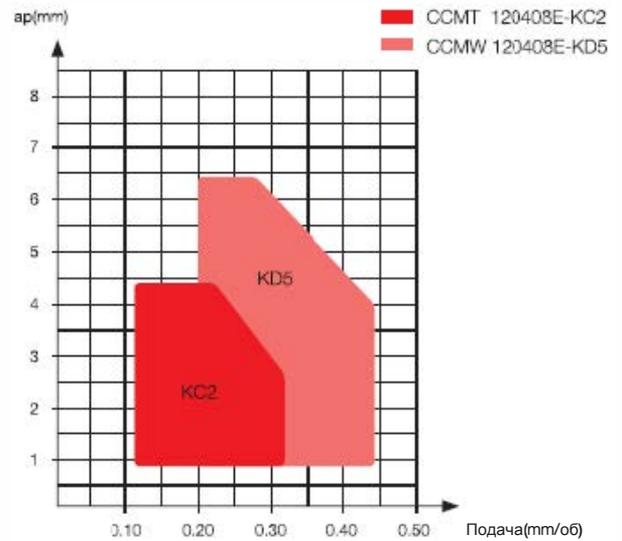
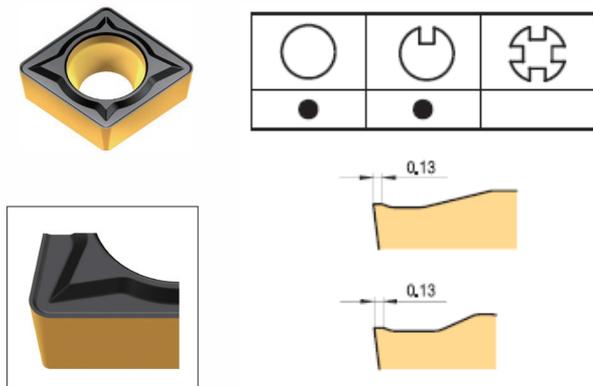
Для чистового и получистового точения сталей и нержавеющей сталей. Геометрия режущей кромки снижает силы резания. Отличный контроль стружки благодаря эффективной геометрии стружколома.



- Непрерывное точение
- ⊖ Прерывистое точение
- ⊕ Точение на удар

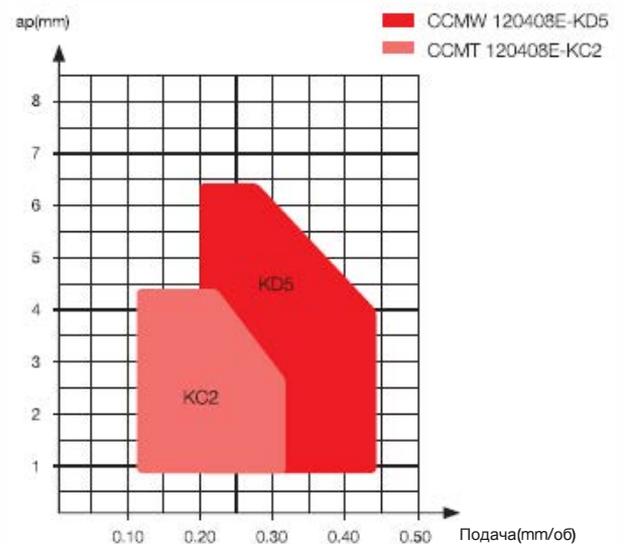
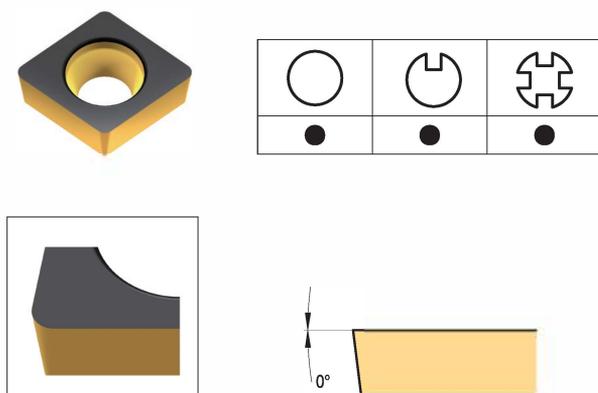
KC2 Геометрия для средних условий резания

Для получерновой обработки при средних условиях резания стали, нержавеющей стали и чугуна.



KD5 Геометрия для чернового точения

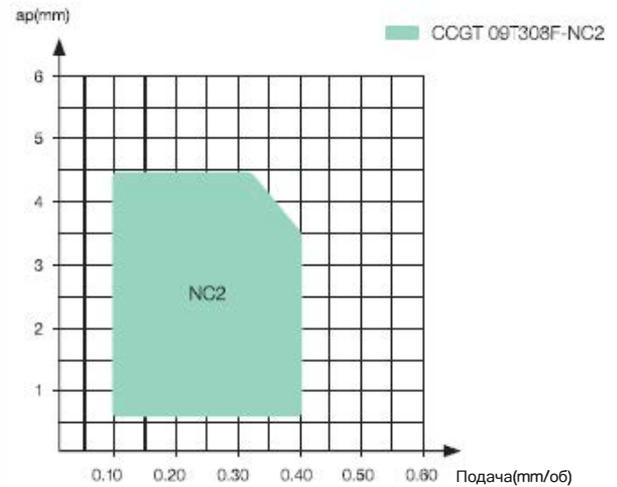
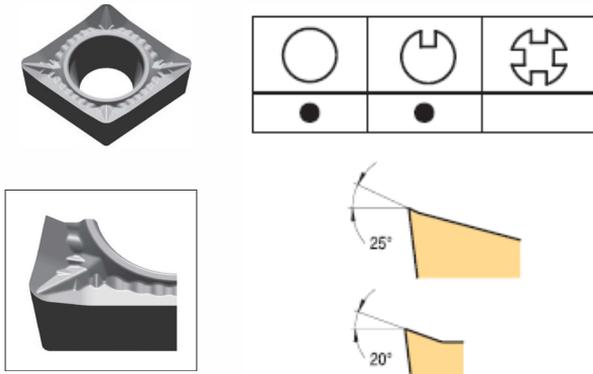
Плоский тип геометрии для чернового точения чугуна. Усиленная геометрия кромки с хорошей устойчивостью к повреждениям от стружки.



- Непрерывное точение
- ⊖ Прерывистое точение
- ⊕ Точение на удар

NC2 Геометрия для чистового и получистового точения.

Для чистовой и получистовой обработки неметаллов и цветных металлов. Позитивная геометрия кромки обеспечивает отличную эвакуацию стружки, низкие силы резания и хорошую стойкость инструмента. Обработка поверхностной полировкой эффективно уменьшает вероятность сколов, предотвращает образование наростов и улучшает адгезионную стойкость.



- Непрерывное точение
- ⊖ Прерывистое точение
- ⊕ Точение на удар

Указатель **Материалов**

Нелегированные/Легированные
стали



Нержавеющая сталь



Чугун



Жаропрочные сплавы



Алюминий/Алюминиевые сплавы



Закаленная сталь/
Закаленный чугун



Справочник применяемости сплавов

Применяемость токарных сплавов по группам материалов стандарта ISO											
Группа материала	Материалы	ISO	CVD покрытие					PVD покрытие		Непокрытые	ISO
			AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S		
P	Нелигированные/ Легированные стали	P01									P01
		P05									P05
		P10	AC150P								P10
		P15	AC150P								P15
		P20	AC150P	AC250P							P20
		P25		AC250P							P25
		P30			AC350P						P30
		P35				AC350P					P35
		P40									P40
		P45									P45
P50									P50		
M	Нержавеющие стали	M01									M01
		M05									M05
		M10							AP100S		M10
		M15						AP301M	AP100S		M15
		M20						AP301M			M20
		M25						AP301M			M25
		M30									M30
		M35									M35
		M40									M40
		M45									M45
K	Чугун	K01									K01
		K05									K05
		K10				ACK15A	AC150K				K10
		K15				ACK15A	AC150K				K15
		K20				ACK15A	AC150K				K20
		K25				ACK15A	AC150K				K25
		K30				ACK15A	AC150K				K30
		K35				ACK15A	AC150K				K35
		K40				ACK15A	AC150K				K40
		K45				ACK15A	AC150K				K45
K50				ACK15A	AC150K				K50		
S	Жаропрочные стали и сплавы	S01									S01
		S05									S05
		S10							AP100S		S10
		S15						AP301M	AP100S		S15
		S20						AP301M			S20
		S25						AP301M			S25
		S30									S30
		S35									S35
		S40									S40
		S45									S45
N	Алюминий/ Алюминиевые сплавы	N01									N01
		N05									N05
		N10								AW100K	N10
		N15								AW100K	N15
		N20									N20
		N25									N25
N30									N30		
H	Закаленная сталь / Закаленный чугун	H01									H01
		H05									H05
		H10									H10
		H15									H15
		H20									H20
		H25									H25
H30									H30		

Справочник применяемости сплавов

Материалы				Применяемость токарных сплавов							
				CVD покрытие					PVD покрытие		Непокрытые
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	AW100K
P	Нелегированные стали	<600	<180	●	●	●	-	-	-	-	-
		<950	<280	●	●	●	-	-	-	-	-
	Легированные стали	700-950	200-280	●	●	●	-	-	-	-	-
		950-1200	280-355	●	●	●	-	-	-	-	-
		1200-1400	355-415	●	●	●	-	-	-	-	-
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	-	-	-	-	-	●	●	-
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200	-	-	-	-	-	●	●	-
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300	-	-	-	-	-	●	●	-
K	Серый чугун	700	220	-	-	-	●	●	-	-	-
	Чугун с шаровидным графитом	880	260	-	-	-	●	●	-	-	-
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250	-	-	-	●	●	-	-	-
S	Сплавы на основе железа	943	280	-	-	-	-	-	●	●	-
	Кобальтовые сплавы	1076	320	-	-	-	-	-	●	●	-
	Никелевые сплавы	1177	350	-	-	-	-	-	●	●	-
	Титановые сплавы	1262	370	-	-	-	-	-	●	●	-
N	Алюминий	260	75	-	-	-	-	-	-	-	●
	Алюминиевый сплав	447	130	-	-	-	-	-	-	-	●
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленный чугун	-	55HRC	-	-	-	-	-	-	-	-

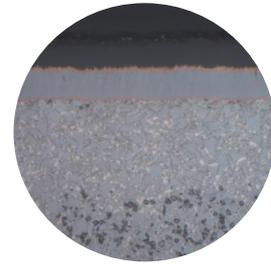
- Наилучшее решение
- Допустимое решение
- Неприменимо

Обозначение токарных сплавов

AC150P

Покрытие: CVD покрытие

Новая разработка: ультратонкое CVD покрытие. Высокая твердость основы в совокупности со слоем оксида алюминия дают отличную устойчивость к износу на высоких скоростях резания и непрерывный плавный процесс обработки.



токарные пластины

Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P			AC150P								
M											
K											
S											
N											
H											

Примечание: Лучший выбор

AC250P

Покрытие: CVD покрытие

Средняя твердость и средняя прочность основы с CVD покрытием. Слой оксида алюминия обеспечивает отличную устойчивость к износу и скалыванию. Применяется в общем машиностроении. Первый выбор для стали.



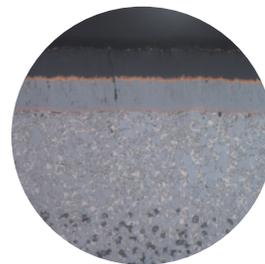
Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P					AC250P						
M											
K											
S											
N											
H											

Примечание: Лучший выбор

AC350P

Покрытие: CVD покрытие

Для черновой обработки стали, очень прочная основа, отличная производительность при прерывистом резании.



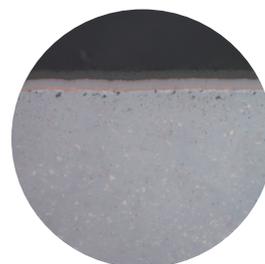
Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P							AC350P				
M											
K											
S											
N											
H											

Примечание: Лучший выбор

ACK15A

Покрытие: CVD покрытие

Хорошая производительность по чугуно. Для непрерывного и прерывистого резания.



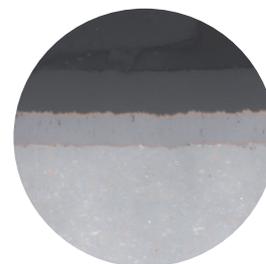
Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P											
M											
K			ACK15A								
S											
N											
H											

Примечание: Лучший выбор

AC150K

Покрытие: CVD покрытие

Очень хорошая производительность при высокоскоростном точении чугуна



токарные пластины

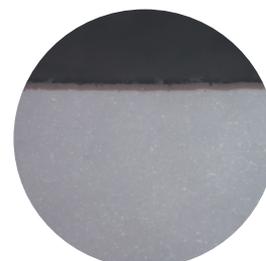
Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P											
M											
K			AC150K								
S											
N											
H											

Примечание:  Лучший выбор

AC301M

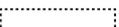
Покрытие: PVD покрытие

Для нержавеющей сталей. Прочная и устойчивая к износу основа с PVD покрытием. Стабильная обработка и высокая стойкость.



Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P											
M			AP301M								
K											
S			AP301M								
N											
H											

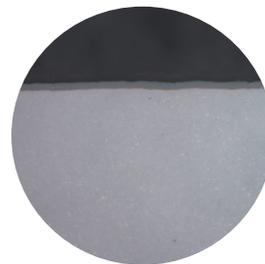
Примечание:  Лучший выбор

 Второй выбор

AP100S

Покрытие: PVD покрытие

Для точения жаропрочных сплавов. Мелкогранулированный сплав с очень хорошей устойчивостью к износу, покрытый PVD покрытием дает устойчивость к нагрузкам и устойчивость к окислению. Улучшенная стойкость.



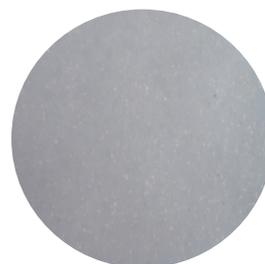
Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P											
M		AP100S									
K											
S		AP100S									
N											
H											

Примечание: Лучший выбор
 Второй выбор

AW100K

Покрытие: непокрытый

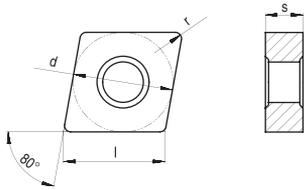
Для точения неметаллических материалов. Мелкогранулированная основа, непокрытый твердый сплав



Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P											
M											
K											
S											
N		AW100K									
H											

Примечание: Лучший выбор

Негативные 80° (C) Ромбические пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие					PVD покрытие		
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	CNMG 120404E-PB1	0.05-0.15	0.26-3.2	12.7	12.9	4.76	0.4	●	●						
	120408E-PB1	0.10-0.30	0.52-3.2	12.7	12.9	4.76	0.8	●	●						
	120412E-PB1	0.15-0.45	0.78-3.2	12.7	12.9	4.76	1.2	○	○						
	CNMG 120404E-MB2	0.05-0.15	0.26-3.2	12.7	12.9	4.76	0.4						●	●	
	120408E-MB2	0.10-0.30	0.52-3.2	12.7	12.9	4.76	0.8						●	●	
	CNMG 120404E-PB3	0.06-0.18	0.30-3.5	12.7	12.9	4.76	0.4	●	●						
	120408E-PB3	0.12-0.36	0.60-3.5	12.7	12.9	4.76	0.8	●	●						
	120412E-PB3	0.18-0.54	0.90-3.5	12.7	12.9	4.76	1.2	●	●						
	CNMG 120404E-PC3	0.07-0.20	0.34-3.9	12.7	12.9	4.76	0.4	●	●						
	120408E-PC3	0.14-0.40	0.68-3.9	12.7	12.9	4.76	0.8	●	●						
	120412E-PC3	0.20-0.60	1.02-3.9	12.7	12.9	4.76	1.2	●	●						
	190608E-PC3	0.14-0.40	0.68-5.8	19.05	19.3	6.35	0.8	○	○						
190612E-PC3	0.20-0.60	1.02-5.8	19.05	19.3	6.35	1.2	○	○							
	CNMG 120404E-PD3	0.08-0.22	0.40-4.3	12.7	12.9	4.76	0.4	●	●	○					
	120408E-PD3	0.15-0.44	0.80-4.3	12.7	12.9	4.76	0.8	●	●	●					
	120412E-PD3	0.23-0.66	1.20-4.3	12.7	12.9	4.76	1.2	●	●	●					
	160608E-PD3	0.15-0.44	0.80-5.3	15.875	16.1	6.35	0.8	●	●	○					
	190608E-PD3	0.15-0.44	0.80-6.4	19.05	19.3	6.35	0.8	●	●	○					
	CNMG 120404E-PC4	0.08-0.22	0.40-4.3	12.7	12.9	4.76	0.4	●	●		●	○			
	120408E-PC4	0.15-0.44	0.80-4.3	12.7	12.9	4.76	0.8	●	●		●	●			
	120412E-PC4	0.23-0.66	1.20-4.3	12.7	12.9	4.76	1.2	●	●		●	○			
	160608E-PC4	0.15-0.44	0.80-5.3	15.875	16.1	6.35	0.8	○	○		○	○			
	160612E-PC4	0.23-0.66	1.20-5.3	15.875	16.1	6.35	1.2	○	●		○	○			
	160616E-PC4	0.30-0.88	1.60-5.3	15.875	16.1	6.35	1.6	○	○		●	○			
	190608E-PC4	0.15-0.44	0.80-6.4	19.05	19.3	6.35	0.8	○	○		○	○			
	190612E-PC4	0.23-0.66	1.20-6.4	19.05	19.3	6.35	1.2	●	●		○	○			
190616E-PC4	0.30-0.88	1.60-6.4	19.05	19.3	6.35	1.6	○	○		○	○				

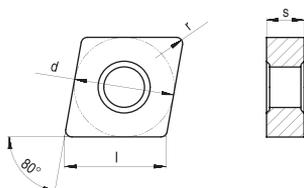
Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



P80

P66

Негативные 80° (C) Ромбические пластины

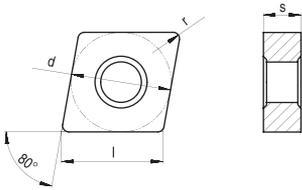


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие			
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	CNMG 120404E-MC3	0.08-0.22	0.32-4.3	12.7	12.9	4.76	0.4							●	
	120408E-MC3	0.15-0.44	0.64-4.3	12.7	12.9	4.76	0.8							●	
	120412E-MC3	0.23-0.66	0.96-4.3	12.7	12.9	4.76	1.2							●	
	120416E-MC3	0.30-0.88	1.28-4.3	12.7	12.9	4.76	1.6							○	
	160608E-MC3	0.15-0.44	0.64-5.3	15.875	16.1	6.35	0.8							○	
	160612E-MC3	0.23-0.66	0.96-5.3	15.875	16.1	6.35	1.2							○	
	190608E-MC3	0.15-0.44	0.64-6.4	19.05	19.3	6.35	0.8							○	
	190612E-MC3	0.23-0.66	0.96-6.4	19.05	19.3	6.35	1.2							○	
	CNMG 120404E-SC3	0.08-0.22	0.40-4.3	12.7	12.9	4.76	0.4								●
	120408E-SC3	0.15-0.44	0.80-4.3	12.7	12.9	4.76	0.8								●
	120412E-SC3	0.23-0.66	1.20-4.3	12.7	12.9	4.76	1.2								●
	160612E-SC3	0.23-0.66	1.20-5.3	15.875	16.1	6.35	1.2								●
	160616E-SC3	0.30-0.88	1.60-5.3	15.875	16.1	6.35	1.6								●
	190612E-SC3	0.23-0.66	1.20-6.4	19.05	19.3	6.35	1.2								●
	190616E-SC3	0.30-0.88	1.60-6.4	19.05	19.3	6.35	1.6								●
	CNMG 120408E-PD5	0.20-0.60	1.20-6.4	12.7	12.9	4.76	0.8	●	●	●					
	120412E-PD5	0.30-0.90	1.80-6.4	12.7	12.9	4.76	1.2	●	●	●					
	160612E-PD5	0.30-0.90	1.80-8.1	15.875	16.1	6.35	1.2	●	●	○					
	160616E-PD5	0.40-1.20	2.40-8.1	15.875	16.1	6.35	1.6	●	●	●					
	190612E-PD5	0.30-0.90	1.80-9.7	19.05	19.3	6.35	1.2	●	●	○					
	190616E-PD5	0.40-1.20	2.40-9.7	19.05	19.3	6.35	1.6	●	●	●					
	CNMG 120408E-MC4	0.20-0.60	1.20-6.4	12.7	12.9	4.76	0.8							●	●
	120412E-MC4	0.30-0.90	1.80-6.4	12.7	12.9	4.76	1.2							●	●
	160612E-MC4	0.30-0.90	1.80-8.1	15.875	16.1	6.35	1.2							○	○
	160616E-MC4	0.40-1.20	2.40-8.1	15.875	16.1	6.35	1.6							○	○
	190612E-MC4	0.30-0.90	1.80-9.7	19.05	19.3	6.35	1.2							○	○
	190616E-MC4	0.40-1.20	2.40-9.7	19.05	19.3	6.35	1.6							○	○



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Негативные 80° (C) Ромбические пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие			
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	CNMG 090308E-KC4	0.18-0.48	0.96-3.9	9.525	9.67	3.18	0.8					●	○		
	120404E-KC4	0.09-0.24	0.48-5.2	12.7	12.9	4.76	0.4					●	●		
	120408E-KC4	0.18-0.48	0.96-5.2	12.7	12.9	4.76	0.8					●	●		
	120412E-KC4	0.26-0.72	1.44-5.2	12.7	12.9	4.76	1.2					●	●		
	120416E-KC4	0.35-0.96	1.92-5.2	12.7	12.9	4.76	1.6					●	○		
	160608E-KC4	0.18-0.48	0.96-6.4	15.875	16.1	6.35	0.8					●	○		
	160612E-KC4	0.26-0.72	1.44-6.4	15.875	16.1	6.35	1.2					●	●		
	160616E-KC4	0.35-0.96	1.92-6.4	15.875	16.1	6.35	1.6					●	●		
	190608E-KC4	0.18-0.48	0.96-7.7	19.05	19.3	6.35	0.8					●	○		
	190612E-KC4	0.26-0.72	1.44-7.7	19.05	19.3	6.35	1.2					●	●		
	190616E-KC4	0.35-0.96	1.92-7.7	19.05	19.3	6.35	1.6					●	○		
190624E-KC4	0.53-1.44	2.88-7.7	19.05	19.3	6.35	2.4					●	○			
	CNMA 120404E-KD5	0.10-0.30	0.60-6.4	12.7	12.9	4.76	0.4					●	○		
	120408E-KD5	0.20-0.60	1.20-6.4	12.7	12.9	4.76	0.8					●	●		
	120412E-KD5	0.30-0.90	1.80-6.4	12.7	12.9	4.76	1.2					●	●		
	120416E-KD5	0.40-1.20	2.40-6.4	12.7	12.9	4.76	1.6					●	●		
	160608E-KD5	0.20-0.60	1.20-8.1	15.875	16.1	6.35	0.8					●	○		
	160612E-KD5	0.30-0.90	1.80-8.1	15.875	16.1	6.35	1.2					●	●		
	160616E-KD5	0.40-1.20	2.40-8.1	15.875	16.1	6.35	1.6					●	●		
	190608E-KD5	0.20-0.60	1.20-9.7	19.05	19.3	6.35	0.8					●	○		
	190612E-KD5	0.30-0.90	1.80-9.7	19.05	19.3	6.35	1.2					●	○		
190616E-KD5	0.40-1.20	2.40-9.7	19.05	19.3	6.35	1.6					●	○			
	CNMM 120408E-PD8	0.16-0.32	1.44-5.2	12.7	12.9	4.76	0.8	○	●	●					
	120412E-PD8	0.24-0.48	2.16-5.2	12.7	12.9	4.76	1.2	○	●	●					
	160612E-PD8	0.24-0.48	2.16-6.4	15.875	16.1	6.35	1.2	●	●	○					
	160616E-PD8	0.32-0.64	2.88-6.4	15.875	16.1	6.35	1.6	○	●	○					
	160624E-PD8	0.48-0.96	4.32-6.4	15.875	16.1	6.35	2.4	○	●	○					
	190612E-PD8	0.24-0.48	2.16-7.7	19.05	19.3	6.35	1.2	●	●	○					
	190616E-PD8	0.32-0.64	2.88-7.7	19.05	19.3	6.35	1.6	●	●	●					
	190624E-PD8	0.48-0.96	4.32-7.7	19.05	19.3	6.35	2.4	●	●	●					
	250724E-PD8	0.48-0.96	4.32-10.3	25.4	25.8	7.94	2.4	●	●	○					
250924E-PD8	0.48-0.96	4.32-10.3	25.4	25.8	9.525	2.4	●	●	●						

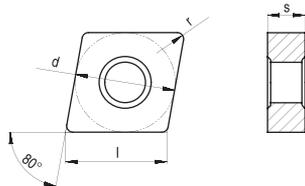
Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

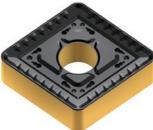
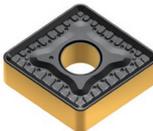


P80

P66

Негативные 80° (С) Ромбические пластины

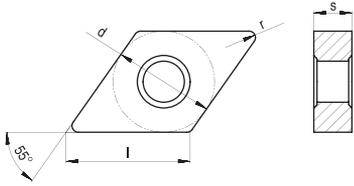


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы						
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие		
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S
	CNMM 190612S-PC9	0.26-0.60	2.40-9.7	19.05	19.3	6.35	1.2	●	●	○				
	190616S-PC9	0.35-0.80	3.20-9.7	19.05	19.3	6.35	1.6	●	●	○				
	190624S-PC9	0.53-1.20	4.80-9.7	19.05	19.3	6.35	2.4	●	●	●				
	250724S-PC9	0.53-1.20	4.80-12.9	25.4	25.8	7.94	2.4	●	●	●				
	250924S-PC9	0.53-1.20	4.80-12.9	25.4	25.8	9.525	2.4	●	●	○				
	CNMM 190612S-PD9	0.30-0.72	2.64-11.6	19.05	19.3	6.35	1.2	○	●	○				
	190616S-PD9	0.40-0.96	3.52-11.6	19.05	19.3	6.35	1.6	●	●	○				
	190624S-PD9	0.60-1.44	5.28-11.6	19.05	19.3	6.35	2.4	●	●	●				
	250724S-PD9	0.60-1.44	5.28-15.5	25.4	25.8	7.94	2.4	○	●	○				
	250924S-PD9	0.60-1.44	5.28-15.5	25.4	25.8	9.525	2.4	●	●	●				



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Негативные 55° (D) Ромбические пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие			
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	DNMG 110404E-PB1	0.05-0.15	0.26-2.3	9.525	11.62	4.76	0.4	○	●						
	150404E-PB1	0.05-0.15	0.26-3.1	12.7	15.5	4.76	0.4	●	●						
	150408E-PB1	0.10-0.30	0.52-3.1	12.7	15.5	4.76	0.8	●	●						
	150412E-PB1	0.15-0.45	0.78-3.1	12.7	15.5	4.76	1.2	○	○						
	150604E-PB1	0.05-0.15	0.26-3.1	12.7	15.5	6.35	0.4	●	●						
	150608E-PB1	0.10-0.30	0.52-3.1	12.7	15.5	6.35	0.8	●	●						
	150612E-PB1	0.15-0.45	0.78-3.1	12.7	15.5	4.76	1.2	○	○						
	DNMG 150404E-MB2	0.05-0.15	0.26-2.9	12.7	15.5	4.76	0.4						●	●	
	150408E-MB2	0.10-0.30	0.52-2.9	12.7	15.5	4.76	0.8						●	●	
	150604E-MB2	0.05-0.15	0.26-2.9	12.7	15.5	6.35	0.4						●	●	
	150608E-MB2	0.10-0.30	0.52-2.9	12.7	15.5	6.35	0.8						●	●	
	DNMG 150404E-PB3	0.06-0.18	0.30-3.1	12.7	15.5	4.76	0.4	●	●						
	150408E-PB3	0.12-0.36	0.60-3.1	12.7	15.5	4.76	0.8	●	●						
	150412E-PB3	0.18-0.54	0.90-3.1	12.7	15.5	4.76	1.2	●	●						
	150604E-PB3	0.06-0.18	0.30-3.1	12.7	15.5	6.35	0.4	●	●						
	150608E-PB3	0.12-0.36	0.60-3.1	12.7	15.5	6.35	0.8	●	●						
	150612E-PB3	0.18-0.54	0.90-3.1	12.7	15.5	6.35	1.2	●	●						
	DNMG 110408E-PC3	0.14-0.40	0.68-2.6	9.525	11.62	4.76	0.8	○	○						
	110412E-PC3	0.20-0.60	1.02-2.6	9.525	11.62	4.76	1.2	○	○						
	150404E-PC3	0.07-0.20	0.34-3.5	12.7	15.5	4.76	0.4	●	●						
	150408E-PC3	0.14-0.40	0.68-3.5	12.7	15.5	4.76	0.8	●	●						
	150412E-PC3	0.20-0.60	1.02-3.5	12.7	15.5	4.76	1.2	●	●						
	150604E-PC3	0.07-0.20	0.34-3.5	12.7	15.5	6.35	0.4	●	●						
	150608E-PC3	0.14-0.40	0.68-3.5	12.7	15.5	6.35	0.8	●	●						
	150612E-PC3	0.20-0.60	1.02-3.5	12.7	15.5	6.35	1.2	●	●						
	DNMG 110404E-PD3	0.08-0.22	0.40-2.9	9.525	11.62	4.76	0.4	●	●						
	110408E-PD3	0.15-0.44	0.80-2.9	9.525	11.62	4.76	0.8	●	●						
	110412E-PD3	0.23-0.66	1.20-2.9	9.525	11.62	4.76	1.2	○	○						
	150404E-PD3	0.08-0.22	0.40-3.9	12.7	15.5	4.76	0.4	●	●						
	150408E-PD3	0.15-0.44	0.80-3.9	12.7	15.5	4.76	0.8	●	●	○					
	150412E-PD3	0.23-0.66	1.20-3.9	12.7	15.5	4.76	1.2	●	●	○					
	150604E-PD3	0.08-0.22	0.40-3.9	12.7	15.5	6.35	0.4	●	●						
	150608E-PD3	0.15-0.44	0.80-3.9	12.7	15.5	6.35	0.8	●	●	●					
150612E-PD3	0.23-0.66	1.20-3.9	12.7	15.5	6.35	1.2	●	●	●						

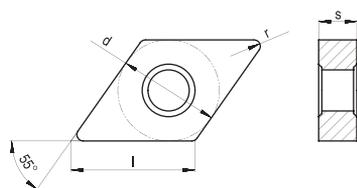
Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



P80

P66

Негативные 55° (D) Ромбические пластины

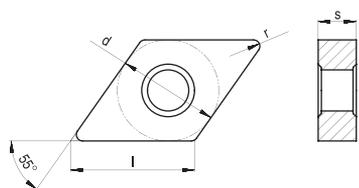


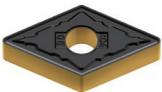
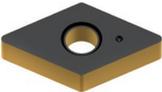
Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы						
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие		
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S
	DNMG 150404E-PC4	0.08-0.22	0.40-3.9	12.7	15.5	4.76	0.4	●	●		●	●		
	150408E-PC4	0.15-0.44	0.80-3.9	12.7	15.5	4.76	0.8	●	●		●	○		
	150412E-PC4	0.23-0.66	1.20-3.9	12.7	15.5	4.76	1.2	●	○		●	●		
	150604E-PC4	0.08-0.22	0.40-3.9	12.7	15.5	6.35	0.4	●	○		○	○		
	150608E-PC4	0.15-0.44	0.80-3.9	12.7	15.5	6.35	0.8	●	●		●	●		
	150612E-PC4	0.23-0.66	1.20-3.9	12.7	15.5	6.35	1.2	●	●		●	○		
	DNMG 150404E-MC3	0.08-0.22	0.32-3.9	12.7	15.5	4.76	0.4						●	
	150408E-MC3	0.15-0.44	0.64-3.9	12.7	15.5	4.76	0.8						●	
	150412E-MC3	0.23-0.66	0.96-3.9	12.7	15.5	4.76	1.2						●	
	150604E-MC3	0.08-0.22	0.32-3.9	12.7	15.5	4.76	0.4						●	
	150608E-MC3	0.15-0.44	0.64-3.9	12.7	15.5	6.35	0.8						●	
	150612E-MC3	0.23-0.66	0.96-3.9	12.7	15.5	6.35	1.2						●	
	DNMG 150404E-SC3	0.08-0.22	0.40-3.9	12.7	15.5	4.76	0.4							●
	150408E-SC3	0.15-0.44	0.80-3.9	12.7	15.5	4.76	0.8							●
	150412E-SC3	0.23-0.66	1.20-3.9	12.7	15.5	4.76	1.2							●
	150604E-SC3	0.08-0.22	0.40-3.9	12.7	15.5	6.35	0.4							●
	150608E-SC3	0.15-0.44	0.80-3.9	12.7	15.5	6.35	0.8							●
	150612E-SC3	0.23-0.66	1.20-3.9	12.7	15.5	6.35	1.2							●
	DNMG 150408E-PD5	0.20-0.60	1.20-5.4	12.7	15.5	4.76	0.8	●	●	●				
	150412E-PD5	0.30-0.90	1.80-5.4	12.7	15.5	4.76	1.2	●	●	●				
	150416E-PD5	0.40-1.20	2.40-5.4	12.7	15.5	4.76	1.6	●	●	●				
	150608E-PD5	0.20-0.60	1.20-5.4	12.7	15.5	6.35	0.8	○	○	●				
	150612E-PD5	0.30-0.90	1.80-5.4	12.7	15.5	6.35	1.2	●	●	○				
	150616E-PD5	0.40-1.20	2.40-5.4	12.7	15.5	6.35	1.6	○	●	○				
	DNMG 150408E-MC4	0.20-0.60	1.20-5.4	12.7	15.5	4.76	0.8						●	○
	150412E-MC4	0.30-0.90	1.80-5.4	12.7	15.5	4.76	1.2						●	○
	150608E-MC4	0.20-0.60	1.20-5.4	12.7	15.5	6.35	0.8						●	●
	150612E-MC4	0.30-0.90	1.80-5.4	12.7	15.5	6.35	1.2						●	●



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Негативные 55° (D) Ромбические пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие			
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	DNMG 110404E-KC4	0.09-0.24	0.48-3.5	9.525	11.62	4.76	0.4					●	○		
	110408E-KC4	0.18-0.48	0.96-3.5	9.525	11.62	4.76	0.8					●	○		
	150404E-KC4	0.09-0.24	0.48-4.6	12.7	15.5	4.76	0.4					●	○		
	150408E-KC4	0.18-0.48	0.96-4.6	12.7	15.5	4.76	0.8					●	○		
	150412E-KC4	0.26-0.72	1.44-4.6	12.7	15.5	4.76	1.2					●	○		
	150604E-KC4	0.09-0.24	0.48-4.6	12.7	15.5	6.35	0.4					●	○		
	150608E-KC4	0.18-0.48	0.96-4.6	12.7	15.5	6.35	0.8					●	●		
	150612E-KC4	0.26-0.72	1.44-4.6	12.7	15.5	6.35	1.2					●	○		
	DNMA 150404E-KD5	0.10-0.30	0.60-5.4	12.7	15.5	4.76	0.4					●	○		
	150408E-KD5	0.20-0.60	1.20-5.4	12.7	15.5	4.76	0.8					●	○		
	150412E-KD5	0.30-0.90	1.80-5.4	12.7	15.5	4.76	1.2					●	○		
	150604E-KD5	0.10-0.30	0.60-5.4	12.7	15.5	6.35	0.4					●	○		
	150608E-KD5	0.20-0.60	1.20-5.4	12.7	15.5	6.35	0.8					●	○		
	150612E-KD5	0.30-0.90	1.80-5.4	12.7	15.5	6.35	1.2					●	○		

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

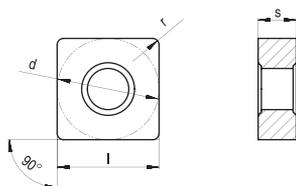


P80



P66

Негативные 90° (S) Квадратные пластины

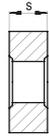
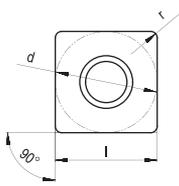


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие			
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	SNMG 120404E-PB1	0.05-0.15	0.26-3.2	12.7	12.7	4.76	0.4	●	●						
	120408E-PB1	0.10-0.30	0.52-3.2	12.7	12.7	4.76	0.8	●	●						
	120412E-PB1	0.15-0.45	0.78-3.2	12.7	12.7	4.76	1.2	○	○						
	SNMG 120404E-MB2	0.05-0.15	0.26-3.2	12.7	12.7	4.76	0.4						●	●	
	120408E-MB2	0.10-0.30	0.52-3.2	12.7	12.7	4.76	0.8						●	●	
	SNMG 120404E-PC3	0.07-0.20	0.34-3.8	12.7	12.7	4.76	0.4	●	●						
	120408E-PC3	0.14-0.40	0.68-3.8	12.7	12.7	4.76	0.8	●	●						
	120412E-PC3	0.20-0.60	1.02-3.8	12.7	12.7	4.76	1.2	●	●						
	SNMG 120404E-PD3	0.08-0.22	0.40-4.2	12.7	12.7	4.76	0.4	●	●	○					
	120408E-PD3	0.15-0.44	0.80-4.2	12.7	12.7	4.76	0.8	●	●	●					
	120412E-PD3	0.23-0.66	1.20-4.2	12.7	12.7	4.76	1.2	●	●	●					
	190608E-PD3	0.15-0.44	0.80-6.3	19.05	19.05	6.35	0.8	●	●	○					
	SNMG 120404E-PC4	0.08-0.22	0.40-4.2	12.7	12.7	4.76	0.4	●	●		○	○			
	120408E-PC4	0.15-0.44	0.80-4.2	12.7	12.7	4.76	0.8	●	●		●	○			
	120412E-PC4	0.23-0.66	1.20-4.2	12.7	12.7	4.76	1.2	●	●		●	●			
	SNMG 120404E-MC3	0.08-0.22	0.32-4.2	12.7	12.7	4.76	0.4						●		
	120408E-MC3	0.15-0.44	0.64-4.2	12.7	12.7	4.76	0.8						●		
	120412E-MC3	0.23-0.66	0.96-4.2	12.7	12.7	4.76	1.2						●		
	150612E-MC3	0.23-0.66	0.96-5.2	15.875	15.875	6.35	1.2						○		
	150616E-MC3	0.30-0.88	1.28-5.2	15.875	15.875	6.35	1.6						○		
	190612E-MC3	0.23-0.66	0.96-6.3	19.05	19.05	6.35	1.2						○		
	190616E-MC3	0.30-0.88	1.28-6.3	19.05	19.05	6.35	1.6						○		



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Негативные 90° (S) Квадратные пластины

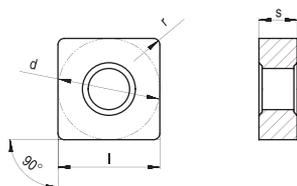


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие			
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	SNMG 120412E-SC3	0.23-0.66	1.20-4.2	12.7	12.7	4.76	1.2								●
	150612E-SC3	0.23-0.66	1.20-5.2	15.875	15.875	6.35	1.2								●
	150616E-SC3	0.30-0.88	1.60-5.2	15.875	15.875	6.35	1.6								●
	190612E-SC3	0.23-0.66	1.20-6.3	19.05	19.05	6.35	1.2								●
	SNMG 150608E-PD5	0.20-0.60	1.20-7.9	15.875	15.875	6.35	0.8	○	●	●					
	150612E-PD5	0.30-0.90	1.80-7.9	15.875	15.875	6.35	1.2	○	●	●					
	150616E-PD5	0.40-1.20	2.40-7.9	15.875	15.875	6.35	1.6	○	●	○					
	190612E-PD5	0.30-0.90	1.80-9.5	19.05	19.05	6.35	1.2	●	●	○					
	190616E-PD5	0.40-1.20	2.40-9.5	19.05	19.05	6.35	1.6	●	●	○					
	SNMG 120408E-MC4	0.20-0.60	1.20-6.4	12.7	12.7	4.76	0.8							●	●
	120412E-MC4	0.30-0.90	1.80-6.4	12.7	12.7	4.76	1.2							●	●
	150612E-MC4	0.30-0.90	1.80-7.9	15.875	15.875	6.35	1.2							○	○
	150616E-MC4	0.40-1.20	2.40-7.9	15.875	15.875	6.35	1.6							○	○
	190612E-MC4	0.30-0.90	1.80-9.5	19.05	19.05	6.35	1.2							○	○
	190616E-MC4	0.40-1.20	2.40-9.5	19.05	19.05	6.35	1.6							○	○
	SNMG 090304E-KC4	0.09-0.24	0.48-3.8	9.525	9.525	3.18	0.4				●	○			
	090308E-KC4	0.18-0.48	0.96-3.8	9.525	9.525	3.18	0.8				●	○			
	120404E-KC4	0.09-0.24	0.48-5.1	12.7	12.7	4.76	0.4				●	○			
	120408E-KC4	0.18-0.48	0.96-5.1	12.7	12.7	4.76	0.8				●	●			
	120412E-KC4	0.26-0.72	1.44-5.1	12.7	12.7	4.76	1.2				●	●			
	150608E-KC4	0.18-0.48	0.96-6.4	15.875	15.875	6.35	0.8				●	○			
	150612E-KC4	0.26-0.72	1.44-6.4	15.875	15.875	6.35	1.2				●	○			
	150616E-KC4	0.35-0.96	1.92-6.4	15.875	15.875	6.35	1.6				●	○			
	190608E-KC4	0.18-0.48	0.96-7.6	19.05	19.05	6.35	0.8				●	○			
	190612E-KC4	0.26-0.72	1.44-7.6	19.05	19.05	6.35	1.2				●	○			
	190616E-KC4	0.35-0.96	1.92-7.6	19.05	19.05	6.35	1.6				●	○			
	190624E-KC4	0.53-1.44	2.88-7.6	19.05	19.05	6.35	2.4				●	○			

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



Негативные 90° (S) Квадратные пластины

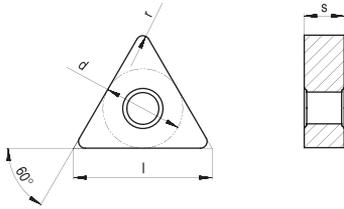


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие					PVD покрытие		
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	SNMA 120408E-KD5	0.20-0.60	1.20-6.4	12.7	12.7	4.76	0.8					●	○		
	120412E-KD5	0.30-0.90	1.80-6.4	12.7	12.7	4.76	1.2					●	●		
	120416E-KD5	0.40-1.20	2.40-6.4	12.7	12.7	4.76	1.6					●	●		
	150612E-KD5	0.30-0.90	1.80-7.9	15.875	15.875	6.35	1.2					●	○		
	150616E-KD5	0.40-1.20	2.40-7.9	15.875	15.875	6.35	1.6					●	●		
	190612E-KD5	0.30-0.90	1.80-9.5	19.05	19.05	6.35	1.2					●	○		
	190616E-KD5	0.40-1.20	2.40-9.5	19.05	19.05	6.35	1.6					●	○		
	SNMM 120408E-PD8	0.16-0.32	1.44-5.1	12.7	12.7	4.76	0.8	○	●	●					
	120412E-PD8	0.24-0.48	2.16-5.1	12.7	12.7	4.76	1.2	○	○	○					
	150612E-PD8	0.24-0.48	2.16-6.4	15.875	15.875	6.35	1.2	○	○	○					
	150616E-PD8	0.32-0.64	2.88-6.4	15.875	15.875	6.35	1.6	○	○	○					
	190612E-PD8	0.24-0.48	2.16-7.6	19.05	19.05	6.35	1.2	●	●	○					
	190616E-PD8	0.32-0.64	2.88-7.6	19.05	19.05	6.35	1.6	○	○	●					
	190624E-PD8	0.48-0.96	4.32-7.6	19.05	19.05	6.35	2.4	●	●	●					
	SNMM 190612S-PC9	0.26-0.60	2.40-9.5	19.05	19.05	6.35	1.2	●	●	○					
	190616S-PC9	0.35-0.80	3.20-9.5	19.05	19.05	6.35	1.6	○	●	○					
	190624S-PC9	0.53-1.20	4.80-9.5	19.05	19.05	6.35	2.4	●	●	●					
	250724S-PC9	0.53-1.20	4.80-12.7	25.4	25.4	7.94	2.4	●	●	○					
	250924S-PC9	0.53-1.20	4.80-12.7	25.4	25.4	9.525	2.4	●	●	○					
	SNMM 190612S-PD9	0.30-0.72	2.64-11.4	19.05	19.05	6.35	1.2	○	●	○					
	190616S-PD9	0.40-0.96	3.52-11.4	19.05	19.05	6.35	1.6	○	●	○					
	190624S-PD9	0.60-1.44	5.28-11.4	19.05	19.05	6.35	2.4	●	●	●					
	250724S-PD9	0.60-1.44	5.28-15.2	25.4	25.4	7.94	2.4	○	●	○					
	250924S-PD9	0.60-1.44	5.28-15.2	25.4	25.4	9.525	2.4	●	●	●					



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Негативные 60° (T) Треугольные пластины

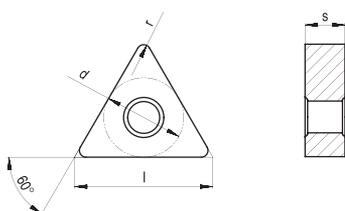
токарные
пластины

Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие			PVD покрытие				
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	TNMG 160404E-PB1	0.05-0.15	0.26-3.1	9.525	16.5	4.76	0.4	●	●						
	160408E-PB1	0.10-0.30	0.52-3.1	9.525	16.5	4.76	0.8	●	●						
	160412E-PB1	0.15-0.45	0.78-3.1	9.525	16.5	4.76	1.2	●	●						
	TNMG 160404E-MB2	0.05-0.15	0.26-3.1	9.525	16.5	4.76	0.4						●	●	
	160408E-MB2	0.10-0.30	0.52-3.1	9.525	16.5	4.76	0.8						●	●	
	TNMG 160404E-PB3	0.06-0.18	0.30-3.3	9.525	16.5	4.76	0.4	●	●						
	160408E-PB3	0.12-0.36	0.60-3.3	9.525	16.5	4.76	0.8	●	●						
	160412E-PB3	0.18-0.54	0.90-3.3	9.525	16.5	4.76	1.2	●	●						
	TNMG 160404E-PC3	0.07-0.20	0.34-3.7	9.525	16.5	4.76	0.4	●	●						
	160408E-PC3	0.14-0.40	0.68-3.7	9.525	16.5	4.76	0.8	●	●						
	160412E-PC3	0.20-0.60	1.02-3.7	9.525	16.5	4.76	1.2	●	●						
	TNMG 160404E-PD3	0.08-0.22	0.40-4.1	9.525	16.5	4.76	0.4	●	●	○					
	160408E-PD3	0.15-0.44	0.80-4.1	9.525	16.5	4.76	0.8	●	●	●					
	160412E-PD3	0.23-0.66	1.20-4.1	9.525	16.5	4.76	1.2	●	●	○					
	TNMG 160404E-PC4	0.08-0.22	0.40-4.1	9.525	16.5	4.76	0.4	●	●		●	●			
	160408E-PC4	0.15-0.44	0.80-4.1	9.525	16.5	4.76	0.8	●	●		●	●			
	160412E-PC4	0.23-0.66	1.20-4.1	9.525	16.5	4.76	1.2	●	●		●	●			
	220412E-PC4	0.23-0.66	1.20-4.9	12.7	22.0	4.76	1.2	○	○		○	○			

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



Негативные 60° (Т) Треугольные пластины

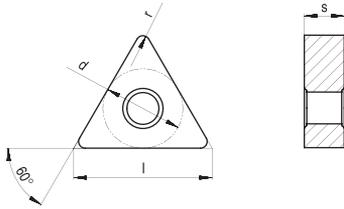


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие			
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	TNMG 160404R-PL5	0.08-0.22	0.40-4.1	9.525	16.5	4.76	0.4	●	●						
	160408R-PL5	0.15-0.44	0.80-4.1	9.525	16.5	4.76	0.8	●	●						
	160404L-PL5	0.08-0.22	0.40-4.1	9.525	16.5	4.76	0.4	●	●						
	160408L-PL5	0.15-0.44	0.80-4.1	9.525	16.5	4.76	0.8	●	●						
	TNMG 160404E-MC3	0.08-0.22	0.32-4.1	9.525	16.5	4.76	0.4							●	
	160408E-MC3	0.15-0.44	0.64-4.1	9.525	16.5	4.76	0.8							●	
	160412E-MC3	0.23-0.66	0.96-4.1	9.525	16.5	4.76	1.2							●	
	220408E-MC3	0.15-0.44	0.64-4.9	15.875	22.0	4.76	0.8							○	
	220412E-MC3	0.23-0.66	0.96-4.9	15.875	22.0	4.76	1.2							○	
	TNMG 160404E-SC3	0.08-0.22	0.40-4.1	9.525	16.5	4.76	0.4								○
	160408E-SC3	0.15-0.44	0.80-4.1	9.525	16.5	4.76	0.8								●
	160412E-SC3	0.23-0.66	1.20-4.1	9.525	16.5	4.76	1.2								●
	TNMG 160408E-PD5	0.20-0.60	1.20-5.8	9.525	16.5	4.76	0.8	●	●	●					
	160412E-PD5	0.30-0.90	1.80-5.8	9.525	16.5	4.76	1.2	●	●	●					
	220408E-PD5	0.20-0.60	1.20-7.7	12.7	22.0	4.76	0.8	●	●	●					
	220412E-PD5	0.30-0.90	1.80-7.7	12.7	22.0	4.76	1.2	●	●	●					
	220416E-PD5	0.40-1.20	2.40-7.7	12.7	22.0	4.76	1.6	●	●	●					
	TNMG 160408E-MC4	0.20-0.60	1.20-5.8	9.525	16.5	4.76	0.8							●	●
	160412E-MC4	0.30-0.90	1.80-5.8	9.525	16.5	4.76	1.2							●	●
	220408E-MC4	0.20-0.60	1.20-6.6	12.7	22.0	4.76	0.8							○	○
	220412E-MC4	0.30-0.90	1.80-6.6	12.7	22.0	4.76	1.2							○	○
	TNMG 110304E-KC4	0.09-0.24	0.48-3.3	6.35	11.0	3.18	0.4					○	○		
	160404E-KC4	0.09-0.24	0.48-4.9	9.525	16.5	4.76	0.4					●	●		
	160408E-KC4	0.18-0.48	0.96-4.9	9.525	16.5	4.76	0.8					●	●		
	160412E-KC4	0.26-0.72	1.44-4.9	9.525	16.5	4.76	1.2					●	●		
	160416E-KC4	0.35-0.96	1.92-4.9	9.525	16.5	4.76	1.6					●	●		
	220412E-KC4	0.26-0.72	1.44-6.0	12.7	22.0	4.76	1.2					●	●		
	220416E-KC4	0.35-0.96	1.92-6.0	12.7	22.0	4.76	1.6					●	○		



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Негативные 60° (T) Треугольные пластины

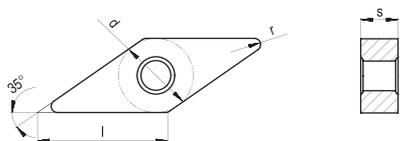


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (мм)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие			
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	TNMA 160404E-KD5	0.10-0.30	0.60-5.8	9.525	16.5	4.76	0.4					●	○		
	160408E-KD5	0.20-0.60	1.20-5.8	9.525	16.5	4.76	0.8					●	○		
	160412E-KD5	0.30-0.90	1.80-5.8	9.525	16.5	4.76	1.2					●	○		
	160416E-KD5	0.40-1.20	2.40-5.8	9.525	16.5	4.76	1.6					●	○		
	220408E-KD5	0.20-0.60	1.20-7.7	12.7	22.0	4.76	0.8					●	○		
	220412E-KD5	0.30-0.90	1.80-7.7	12.7	22.0	4.76	1.2					●	●		
	220416E-KD5	0.40-1.20	2.40-7.7	12.7	22.0	4.76	1.6					●	●		
	TNMM 160408E-PD8	0.16-0.32	1.44-4.9	9.525	16.5	4.76	0.8	○	○	○					
	160412E-PD8	0.24-0.48	2.16-4.9	9.525	16.5	4.76	1.2	○	○	○					
	220408E-PD8	0.16-0.32	1.44-6.0	12.7	22.0	4.76	0.8	○	○	○					
	220412E-PD8	0.24-0.48	2.16-6.0	12.7	22.0	4.76	1.2	○	○	○					
	220416E-PD8	0.32-0.64	2.88-6.0	12.7	22.0	4.76	1.6	○	○	○					

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



Негативные 35° (V) Ромбические пластины

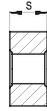
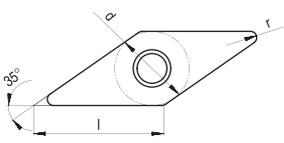


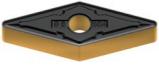
Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие			
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	VNMG 160404E-PB1	0.05-0.15	0.26-2.1	9.525	16.5	4.76	0.4	●	●						
	160408E-PB1	0.10-0.30	0.52-2.1	9.525	16.5	4.76	0.8	●	●						
	160412E-PB1	0.15-0.45	0.78-2.1	9.525	16.5	4.76	1.2	○	○						
	VNMG 160404E-MB2	0.05-0.15	0.26-2.1	9.525	16.5	4.76	0.4						●	●	
	160408E-MB2	0.10-0.30	0.52-2.1	9.525	16.5	4.76	0.8						●	●	
	VNMG 160404E-PB3	0.06-0.18	0.30-3.1	9.525	16.5	4.76	0.4	●	●						
	160408E-PB3	0.12-0.36	0.60-3.1	9.525	16.5	4.76	0.8	●	●						
	160412E-PB3	0.18-0.54	0.90-3.1	9.525	16.5	4.76	1.2	●	●						
	VNMG 160404E-PC3	0.07-0.20	0.34-3.3	9.525	16.5	4.76	0.4	●	●						
	160408E-PC3	0.14-0.40	0.68-3.3	9.525	16.5	4.76	0.8	●	●						
	160412E-PC3	0.20-0.60	1.02-3.3	9.525	16.5	4.76	1.2	●	●						
	VNMG 160404E-PD3	0.08-0.22	0.40-3.3	9.525	16.5	4.76	0.4	●	●						
	160408E-PD3	0.15-0.44	0.80-3.3	9.525	16.5	4.76	0.8	●	●						
	160412E-PD3	0.23-0.66	1.20-3.3	9.525	16.5	4.76	1.2	●	●						
	VNMG 160404E-PC4	0.08-0.22	0.40-3.3	9.525	16.5	4.76	0.4	●	●		●	●			
	160408E-PC4	0.15-0.44	0.80-3.3	9.525	16.5	4.76	0.8	●	●		●	●			
	160412E-PC4	0.23-0.66	1.20-3.3	9.525	16.5	4.76	1.2	●	●		●	●			
	VNMG 160404E-MC3	0.08-0.22	0.32-3.3	9.525	16.5	4.76	0.4						●		
	160408E-MC3	0.15-0.44	0.64-3.3	9.525	16.5	4.76	0.8						●		
	VNMG 160404E-SC3	0.08-0.22	0.40-3.3	9.525	16.5	4.76	0.4							●	
	160408E-SC3	0.15-0.44	0.80-3.3	9.525	16.5	4.76	0.8							●	
	160412E-SC3	0.23-0.66	1.20-3.3	9.525	16.5	4.76	1.2							●	



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Негативные 35° (V) Ромбические пластины



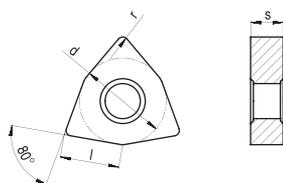
Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы						
		Подача (мм/об)	ap (мм)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие		
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S
	VNMG 160404E-KC4	0.09-0.24	0.48-3.3	9.525	16.5	4.76	0.4				●	○		
	160408E-KC4	0.18-0.48	0.96-3.3	9.525	16.5	4.76	0.8				●	○		
	160412E-KC4	0.26-0.72	1.44-3.3	9.525	16.5	4.76	1.2				●	○		

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



токарные пластины

Негативные 80° (W) Тригональные пластины

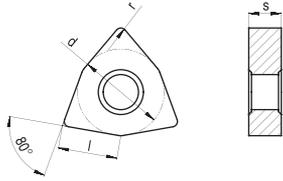


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие			
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	WNMG 080404E-PB1	0.05-0.15	0.26-2.2	12.7	8.7	4.76	0.4	●	●						
	080408E-PB1	0.10-0.30	0.52-2.2	12.7	8.7	4.76	0.8	●	●						
	080412E-PB1	0.15-0.45	0.78-2.2	12.7	8.7	4.76	1.2	●	●						
	WNMG 080404E-MB2	0.05-0.15	0.26-2.2	12.7	8.7	4.76	0.4						●	●	
	080408E-MB2	0.10-0.30	0.52-2.2	12.7	8.7	4.76	0.8						●	●	
	WNMG 080404E-PB3	0.06-0.18	0.30-2.3	12.7	8.7	4.76	0.4	●	●						
	080408E-PB3	0.12-0.36	0.60-2.3	12.7	8.7	4.76	0.8	●	●						
	080412E-PB3	0.18-0.54	0.90-2.3	12.7	8.7	4.76	1.2	●	●						
	WNMG 080404E-PC3	0.07-0.20	0.34-2.6	12.7	8.7	4.76	0.4	●	●						
	080408E-PC3	0.14-0.40	0.68-2.6	12.7	8.7	4.76	0.8	●	●						
	080412E-PC3	0.20-0.60	1.02-2.6	12.7	8.7	4.76	1.2	●	●						
	WNMG 060408E-PD3	0.15-0.44	0.80-2.1	9.525	6.52	4.76	0.8	●	●	○					
	080404E-PD3	0.08-0.22	0.40-2.9	12.7	8.7	4.76	0.4	●	●	○					
	080408E-PD3	0.15-0.44	0.80-2.9	12.7	8.7	4.76	0.8	●	●	●					
	080412E-PD3	0.23-0.66	1.20-2.9	12.7	8.7	4.76	1.2	●	●	●					
	WNMG 080404E-PC4	0.08-0.22	0.40-2.9	12.7	8.7	4.76	0.4	●	●		●	●			
	080408E-PC4	0.15-0.44	0.80-2.9	12.7	8.7	4.76	0.8	●	●		●	●			
	080412E-PC4	0.23-0.66	1.20-2.9	12.7	8.7	4.76	1.2	●	●		●	●			
	WNMG 060408E-MC3	0.15-0.44	0.64-2.1	9.525	6.52	4.76	0.8							●	
	060412E-MC3	0.23-0.66	0.96-2.1	9.525	6.52	4.76	1.2							●	
	080404E-MC3	0.08-0.22	0.32-2.9	12.7	8.7	4.76	0.4							●	
	080408E-MC3	0.15-0.44	0.64-2.9	12.7	8.7	4.76	0.8							●	
	080412E-MC3	0.23-0.66	0.96-2.9	12.7	8.7	4.76	1.2							●	



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Негативные 80° (W) Тригональные пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие				PVD покрытие			
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S	
	WNMG 080404E-SC3	0.08-0.22	0.40-2.9	12.7	8.7	4.76	0.4								●
	080408E-SC3	0.15-0.44	0.80-2.9	12.7	8.7	4.76	0.8								●
	080412E-SC3	0.23-0.66	1.20-2.9	12.7	8.7	4.76	1.2								●
	WNMG 080408E-PD5	0.20-0.60	1.20-4.3	12.7	8.7	4.76	0.8	●	●	●					
	080412E-PD5	0.30-0.90	1.80-4.3	12.7	8.7	4.76	1.2	●	●	●					
	WNMG 060408E-MC4	0.20-0.60	1.20-3.3	9.525	6.52	4.76	0.8						○	○	
	060412E-MC4	0.30-0.90	1.80-3.3	9.525	6.52	4.76	1.2						○	○	
	080408E-MC4	0.20-0.60	1.20-4.3	12.7	8.7	4.76	0.8						●	●	
	080412E-MC4	0.30-0.90	1.80-4.3	12.7	8.7	4.76	1.2						●	●	
	WNMG 060404E-KC4	0.09-0.24	0.48-2.6	9.525	6.52	4.76	0.4				●	○			
	060408E-KC4	0.18-0.48	0.96-2.6	9.525	6.52	4.76	0.8				●	○			
	080404E-KC4	0.09-0.24	0.48-3.5	12.7	8.7	4.76	0.4				●	○			
	080408E-KC4	0.18-0.48	0.96-3.5	12.7	8.7	4.76	0.8				●	●			
	080412E-KC4	0.26-0.72	1.44-3.5	12.7	8.7	4.76	1.2				●	●			
	080416E-KC4	0.35-0.96	1.92-3.5	12.7	8.7	4.76	1.2				●	○			
	WNMA 080404E-KD5	0.10-0.30	0.60-4.3	12.7	8.7	4.76	0.4				●	○			
	080408E-KD5	0.20-0.60	1.20-4.3	12.7	8.7	4.76	0.8				●	●			
	080412E-KD5	0.30-0.90	1.80-4.3	12.7	8.7	4.76	1.2				●	●			
	080416E-KD5	0.40-1.20	2.40-4.3	12.7	8.7	4.76	1.6				●	○			

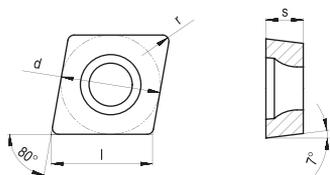
Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



P80

P66

Позитивные 80° (С) Ромбические пластины

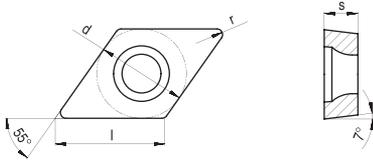


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие			PVD покрытие		Непокрытые		
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K		AP301M	AP100S
	CCMT 060202E-PB1	0.02-0.07	0.15-1.6	6.35	6.45	2.38	0.2	●	●				●		
	060204E-PB1	0.04-0.14	0.30-1.6	6.35	6.45	2.38	0.4	●	●				●		
	060208E-PB1	0.09-0.28	0.60-1.6	6.35	6.45	2.38	0.8	●	●				●		
	09T302E-PB1	0.02-0.07	0.15-2.4	9.525	9.67	3.97	0.2	●	●				●		
	09T304E-PB1	0.04-0.14	0.30-2.4	9.525	9.67	3.97	0.4	●	●				●		
	09T308E-PB1	0.09-0.28	0.60-2.4	9.525	9.67	3.97	0.8	●	●				●		
	CCMT 060204E-PC2	0.05-0.16	0.35-1.9	6.35	6.45	2.38	0.4	●	●				●	●	
	060208E-PC2	0.10-0.32	0.70-1.9	6.35	6.45	2.38	0.8	●	●				●	●	
	09T304E-PC2	0.05-0.16	0.35-2.9	9.525	9.67	3.97	0.4	●	●				●	●	
	09T308E-PC2	0.10-0.32	0.70-2.9	9.525	9.67	3.97	0.8	●	●				●	●	
	120404E-PC2	0.05-0.16	0.35-3.9	12.7	12.9	4.76	0.4	●	●				●	●	
	120408E-PC2	0.10-0.32	0.70-3.9	12.7	12.9	4.76	0.8	●	●				●	●	
	120412E-PC2	0.16-0.48	1.05-3.9	12.7	12.89	4.76	1.2	●	●				●	●	
	CCGT 060204F-NC2	0.05-0.20	0.32-2.9	6.35	6.45	2.38	0.4								●
	09T302F-NC2	0.02-0.10	0.16-4.4	9.525	9.67	3.97	0.2								●
	09T304F-NC2	0.05-0.20	0.32-4.4	9.525	9.67	3.97	0.4								●
	09T308F-NC2	0.10-0.40	0.64-4.4	9.525	9.67	3.97	0.8								●
	120404F-NC2	0.05-0.20	0.32-5.8	12.7	12.9	4.76	0.4								●
	120408F-NC2	0.10-0.40	0.64-5.8	12.7	12.9	4.76	0.8								●
	CCMT 060204E-KC2	0.06-0.18	0.40-2.1	6.35	6.45	2.38	0.4	●	●		●	●			
	060208E-KC2	0.12-0.36	0.80-2.1	6.35	6.45	2.38	0.8	●	●		●	○			
	09T304E-KC2	0.06-0.18	0.40-3.2	9.525	9.67	3.97	0.4	●	●		●	○			
	09T308E-KC2	0.12-0.36	0.80-3.2	9.525	9.67	3.97	0.8	●	●		●	●			
	120404E-KC2	0.06-0.18	0.40-4.3	12.7	12.9	4.76	0.4	●	●		●	●			
	120408E-KC2	0.12-0.36	0.80-4.3	12.7	12.9	4.76	0.8	●	●		●	●			
	120412E-KC2	0.18-0.54	1.20-4.3	12.7	12.9	4.76	1.2	●	●		●	●			
	CCMW 060204E-KD5	0.10-0.22	0.40-3.2	6.35	6.45	2.38	0.4				●	○			
	09T304E-KD5	0.10-0.22	0.40-4.8	9.525	9.67	3.97	0.4				●	○			
	09T308E-KD5	0.20-0.44	0.80-4.8	9.525	9.67	3.97	0.8				●	○			
	120404E-KD5	0.10-0.22	0.40-6.4	12.7	12.9	4.76	0.4				●	○			
	120408E-KD5	0.20-0.44	0.80-6.4	12.7	12.9	4.76	0.8				●	○			



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Позитивные 55° (D) Ромбические пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы								
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие					PVD покрытие		непокрытые	
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S		AW100K
	DCMT 070202E-PB1	0.02-0.07	0.15-1.5	6.35	7.75	2.38	0.2	●	●					●		
	070204E-PB1	0.04-0.14	0.30-1.5	6.35	7.75	2.38	0.4	●	●					●		
	11T302E-PB1	0.02-0.07	0.15-2.3	9.525	11.62	3.97	0.2	●	●					●		
	11T304E-PB1	0.04-0.14	0.30-2.3	9.525	11.62	3.97	0.4	●	●					●		
	11T308E-PB1	0.09-0.28	0.60-2.3	9.525	11.62	3.97	0.8	●	●					●		
	DCMT 070204E-PC2	0.05-0.16	0.35-2.1	6.35	7.75	2.38	0.4	●	●					●	●	
	070208E-PC2	0.10-0.32	0.70-2.1	6.35	7.75	2.38	0.8	●	●					●	●	
	11T304E-PC2	0.05-0.16	0.35-3.1	9.525	11.62	3.97	0.4	●	●					●	●	
	11T308E-PC2	0.10-0.32	0.70-3.1	9.525	11.62	3.97	0.8	●	●					●	●	
	11T312E-PC2	0.16-0.48	1.05-3.1	9.525	11.62	3.97	1.2	●	●					○	○	
	DCGT 070202F-NC2	0.02-0.10	0.16-3.5	6.35	7.75	2.38	0.2									●
	070204F-NC2	0.05-0.20	0.32-3.5	6.35	7.75	2.38	0.4									●
	11T302F-NC2	0.02-0.10	0.16-5.2	9.525	11.62	3.97	0.2									●
	11T304F-NC2	0.05-0.20	0.32-5.2	9.525	11.62	3.97	0.4									●
	11T308F-NC2	0.10-0.40	0.64-5.2	9.525	11.62	3.97	0.8									●
	DCMT 070204E-KC2	0.06-0.18	0.40-2.3	6.35	7.75	2.38	0.4	●	●		●	●				
	070208E-KC2	0.12-0.36	0.80-2.3	6.35	7.75	2.38	0.8	●	●		○	○				
	11T304E-KC2	0.06-0.18	0.40-3.5	9.525	11.62	3.97	0.4	●	●		●	●				
	11T308E-KC2	0.12-0.36	0.80-3.5	9.525	11.62	3.97	0.8	●	●		●	●				
	11T312E-KC2	0.18-0.54	1.20-3.5	9.525	11.62	3.97	1.2	●	●		○	○				
	DCMW 070204E-KD5	0.06-0.18	0.40-3.9	6.35	7.75	2.38	0.4				●	○				
	070208E-KD5	0.12-0.36	0.80-3.9	6.35	7.75	2.38	0.8				●	○				
	11T304E-KD5	0.06-0.18	0.40-5.8	9.525	11.62	3.97	0.4				●	○				
	11T308E-KD5	0.12-0.36	0.80-5.8	9.525	11.62	3.97	0.8				●	○				

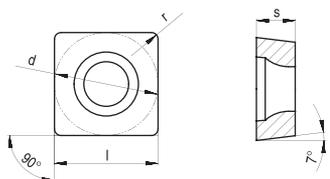
Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



P80

P66

Позитивные 90° (S) Квадратные пластины

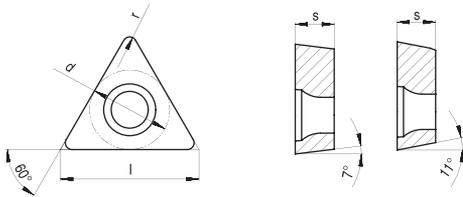


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы							
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие			PVD покрытие		непокрытые		
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K		AP301M	AP100S
	SCMT 09T304E-PB1	0.04-0.14	0.30-2.4	9.525	9.525	3.97	0.4	●	●				●		
	09T308E-PB1	0.09-0.28	0.60-2.4	9.525	9.525	3.97	0.8	●	●				●		
	120404E-PB1	0.04-0.14	0.30-3.2	12.7	12.7	4.76	0.4	○	○				○		
	SCMT 09T304E-PC2	0.05-0.16	0.35-2.9	9.525	9.525	3.97	0.4	●	●				●	●	
	09T308E-PC2	0.10-0.32	0.70-2.9	9.525	9.525	3.97	0.8	●	●				●	●	
	120404E-PC2	0.05-0.16	0.35-3.8	12.7	12.7	4.76	0.4	●	●				●	●	
	120408E-PC2	0.10-0.32	0.70-3.8	12.7	12.7	4.76	0.8	●	●				●	●	
	120412E-PC2	0.16-0.48	1.05-3.8	12.7	12.7	4.76	1.2	●	●				○	●	
	SCGT 09T308F-NC2	0.10-0.40	0.64-4.3	9.525	9.525	3.97	0.8								●
	SCMT 09T304E-KC2	0.06-0.18	0.40-3.1	9.525	9.525	3.97	0.4	●	●			●	○		
	09T308E-KC2	0.12-0.36	0.80-3.1	9.525	9.525	3.97	0.8	●	●			●	○		
	120404E-KC2	0.06-0.18	0.40-4.2	12.7	12.7	4.76	0.4	●	●			●	○		
	120408E-KC2	0.12-0.36	0.80-4.2	12.7	12.7	4.76	0.8	●	●			●	○		
	120412E-KC2	0.18-0.54	1.20-4.2	12.7	12.7	4.76	1.2	●	●			●	○		
	SCMW 09T304E-KD5	0.10-0.22	0.40-4.8	9.525	9.525	3.97	0.4					●	○		
	09T308E-KD5	0.20-0.44	0.80-4.8	9.525	9.525	3.97	0.8					●	○		
	120404E-KD5	0.10-0.22	0.40-6.4	12.7	12.7	4.76	0.4					●	○		
	120408E-KD5	0.20-0.44	0.80-6.4	12.7	12.7	4.76	0.8					●	○		



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Позитивные 60° (T) Тригональные пластины

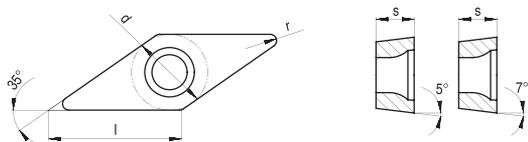


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы								
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие					PVD покрытие		непокрытые	
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S		AW100K
	TCMT 090204E-PB1	0.04-0.14	0.30-1.9	5.56	9.63	2.38	0.4	○	○					●		
	110202E-PB1	0.02-0.07	0.15-2.2	6.35	11.0	2.38	0.2	○	○					●		
	110204E-PB1	0.04-0.14	0.30-2.2	6.35	11.0	2.38	0.4	●	●					●		
	110208E-PB1	0.09-0.28	0.60-2.2	6.35	11.0	2.38	0.8	●	●					●		
	16T304E-PB1	0.04-0.14	0.30-3.3	9.525	16.5	3.97	0.4	●	●					●		
	16T308E-PB1	0.09-0.28	0.60-3.3	9.525	16.5	3.97	0.8	●	●					○		
	TCMT 090204E-PC2	0.05-0.16	0.35-2.6	5.56	9.63	2.38	0.4	●	●					●	●	
	090208E-PC2	0.10-0.32	0.70-2.6	5.56	9.63	2.38	0.8	●	●					●	●	
	110204E-PC2	0.05-0.16	0.35-3.0	6.35	11.0	2.38	0.4	●	●					●	●	
	110208E-PC2	0.10-0.32	0.70-3.0	6.35	11.0	2.38	0.8	●	●					●	●	
	16T304E-PC2	0.05-0.16	0.35-4.5	9.525	16.5	3.97	0.4	●	●					●	●	
	16T308E-PC2	0.10-0.32	0.70-4.5	9.525	16.5	3.97	0.8	●	●					●	●	
	16T312E-PC2	0.16-0.48	1.05-4.5	9.525	16.5	3.97	1.2	●	●					●	●	
	TPMT 090204E-PC2	0.05-0.16	0.35-2.6	5.56	9.63	2.38	0.4	●	●					●		
	090208E-PC2	0.10-0.32	0.70-2.6	5.56	9.63	2.38	0.8	○	○					●		
	110304E-PC2	0.05-0.16	0.35-3.0	6.35	11.0	3.97	0.4	●	○					●		
	110308E-PC2	0.10-0.32	0.70-3.0	6.35	11.0	3.97	0.8	○	○					●		
	TCGT 110204F-NC2	0.05-0.20	0.32-4.9	6.35	11.0	2.38	0.4									●
	16T304F-NC2	0.05-0.20	0.32-7.4	9.525	16.5	3.97	0.4									●
	16T308F-NC2	0.10-0.40	0.64-7.4	9.525	16.5	3.97	0.8									●
	TCMT 090204E-KC2	0.06-0.18	0.40-2.9	5.56	9.63	2.38	0.4	●	●			●	●			
	090208E-KC2	0.12-0.36	0.80-2.9	5.56	9.63	2.38	0.8	●	●			●	○			
	110204E-KC2	0.06-0.18	0.40-3.3	6.35	11.0	2.38	0.4	●	●			●	●			
	110208E-KC2	0.12-0.36	0.80-3.3	6.35	11.0	2.38	0.8	●	●			●	○			
	16T304E-KC2	0.06-0.18	0.40-4.9	9.525	16.5	3.97	0.4	●	●			●	●			
	16T308E-KC2	0.12-0.36	0.80-4.9	9.525	16.5	3.97	0.8	●	●			●	○			
	TCMW 110204E-KD5	0.06-0.18	0.40-5.5	6.35	11.0	2.38	0.4					●	○			
	110208E-KD5	0.12-0.36	0.80-5.5	6.35	11.0	2.38						●	○			
	16T304E-KD5	0.06-0.18	0.40-8.2	9.525	16.5	3.97	0.4					●	○			
	16T308E-KD5	0.12-0.36	0.80-8.2	9.525	16.5	3.97	0.8					●	○			

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



Позитивные 35° (V) Ромбические пластины

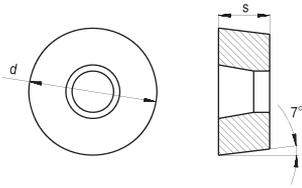


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы								
		Подача (mm/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие					PVD покрытие		непокрытые	
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S		AW100K
	VBMT 110304E-PB1	0.04-0.14	0.30-1.4	6.35	11.07	3.18	0.4	○	○					●		
	110308E-PB1	0.09-0.28	0.60-1.4	6.35	11.07	3.18	0.8	○	○					●		
	160402E-PB1	0.02-0.07	0.15-2.1	9.525	16.61	4.76	0.2	○	○					○		
	160404E-PB1	0.04-0.14	0.30-2.1	9.525	16.61	4.76	0.4	○	○					●		
	160408E-PB1	0.09-0.28	0.60-2.1	9.525	16.61	4.76	0.8	●	●					○		
	VCMT 160404E-PB1	0.04-0.14	0.30-2.1	9.525	16.61	4.76	0.4	○	○					○		
	160408E-PB1	0.09-0.28	0.60-2.1	9.525	16.61	4.76	0.8	○	○					○		
	VBMT 110304E-PC2	0.05-0.16	0.35-2.1	6.35	11.07	3.18	0.4	●	●					●	●	
	110308E-PC2	0.10-0.32	0.70-2.1	6.35	11.07	3.18	0.8	○	○					●	●	
	160404E-PC2	0.05-0.16	0.35-3.1	9.525	16.61	4.76	0.4	●	●					●	●	
	160408E-PC2	0.10-0.32	0.70-3.1	9.525	16.61	4.76	0.8	●	●					●	●	
	VCMT 110304E-PC2	0.05-0.16	0.35-2.1	6.35	11.07	3.18	0.4	●	●					●		
	110308E-PC2	0.10-0.32	0.70-2.1	6.35	11.07	3.18	0.8	○	○					●		
	160404E-PC2	0.05-0.16	0.35-3.1	9.525	16.61	4.76	0.4	●	●					●		
	160408E-PC2	0.10-0.32	0.70-3.1	9.525	16.61	4.76	0.8	●	●					●		
	VCGT 110302F-NC2	0.02-0.10	0.16-2.8	6.35	11.07	3.18	0.2									●
	110304F-NC2	0.05-0.20	0.32-2.8	6.35	11.07	3.18	0.4									●
	160404F-NC2	0.05-0.20	0.32-4.2	9.525	16.61	4.76	0.4									●
	160408F-NC2	0.10-0.40	0.64-4.2	9.525	16.61	4.76	0.8									●
	160412F-NC2	0.14-0.60	0.96-4.2	9.525	16.61	4.76	1.2									●
	220530F-NC2	0.36-1.50	2.40-5.5	12.7	22.14	5.56	3.0									●
	VBMT 160404E-KC2	0.06-0.18	0.40-3.3	9.525	16.61	4.76	0.4	●	●			○	○			
	160408E-KC2	0.12-0.36	0.80-3.3	9.525	16.61	4.76	0.8	●	●			●	○			
	160412E-KC2	0.18-0.54	1.20-3.3	9.525	16.61	4.76	1.2	●	●			○	○			



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Позитивные круглые токарные пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы									
		Подача (мм/об)	ap (mm)	d	l	s	r	CVD покрытие					PVD покрытие		непокрытые		
								AC150P	AC250P	AC350P	ACK15A	AC150K	AP301M	AP100S		AW100K	
	RCMX 100300S	0.25-0.50	1.5-4.0	10		3.18	5	●	●	○							
	120400S	0.30-0.60	2.5-5.0	12		4.76	6	●	●	●							
	160600S	0.40-0.75	3.0-7.0	16		6.35	8	●	○	○							
	200600S	0.48-0.90	3.5-9.0	20		6.35	10	●	●	○							
	250700S	0.55-1.20	4.0-12.0	25		7.94	12.5	●	○	●							
	320900S	0.65-1.50	5.0-15.0	32		9.52	16	●	○	○							
	RCGT 0803MOF-NC2	0.10-1.00	0.70-3.3	8		3.18	4										○
	1003MOF-NC2	0.20-1.30	0.90-4.0	10		3.18	5										○
	10T3MOF-NC2	0.20-1.30	0.90-4.0	10		3.97	5										○

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



P80



P66

Диаграмма применимости (Глубина обработки / подача)

Негативные геометрии пластин

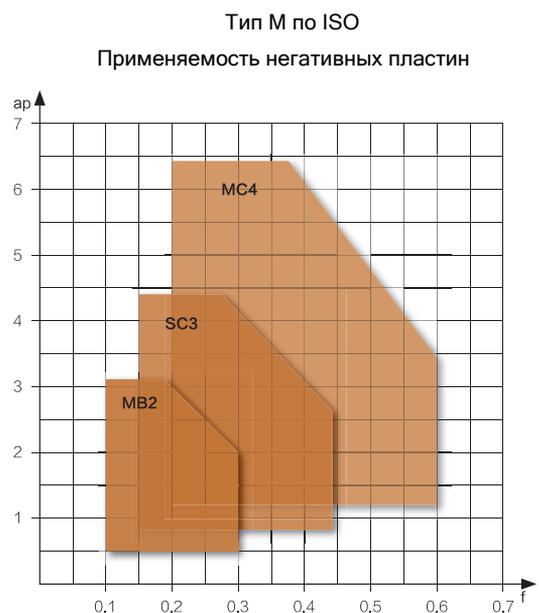
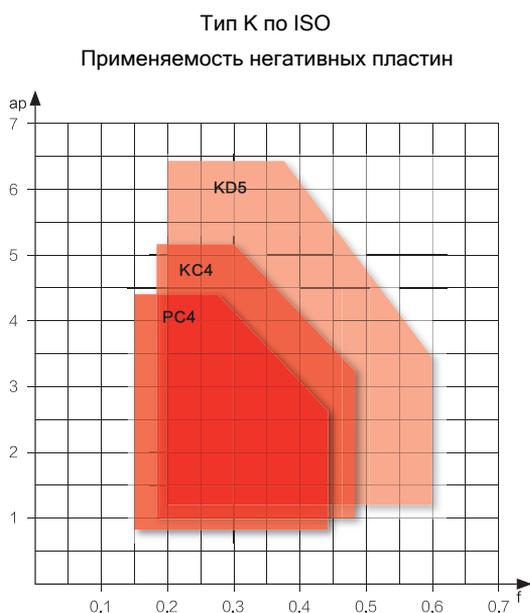
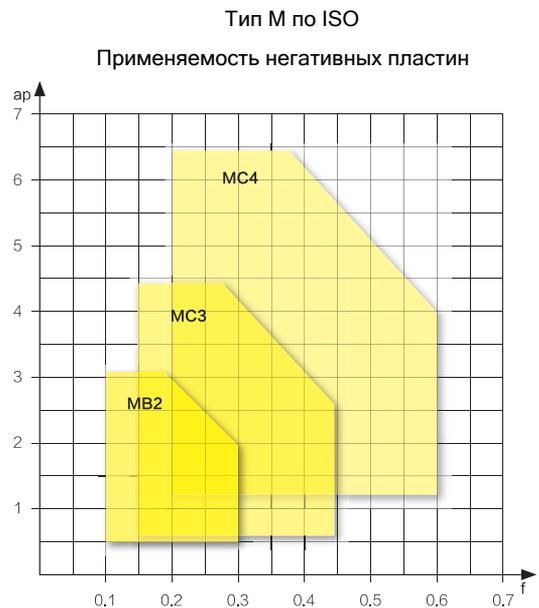
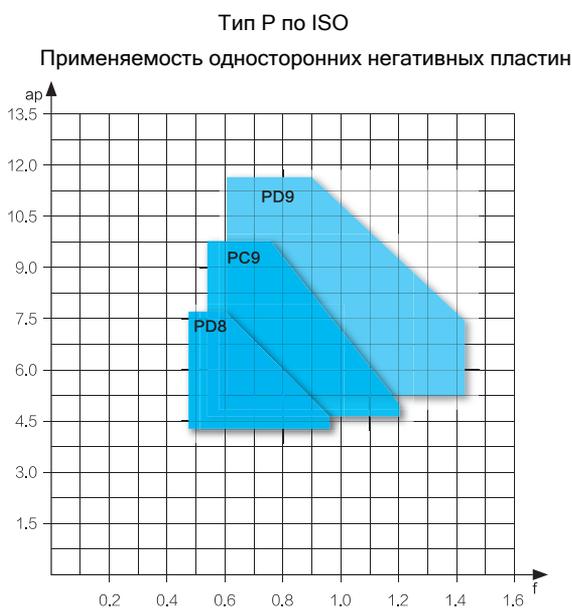
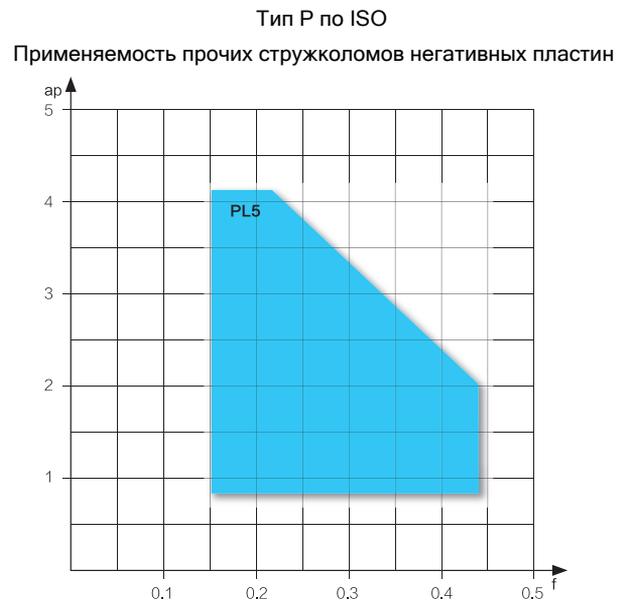
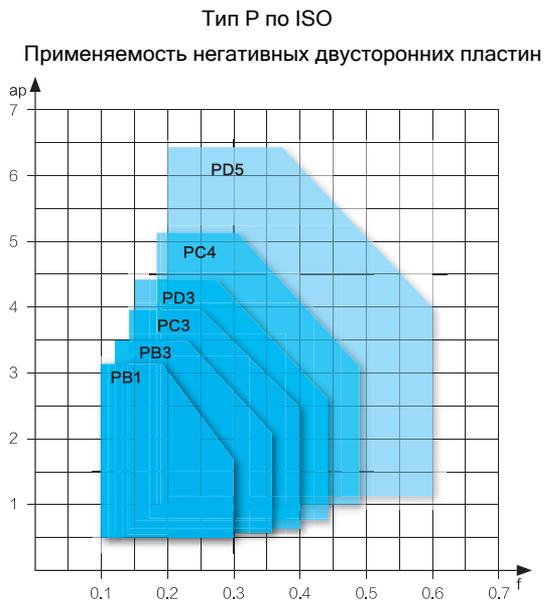


Диаграмма применяемости (Глубина обработки / подача)

Негативные геометрии пластин



токарные
пластины

Таблица рекомендуемых режимов резания

Материалы				Применяемость токарных сплавов																								
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (НВ)	CVD покрытие									PVD покрытие						Непокрытые									
				AC150P			AC250P			AC350P			ACK15A			AC150K			AP100S			AP301M			AW100K			
				min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max	
P	Нелегированные стали	<600	<180	485	378	270	380	260	160	250	182	115																
		<950	<280	335	243	150	240	162	100	160	117	75																
	Легированные стали	700-950	200-280	230	168	120	215	155	90	148	109	70																
		950-1200	280-355	210	150	90	180	137	75	135	100	65																
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230																									
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200																									
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300																									
K	Серый чугун	700	220										400	255	145	450	300	165										
	Чугун с шаровидным графитом	880	260										350	215	125	400	260	145										
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250										235	165	95	275	195	115										
S	Сплавы на основе железа	943	280																									
	Кобальтовые сплавы	1076	320																									
	Никелевые сплавы	1177	350																									
	Титановые сплавы	1262	370																									
N	Алюминий	260	75																									
	Алюминиевый сплав	447	130																									
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC																									
	Закаленный чугун	-	55HRC																									

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

ACHTTECK

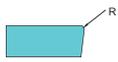
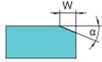
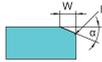
www.achtecktool.com



ПКА/ПКНБ Пластины

Система обозначения пластин ПКНБ

CNGA 120408	T	010	20	SL	-	1	-	CB	PB30
1	2	3	4	5		6		7	8

<p>1 - Система обозначения по ISO</p>	<p>2 - Тип кромки</p> <p>E - Хонингованная </p> <p>T - Площадка без хонигования </p> <p>S - Площадка с хонигованием </p> <p>F - Заостренная </p>	<p>3 - Размер площадки</p> <p>005----0.05mm 010----0.10mm 015----0.15mm 020----0.20mm</p>	<p>4 - Угол площадки</p> <p>10----10 15----15 20----20 25----25</p>
<p>5 - Структура КНБ пластины</p> <p>FT-Цельноторцевая пл. КНБ </p> <p>SD-Цельноная пл. КНБ </p> <p>SL-Мелкоразмерная пл. КНБ </p> <p>NL-Стандартная пл. КНБ Перетачиваемая </p>	<p>6 - Количество кромок</p> <p>1-Одна режущая кромка 2-Две режущие кромки 3-Три режущие кромки</p>	<p>7 - Форма кромки</p> <p>CB-Без стружколома WG-C кромкой Wiper "-"-Без стружколома</p>	<p>8 - Сплав</p> <p>PB30-Низкое содержание КНБ PB60-Среднее содержание КНБ PB90-Высокое содержание КНБ</p>

Применяемость пластин ПКНБ

Основное применение	
Сплав	Допустимые условия резания
PB30	Для закаленной стали
PB60	Для чугуна, закаленной стали и спеченного порошкового материала
PB90	Для чугуна, закаленной стали и спеченного порошкового материала

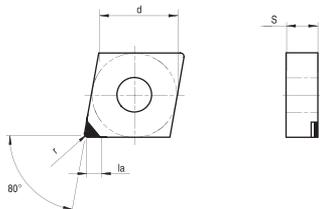
Таблица рекомендуемых режимов резания

Сплав	Материал	Твердость	Скорость резания Vc(м/мин)	Подача fn(мм/об)	Ar ap(мм)	Рекомендованное применение
PB30	Закаленная сталь	HRC58-62	150--250	0.03--0.2	0.05-0.3	Непрерывное резание
PB60	Закаленная сталь	HRC55-60	50--150	0.03--0.2	0.05-0.5	Прерывистое резание
	Чугун	HB180-220	150--450	0.03--0.3	0.30-0.5	Непрерывное/Прерывистое резание
	Спеченный порошковый материал	-	200--500	0.03--0.3	0.10-0.3	Непрерывное/Прерывистое резание
PB90	Закаленная сталь	HRC55-60	30--120	0.03--0.2	0.05-0.5	Сильный удар
	Чугун	HB180-220	300--700	0.03--0.3	0.30-0.5	Непрерывное/Прерывистое резание
	Спеченный порошковый материал	-	300--800	0.03--0.3	0.10-0.3	Непрерывное/Прерывистое резание

Справочник применяемости сплавов

Применяемость ПКНБ по группам материалов стандарта ISO						
Группа материала	Материал	ISO	Непокрытые			ISO
			PB30	PB60	PB90	
P	Нелигированные/ Легированные стали	P01				P01
		P05				P05
		P10				P10
		P15				P15
		P20				P20
		P25				P25
		P30				P30
		P35				P35
		P40				P40
		P45				P45
		P50				P50
M	Нержавеющие стали	M01				M01
		M05				M05
		M10				M10
		M15				M15
		M20				M20
		M25				M25
		M30				M30
		M35				M35
		M40				M40
M45				M45		
K	Чугун	K01				K01
		K05				K05
		K10				K10
		K15				K15
		K20				K20
		K25				K25
		K30		PB60		K30
		K35			PB90	K35
		K40				K40
		K45				K45
		K50				K50
S	Жаропрочные стали и сплавы	S01				S01
		S05				S05
		S10				S10
		S15				S15
		S20				S20
		S25				S25
		S30				S30
		S35				S35
		S40				S40
N	Алюминий/ Алюминиевые сплавы	N01				N01
		N05				N05
		N10				N10
		N15				N15
		N20				N20
		N25				N25
H	Закаленная сталь/ закаленный чугун	N30				N30
		H01				H01
		H05				H05
		H10	PB30			H10
		H15		PB60		H15
		H20			PB90	H20
		H25				H25
H30				H30		

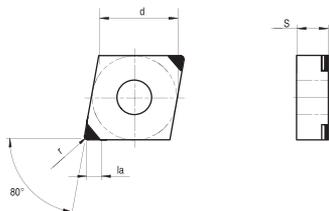
Негативные 80° (С) ПКНБ Пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы		
		Подача (мм/об)	ap (мм)	la	d	s	r	непокрытые		
								PB30	PB60	PB90
	CNGA 120408-S00520-SL-1	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	4.76	0.8	●	●	●
	CNGA 120412-S00520-SL-1	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	4.76	1.2	●	●	●

Маркировка ● Доступна к поставке

Негативные 80° (С) ПКНБ Пластины

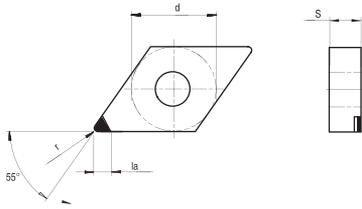


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы		
		Подача (мм/об)	ap (мм)	la	d	s	r	непокрытые		
								PB30	PB60	PB90
	CNGA 120408-S00520-SL-2	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	4.76	0.8	●	●	●
	CNGA 120412-S00520-SL-2	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	4.76	1.2	●	●	●

Маркировка ● Доступна к поставке



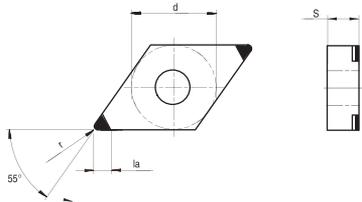
Негативные 55° (D) ПКНБ Пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы			
		Подача (мм/об)	ap (мм)	la	d	s	r	непокрытые			
								PB30	PB60	PB90	
	DNGA 150404-S00520-SL-1-CB	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	4.76	0.4	●	●	●	
	DNGA 150408-S00520-SL-1	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	4.76	0.8	●	●	●	
	DNGA 150412-S00520-SL-1	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	4.76	1.2	●	●	●	

Маркировка ● Доступна к поставке

Негативные 55° (D) ПКНБ Пластины

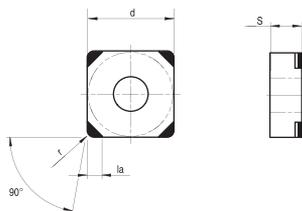


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы		
		Подача (мм/об)	ap (мм)	la	d	s	r	непокрытые		
								PB30	PB60	PB90
	DNGA 150404-S00520-SL-2-CB	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	4.76	0.4	●	●	●
	DNGA 150408-S00520-SL-2	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	4.76	0.8	●	●	●
	DNGA 150412-S00520-SL-2	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	4.76	1.2	●	●	●
	DNGA 150604-S00520-SL-2-CB	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	6.35	0.4	●	●	●
	DNGA 150608-S00520-SL-2	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	6.35	0.8	●	●	●
	DNGA 150612-S00520-SL-2	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	6.35	1.2	●	●	●

Маркировка ● Доступна к поставке



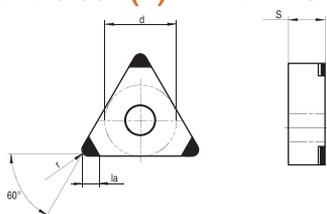
Негативные 90° (S) ПКНБ Пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы		
		Подача (мм/об)	ap (мм)	la	d	s	r	непокрытые		
								PB30	PB60	PB90
	SNGA 120408-S00520-SL-4	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	4.76	0.8	●	●	●
	SNGA 120412-S00520-SL-4	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	12.7	4.76	1.2	●	●	●

Негативные 90° (Т) ПКНБ Пластины

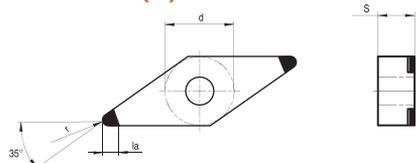
Маркировка ● Доступна к поставке



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы		
		Подача (мм/об)	ap (мм)	la	d	s	r	непокрытые		
								PB30	PB60	PB90
	TNGA 160404-S00520-SL-3	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	9.53	4.76	0.4	●	●	●
	TNGA 160408-S00520-SL-3	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	9.53	4.76	0.8	●	●	●
	TNGA 160412-S00520-SL-3	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	9.53	4.76	1.2	●	●	●

Негативные 35° (V) ПКНБ Пластины

Маркировка ● Доступна к поставке



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы		
		Подача (мм/об)	ap (мм)	la	d	s	r	непокрытые		
								PB30	PB60	PB90
	VNGA 160404-S00520-SL-2	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	9.53	4.76	0.4	●	●	●
	VNGA 160408-S00520-SL-2	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	9.53	4.76	0.8	●	●	●
	VNGA 160412-S00520-SL-2	0.05-0.5	0.03-0.3	2.2	9.53	4.76	1.2	●	●	●



Маркировка ● Доступна к поставке

Система обозначения пластин ПКА

CCGW 09T304	-	NL	-	10	-	CB	PD01
1		2		3		4	5

1 - Система обозначения по ISO

2 - Структура ПКА пластины

NL-Стандартная структура с ПКА при вершине



LL-Цельнокромочный тип ПКА



3 - Передний угол

00----0°
05----5°
10----10°

4 - Тип стружколома

CB-Без стружколома
WG-С кромкой Wiper
"-"-Без стружколома

5 - Сплав

PD01-Мелкозернистый ПКА
PD10-Среднезернистый ПКА
PD20-Крупнозернистый ПКА

Применяемость пластин ПКА

Основное применение	
Сплав	Допустимые условия резания
PD01	Черновое и прерывистое точение алюминиевых сплавов
PD10	Универсальная чистовая обработка алюминия и неметаллов
PD20	Первый выбор для алюминия

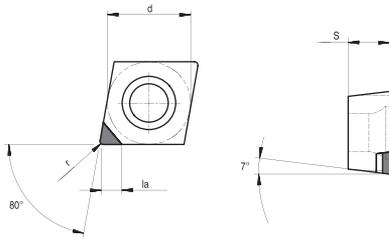
Таблица рекомендуемых режимов резания

Сплав	Материал заготовки	Скорость резания Vc(м/мин)	Подача fn(мм/об)	ap ap(мм)	Рекомендованное применение
PD01	Высокое содержание кремния в алюминиевом сплаве (Si>12%)	200-1500	0.03--0.2	0.05-1.5	Непрерывное/прерывистое
PD10	Среднее содержание кремния в алюминиевом сплаве (6%<Si<12%)	200-1500	0.03--0.3	0.05-1.5	Непрерывное/прерывистое
PD20	Низкое содержание кремния в алюминиевом сплаве (Si<6%)	200-1500	0.03-0.2	0.05-0.5	Непрерывное

Справочник применяемости сплавов

Применяемость ПКА по группам материалов стандарта ISO						
Группа материала	Материал	ISO	Непокрытые			ISO
			PD01	PD10	PD20	
P	Нелигированные/ Легированные стали	P01				P01
		P05				P05
		P10				P10
		P15				P15
		P20				P20
		P25				P25
		P30				P30
		P35				P35
		P40				P40
		P45				P45
		P50				P50
M	Нержавеющие стали	M01				M01
		M05				M05
		M10				M10
		M15				M15
		M20				M20
		M25				M25
		M30				M30
		M35				M35
		M40				M40
M45				M45		
K	Чугун	K01				K01
		K05				K05
		K10				K10
		K15				K15
		K20				K20
		K25				K25
		K30				K30
		K35				K35
		K40				K40
		K45				K45
		K50				K50
S	Жаропрочные стали и сплавы	S01				S01
		S05				S05
		S10				S10
		S15				S15
		S20				S20
		S25				S25
		S30				S30
		S35				S35
		S40				S40
N	Алюминий/ Алюминиевые сплавы	N01				N01
		N05				N05
		N10		PD10		N10
		N15	PD01		PD20	N15
		N20				N20
		N25				N25
N30				N30		
H	Закаленные стали/ Закаленный чугун	H01				H01
		H05				H05
		H10				H10
		H15				H15
		H20				H20
		H25				H25
H30				H30		

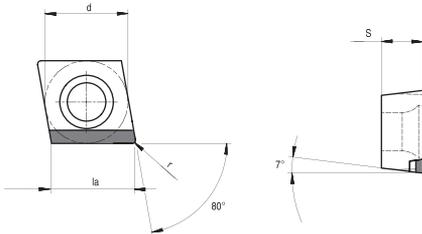
Позитивные 80° (С) ПКА Пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы		
		Подача (мм/об)	ap (mm)	la	d	s	r	непокрытые		
								PD01	PD10	PD20
	CCGW 060202 NL00-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.50	6.35	2.38	0.2		●	●
	CCGW 060204 NL00-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.50	6.35	2.38	0.4		●	●
	CCGW 060202 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.50	6.35	2.38	0.2		●	●
	CCGW 060204 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.50	6.35	2.38	0.4		●	●
	CCGW 09T302 NL00-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.50	9.53	3.97	0.2		●	●
	CCGW 09T302 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.50	9.53	3.97	0.2		●	●
	CCGW 09T302 NL10-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.50	9.53	3.97	0.4		●	●
	CCGW 09T304 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.50	9.53	3.97	0.4		●	●
	CCGW 09T304 NL10-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.50	9.53	3.97	0.4		●	●
	CCGW 09T308 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.50	9.53	3.97	0.8	●	●	●
	CCGW 09T308 NL10-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.50	9.53	3.97	0.8	●	●	●

Маркировка ● Доступна к поставке

Позитивные 80° (С) ПКА Пластины

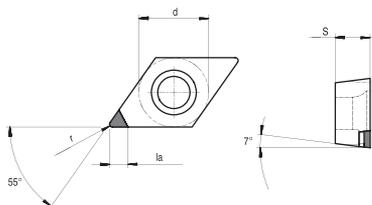


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы		
		Подача (мм/об)	ap (mm)	la	d	s	r	непокрытые		
								PD01	PD10	PD20
	CCGW 09T304 LL05	0.1-0.3	0.05-1.0	9.25	9.53	3.97	0.4		●	●
	CCGW 09T308 LL05	0.1-0.3	0.05-1.0	9.25	9.53	3.97	0.8		●	●
	CCGW 09T304 LL10	0.1-0.3	0.05-1.0	9.25	9.53	3.97	0.4		●	●
	CCGW 09T308 LL10	0.1-0.3	0.05-1.0	9.25	9.53	3.97	0.8		●	●

Маркировка ● Доступна к поставке



Позитивные 55° (D) ПКА Пластины

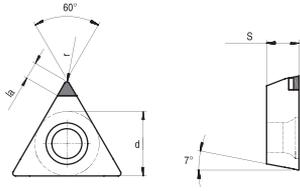


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы		
		Подача (мм/об)	ap (мм)	la	d	s	r	непокрытые		
								PB30	PB60	PB90
	DCGW 070202 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	6.35	2.38	0.2		●	●
	DCGW 070204 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	6.35	2.38	0.4		●	●
	DCGW 070208 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	6.35	2.38	0.8	●	●	●
	DCGW 070208 NL10-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	6.35	2.38	0.8	●	●	●
	DCGW 11T302 NL00-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	9.53	3.97	0.2		●	●
	DCGW 11T302 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	9.53	3.97	0.2		●	●
	DCGW 11T304 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	9.53	3.97	0.4		●	●
	DCGW 11T308 NL10-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	9.53	3.97	0.8	●	●	●



Маркировка ● Доступна к поставке

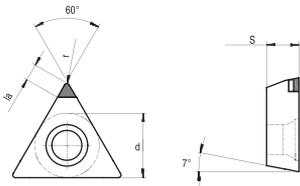
Позитивные 60° (Т) ПКА Пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы		
		Подача (мм/об)	ap (mm)	la	d	s	r	непокрытые		
								PD01	PD10	PD20
	TCGW 110302 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	6.35	3.18	0.2		●	●
	TCGW 110302 NL10-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	6.35	3.18	0.2		●	●
	TCGW 110304 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	6.35	3.18	0.4		●	●
	TCGW 110304 NL10-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	6.35	3.18	0.4		●	●
	TCGW 110308 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	6.35	3.18	0.8	●	●	●
	TCGW 110308 NL10-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	6.35	3.18	0.8	●	●	●
	TCGW 160404 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	9.53	4.76	0.4		●	●
	TCGW 160404 NL10-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	9.53	4.76	0.4		●	●
	TCGW 160408 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	9.53	4.76	0.8	●	●	●
	TCGW 160408 NL10-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	9.53	4.76	0.8	●	●	●

Маркировка ● Доступна к поставке

Позитивные 60° (Т) ПКА Пластины

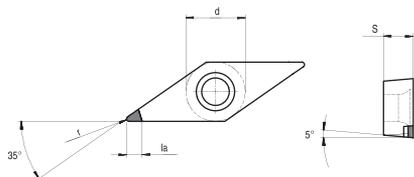


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы		
		Подача (мм/об)	ap (mm)	la	d	s	r	непокрытые		
								PD01	PD10	PD20
	TPGW 080202 NL00-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	4.76	2.38	0.2		●	●
	TPGW 080202 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	4.76	2.38	0.2		●	●
	TPGW 080204 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	4.76	2.38	0.4		●	●
	TPGW 080204 NL10-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	2.5	4.76	2.38	0.4		●	●

Маркировка ● Доступна к поставке



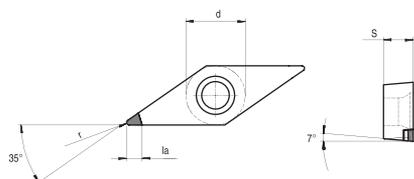
Позитивные 35° (V) ПКА Пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы		
		Подача (мм/об)	ap (мм)	la	d	s	r	непокрытые		
								PD01	PD10	PD20
	VBGW 110302 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	3.0	6.35	3.18	0.2		●	●
	VBGW 110304 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	3.0	6.35	3.18	0.4		●	●
	VBGW 160402 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	3.0	9.53	4.76	0.2		●	●
	VBGW 160404 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	3.0	9.53	4.76	0.4		●	●

Маркировка ● Доступна к поставке

Позитивные 35° (V) ПКА Пластины



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры				Сплавы		
		Подача (мм/об)	ap (мм)	la	d	s	r	непокрытые		
								PD01	PD10	PD20
	VCGW 110302 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	3.0	6.35	3.18	0.2		●	●
	VCGW 110304 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	3.0	6.35	3.18	0.4		●	●
	VCGW 160402 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	3.0	9.53	4.76	0.2		●	●
	VCGW 160404 NL05-CB	0.1-0.3	0.05-1.0	3.0	9.53	4.76	0.4		●	●

Маркировка ● Доступна к поставке



ACHTECK

www.achtecktool.com



Токарные наружные державки

Система обозначения наружных токарных державок

P 1	C 2	L 3	N 4	R 5
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

1 - Тип крепления пластины				
C: Крепление прижимом	M: Смешанное крепление	D: Верхнее крепление	L: Рычажное крепление	S: Крепление винтом

2 - Обозначение формы пластины									
C	D	H	K	O	R	S	T	V	W
80°	55°	120°	55°	135°	360°	90°	60°	35°	80°

3 - Тип державки и главный угол в плане									
A		J		T		E		N	
	90°		93°		60°		60°		62°30'
H		S		D		M		W	
	107°30'		45°		45°		50°		60°
R		C		L		V		G	
	75°		90°		95°		72°30'		90°
B		K		U		F		X	Специальный угол в плане
	75°		75°		93°		90°		

4 - Задний угол пластины							
B	C	D	E	F	N	P	O
							Прочие задние углы пластины
5°	7°	15°	20°	25°	0°	11°	

20 6		20 7		K 8		12 9		-		B 10	
5 - Направление державки				6 - Высота до кромки (мм)				7 - Сечение державки (мм)			
L		R			06=6		06=6	R		N	
R		N			08=8		08=8	N			
N		льная			10=10		10=10	льная			
льная					12=12		12=12				
					14=14		14=14				
					16=16		16=16				
					20=20		20=20				
				25=25	25=25						
				30=30	30=30						
				40=40	40=40						
				50=50	50=50						

8 - Длина державки (мм)	
A=32	N=160
B=40	P=170
C=50	Q=180
D=60	R=200
E=70	S=250
F=80	T=300
G=90	U=350
H=100	V=400
J=110	W=450
K=125	Y=500
L=140	
M=150	1

9 - Размер стороны пластины (мм)			
C, D, E, M, V		H	O
R	S	T	W

10 - Допуски державки		
A	B	C

Обзор наружных токарных державок

Негативные пластины

MCBNR/L		MCKNR/L		MCLNR/L		MDJNR/L	
75°	CN..	75°	CN..	95°	CN..	93°	DN..
							
	12		12		12		11
	16		16		16		15
	19				19		
					25		
P85		P86		P87		P88	
MDNNN		MSBNR/L		MSDNN		MSKNR/L	
62°30'	DN..	75°	SN..	45°	SN..	75°	SN..
							
	11		12		12		12
	15		15		15		15
			19		19		
P89		P90		P91		P92	
MSSNR/L		MTENN		MTJNR/L		MVHNR/L	
45°	SN..	60°	TN..	93°	TN..	107°30'	VN..
							
	12		16		16		16
	15		22		22		
	19						
P93		P94		P95		P96	
MVJNR/L		MVVNN		MWLNR/L			
93°	VN..	72°30'	VN..	95°	WN..		
							
	16		16		06		
					08		
P97		P98		P99			

Обзор наружных токарных державок

Негативные пластины

PCBNR/L		PCKNR/L		PCLNR/L		PDJNR/L	
75°	CN..	75°	CN..	95°	CN..	93°	DN..
	09		12		09		11
	12		16		12		15
	16		19		16		
	19				19		
P100		P101		P102		P103	

PDNNN		PSBNR/L		PSDNN		PSKNR/L	
62°30'	DN..	75°	SN..	45°	SN..	75°	SN..
	11		12		12		12
	15		15		15		15
			19				19
P104		P105		P106		P107	

PSSNR/L		PTFNR/L		PTGNR/L		PTTNR/L	
45°	SN..	90°	TN..	90°	TN..	60°	TN..
	12		16		16		16
	15		22		22		22
	19						
P108		P109		P110		P111	

PWLNR/L	
93°	WN..
	06
	08
P112	

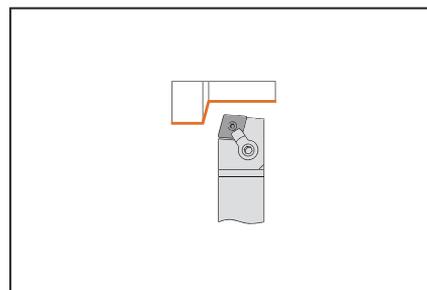
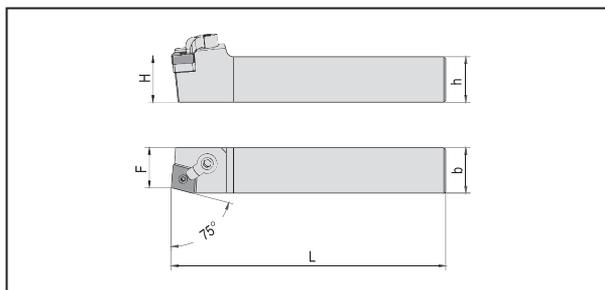
токарные пластины

Обзор наружных токарных державок

Негативные пластины

SCGCR/L		SCFCR/L		SCLCR/L		SDHCR/L	
90°	CC..	90°	CC..	95°	CC..	107°30'	DC..
	09		09		06		11
	12		12		09		
					12		
P113		P114		P115		P116	
SDJCR/L		SDNCN		SRACR/L		SRCCR/L	
93°	DC..	62°30'	DC..		RC.T.		RC.T.
	07		07		10		10
	11		11		12		
P117		P118		P119		P120	
SRDCN		SRGCR/L		SSDCN		SSSCR/L	
	RC.T.		RC.T.	45°	SC..	45°	SC..
	10		10		09		09
	12		12		12		12
	16		20				
P121		P122		P123		P124	
STGCR/L		SVHCR/L		SVJCR/L		SVVCN	
90°	TC..	107°30'	VC..	93°	VC..	72°30'	VC..
	11		11		11		16
	16		16		16		
P125		P126		P127		P128	

MCBNR/L

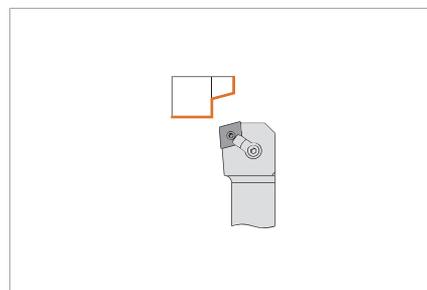
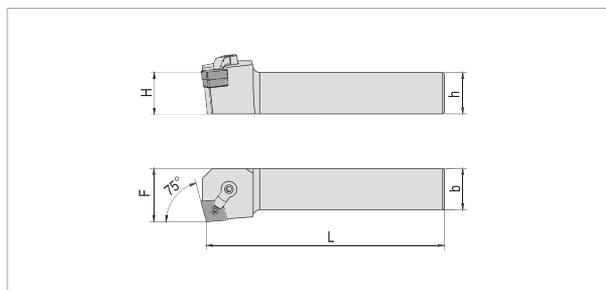
K_r=75°

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MCBNR/L2020K12	20	20	20	17	125	CN..1204..
MCBNR/L2525M12	25	25	25	22	150	CN..1204..
MCBNR/L3232P12	32	32	32	27	170	CN..1204..
MCBNR/L3232P16	32	32	32	27	170	CN..1606..
MCBNR/L4040R19	40	40	40	35	200	CN..1906..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
	MCBNR/L2020K12	 AMSC 43	 AMP 46	 AWH03-32	 ACL 9	 AMH 59
MCBNR/L2525M12	 AMSC 43	 AMP 46	 AWH03-32	 ACL 9	 AMH 59	 AWH05-32
MCBNR/L3232P12	 AMSC 43	 AMP 46	 AWH03-32	 ACL 9	 AMH 59	 AWH05-32
MCBNR/L3232P16	 AMSC 53	 AMP 58	 AWH01-8	 ACL 9	 AMH 59	 AWH05-32
MCBNR/L4040R19	 AMSC 63	 AMP 68	 AWH09-64	 ACL 12	 AMH 510	 AWH05-32

MCKNR/L

Kr=75°

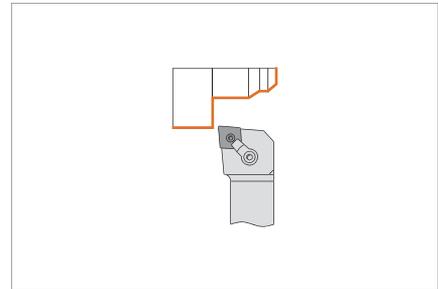
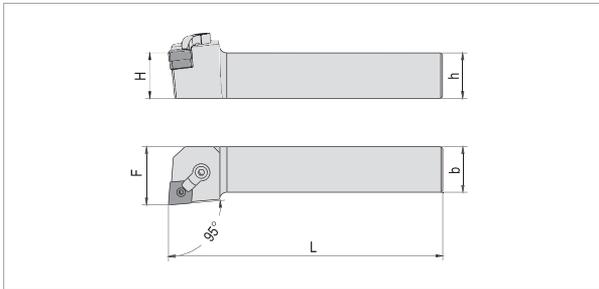


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MCKNR/L2020K12	20	20	20	25	125	CN..1204..
MCKNR/L2525M12	25	25	25	32	150	CN..1204..
MCKNR/L3232P12	32	32	32	40	170	CN..1204..
MCKNR/L3232P16	32	32	32	40	170	CN..1606..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
MCKNR/L2020K12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 36	AWH01-8
MCKNR/L2525M12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 36	AWH01-8
MCKNR/L3232P12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 36	AWH01-8
MCKNR/L3232P16	AMSC 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 9	AMH 59	AWH05-32

MCLNR/L

Kr=95°

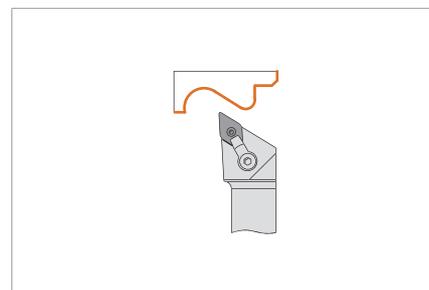
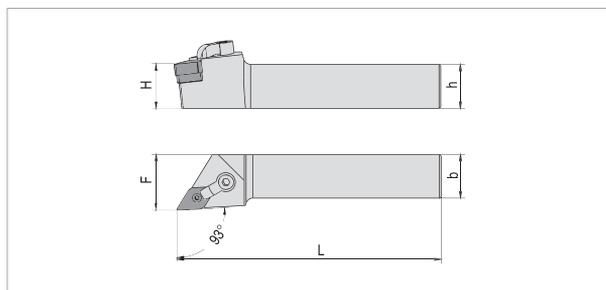
токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MCLNR/L1616H12	16	16	16	20	100	CN..1204..
MCLNR/L2020K12	20	20	20	25	125	CN..1204..
MCLNR/L2525M12	25	25	25	32	150	CN..1204..
MCLNR/L3225P12	32	25	32	32	170	CN..1204..
MCLNR/L3232P12	32	32	32	40	170	CN..1204..
MCLNR/L4040R12	40	40	40	50	200	CN..1204..
MCLNR/L2525M16	25	25	25	32	150	CN..1606..
MCLNR/L3225P16	32	25	32	32	170	CN..1606..
MCLNR/L3232P16	32	32	32	40	170	CN..1606..
MCLNR/L4040R16	40	40	40	50	200	CN..1606..
MCLNR/L3232P19	32	32	32	40	170	CN..1906..
MCLNR/L4040R19	40	40	40	50	200	CN..1906..
MCLNR/L5050S19	50	50	50	60	250	CN..1906..
MCLNR/L4040R25	40	40	40	50	200	CN..2509..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
MCLNR/L1616H12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MCLNR/L2020K12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MCLNR/L2525M12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MCLNR/L3225P12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MCLNR/L3232P12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MCLNR/L4040R12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MCLNR/L2525M16	AMSC 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MCLNR/L3225P16	AMSC 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MCLNR/L3232P16	AMSC 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MCLNR/L4040R16	AMSC 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MCLNR/L3232P19	AMSC 63	AMP 68	AWH09-64	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MCLNR/L4040R19	AMSC 63	AMP 68	AWH09-64	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MCLNR/L5050S19	AMSC 63	AMP 68	AWH09-64	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MCLNR/L4040R25	AMSC 84	AMP 810	AWH05-32	ACL 24	AMH 610	AWH03-16

MDJNR/L

Kr=93°

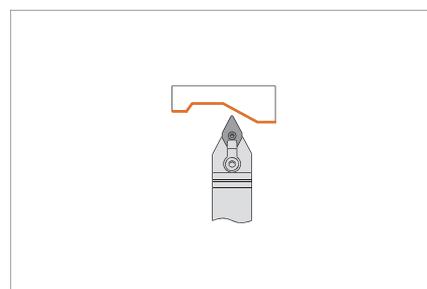
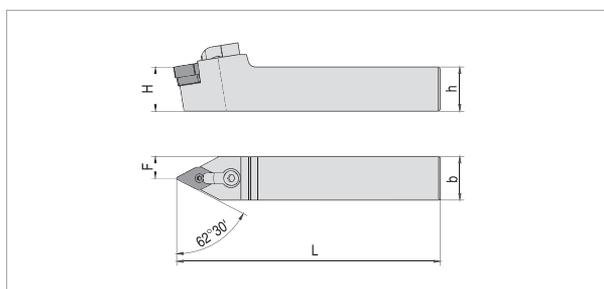


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MDJNR/L2020K11	20	20	20	25	125	DN..1104..
MDJNR/L2525M11	25	25	25	32	150	DN..1104..
MDJNR/L3232P11	32	32	32	40	170	DN..1104..
MDJNR/L2020K15	20	20	20	25	125	DN..1506..
MDJNR/L2525M15	25	25	25	32	150	DN..1506..
MDJNR/L3225P15	32	25	32	32	170	DN..1506..
MDJNR/L3232P15	32	32	32	40	170	DN..1506..
MDJNR/L4040R15	40	40	40	50	200	DN..1506..
MDJNR/L2020K15	20	20	20	25	125	DN..1504..
MDJNR/L2525M15	25	25	25	32	150	DN..1504..
MDJNR/L3225P15	32	25	32	32	170	DN..1504..
MDJNR/L3232P15	32	32	32	40	170	DN..1504..
MDJNR/L4040R15	40	40	40	50	200	DN..1504..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
MDJNR/L2020K11	AMSD 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MDJNR/L2525M11	AMSD 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MDJNR/L3232P11	AMSD 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MDJNR/L2020K15	AMSD 43	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDJNR/L2525M15	AMSD 43	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDJNR/L3225P15	AMSD 43	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDJNR/L3232P15	AMSD 43	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDJNR/L4040R15	AMSD 43	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDJNR/L2020K15	AMSD 44	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDJNR/L2525M15	AMSD 44	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDJNR/L3225P15	AMSD 44	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDJNR/L3232P15	AMSD 44	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDJNR/L4040R15	AMSD 44	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32

MDNNN

Kr=62°30'

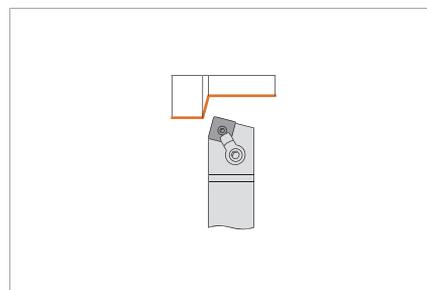
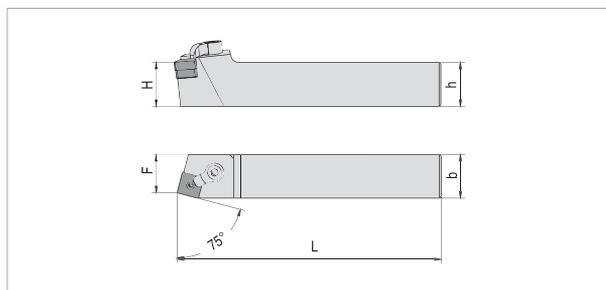
токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MDNNN1616H11	16	16	16	8	100	DN..1104..
MDNNN2020K11	20	20	20	10	125	DN..1104..
MDNNN2525M11	25	25	25	12.5	150	DN..1104..
MDNNN2525M15	25	25	25	12.5	150	DN..1506..
MDNNN3232P15	32	32	32	16	170	DN..1506..
MDNNN4040R15	40	40	40	20	200	DN..1506..
MDNNN2525M15	25	25	25	12.5	150	DN..1504..
MDNNN3232P15	32	32	32	16	170	DN..1504..
MDNNN4040R15	40	40	40	20	200	DN..1504..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
MDNNN1616H11	AMSD 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MDNNN2020K11	AMSD 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MDNNN2525M11	AMSD 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MDNNN2525M15	AMSD 43	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDNNN3232P15	AMSD 43	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDNNN4040R15	AMSD 43	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDNNN2525M15	AMSD 44	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDNNN3232P15	AMSD 44	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MDNNN4040R15	AMSD 44	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32

MSBNR/L

Kr=75°

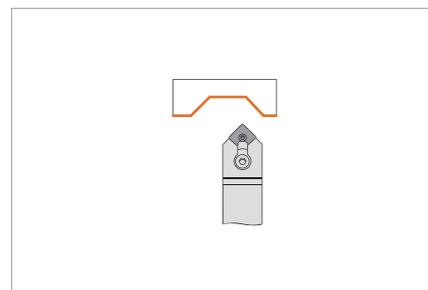
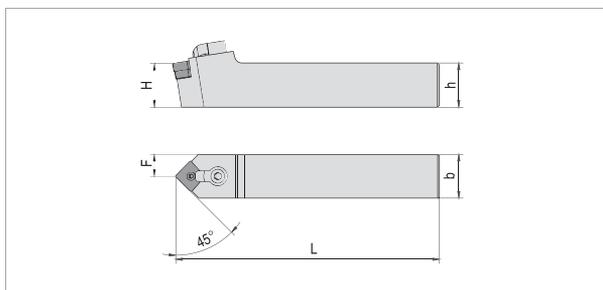


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MSBNR/L2525M12	25	25	25	22	150	SN..1204..
MSBNR/L3232P12	32	32	32	27	170	SN..1204..
MSBNR/L2525M15	25	25	25	22	150	SN..1506..
MSBNR/L3232P15	32	32	32	27	170	SN..1506..
MSBNR/L3232P19	32	32	32	27	170	SN..1906..
MSBNR/L4040R19	40	40	40	35	200	SN..1906..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
MSBNR/L2525M12	AMSS 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 9	AMH 59	AWH05-32
MSBNR/L3232P12	AMSS 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 9	AMH 59	AWH05-32
MSBNR/L2525M15	AMSS 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MSBNR/L3232P15	AMSS 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MSBNR/L3232P19	AMSS 63	AMP 68	AWH09-64	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MSBNR/L4040R19	AMSS 63	AMP 68	AWH09-64	ACL 12	AMH 510	AWH05-32

MSDNN

Kr=45°

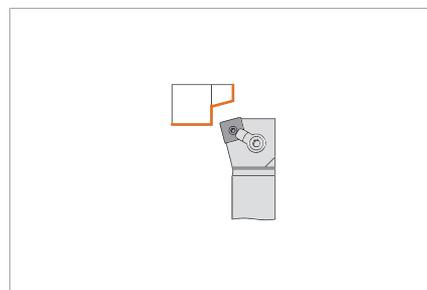
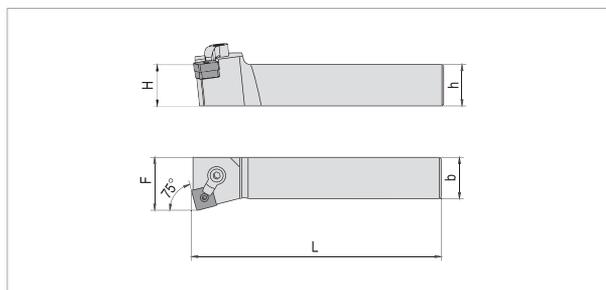
токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MSDNN2020K12	20	20	20	10	125	SN..1204..
MSDNN2525M12	25	25	25	12.5	150	SN..1204..
MSDNN2525M15	25	25	25	12.5	150	SN..1506..
MSDNN3232P15	32	32	32	16	170	SN..1506..
MSDNN3232P19	32	32	32	16	170	SN..1906..
MSDNN4040R19	40	40	40	20	200	SN..1906..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
						
MSDNN2020K12	AMSS 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 9	AMH 59	AWH05-32
MSDNN2525M12	AMSS 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 9	AMH 59	AWH05-32
MSDNN2525M15	AMSS 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MSDNN3232P15	AMSS 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MSDNN3232P19	AMSS 63	AMP 68	AWH09-64	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MSDNN4040R19	AMSS 63	AMP 68	AWH09-64	ACL 12	AMH 510	AWH05-32

MSKNR/L

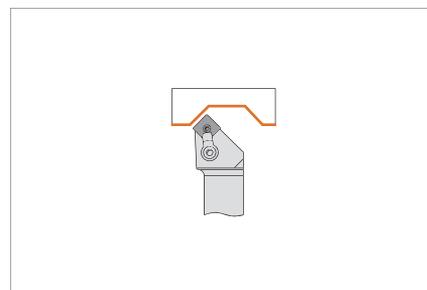
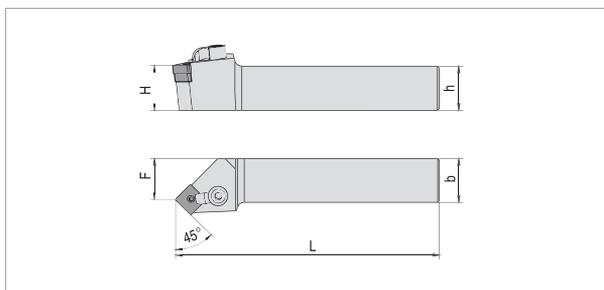
Kr=75°



Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MSKNR/L2020K12	20	20	20	25	125	SN..1204..
MSKNR/L2525M12	25	25	25	32	150	SN..1204..
MSKNR/L2525M15	25	25	25	32	150	SN..1506..
MSKNR/L3232P15	32	32	32	40	170	SN..1506..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
MSKNR/L2020K12	AMSS 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 9	AMH 59	AWH05-32
MSKNR/L2525M12	AMSS 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 9	AMH 59	AWH05-32
MSKNR/L2525M15	AMSS 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MSKNR/L3232P15	AMSS 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32

MSSNR/L

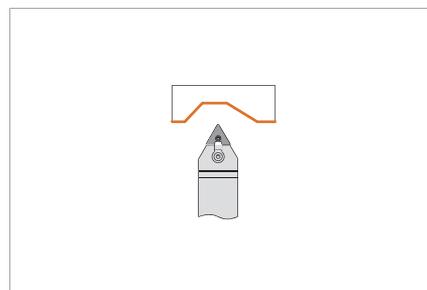
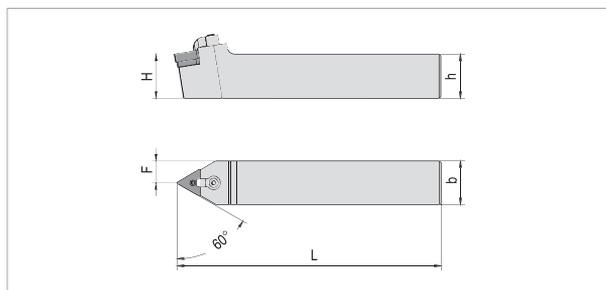
K_r=45°токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MSSNR/L2020K12	20	20	20	25	125	SN..1204..
MSSNR/L2525M12	25	25	25	32	150	SN..1204..
MSSNR/L3232P12	32	32	32	40	170	SN..1204..
MSSNR/L2525M15	25	25	25	32	150	SN..1506..
MSSNR/L3232P15	32	32	32	40	170	SN..1506..
MSSNR/L3232P19	32	32	32	40	170	SN..1906..
MSSNR/L4040R19	40	40	40	50	200	SN..1906..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
MSSNR/L2020K12	AMSS 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 9	AMH 59	AWH05-32
MSSNR/L2525M12	AMSS 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 9	AMH 59	AWH05-32
MSSNR/L3232P12	AMSS 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 9	AMH 59	AWH05-32
MSSNR/L2525M15	AMSS 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MSSNR/L3232P15	AMSS 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MSSNR/L3232P19	AMSS 63	AMP 68	AWH09-64	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
MSSNR/L4040R19	AMSS 63	AMP 68	AWH09-64	ACL 12	AMH 510	AWH05-32

MTENN

Kr=60°

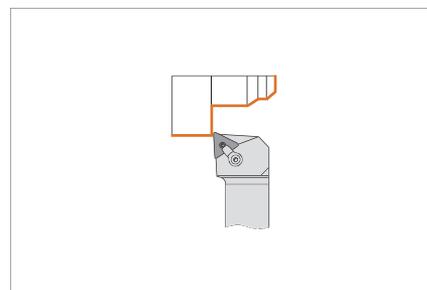
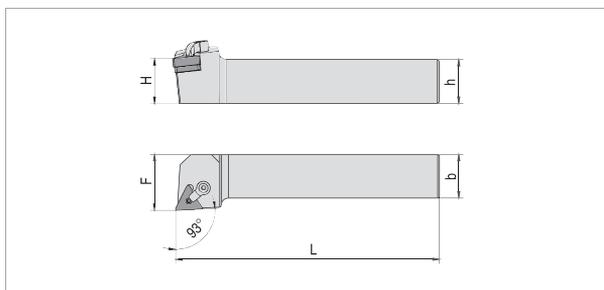


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MTENN1616H16	16	16	16	8	100	TN..1604..
MTENN2020K16	20	20	20	10	125	TN..1604..
MTENN2525M16	25	25	25	12.5	150	TN..1604..
MTENN3232P22	32	32	32	16	170	TN..2204..
MTENN3232P27	32	32	32	16	170	TN..2706..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
	MTENN1616H16					
MTENN2020K16	AMST 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
MTENN2525M16	AMST 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
MTENN3232P22	AMST 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 9	AMH 59	AWH05-32
MTENN3232P27	AMST 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 9	AMH 59	AWH05-32

MTJNR/L

Kr=93°

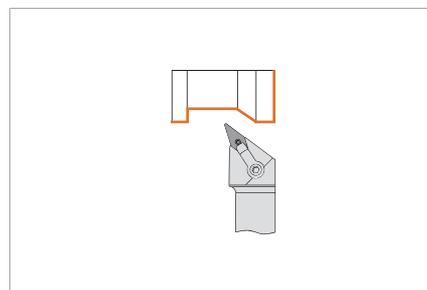
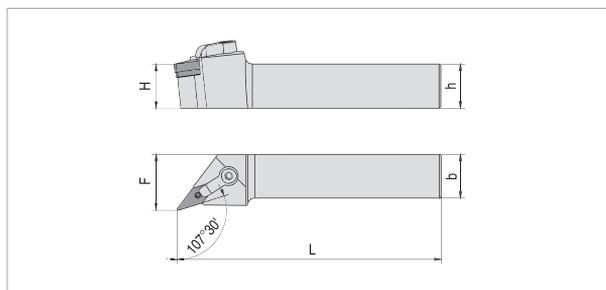
токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MTJNR/L2020K16	20	20	20	25	125	TN..1604..
MTJNR/L2525M16	25	25	25	32	150	TN..1604..
MTJNR/L2525M22	25	25	25	32	150	TN..2204..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
MTJNR/L2020K16	AMST 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
MTJNR/L2525M16	AMST 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
MTJNR/L2525M22	AMST 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 9	AMH 59	AWH05-64

MVHNR/L

Kr=107°30'

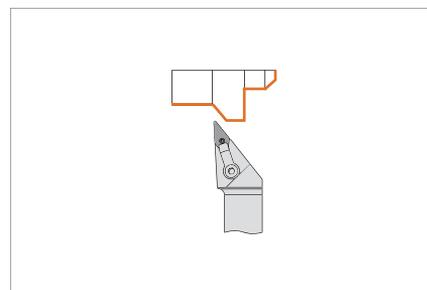
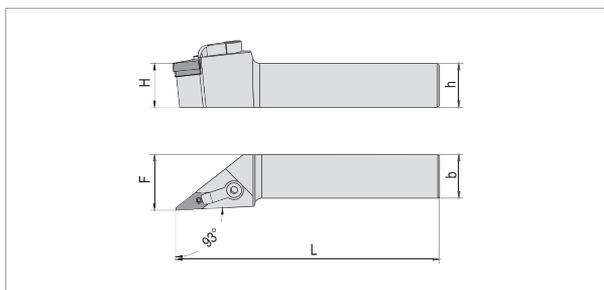


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MVHNR/L2525M16	25	25	25	32	150	VN..1604..
MVHNR/L3232P16	32	32	32	40	170	VN..1604..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
	MVHNR/L2525M16					
MVHNR/L3232P16	AMSV 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 30	AMH 59	AWH05-32
MVHNR/L3232P16	AMSV 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 30	AMH 59	AWH05-32

MVJNR/L

Kr=93°

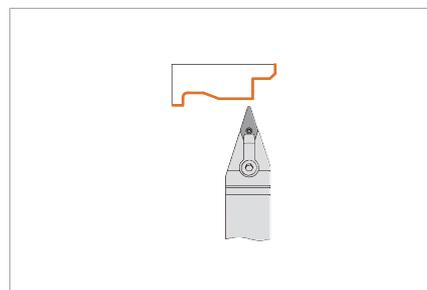
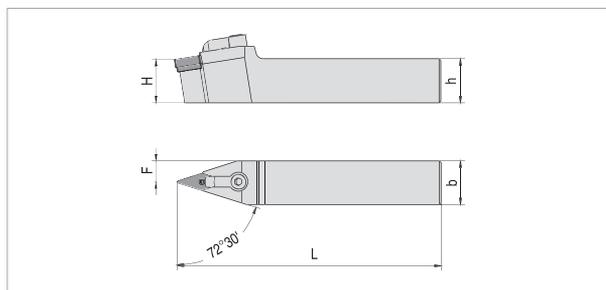
токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MVJNR/L2020K16	20	20	20	25	125	VN..1604..
MVJNR/L2525M16	25	25	25	32	150	VN..1604..
MVJNR/L3232P16	32	32	32	40	170	VN..1604..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
	MVJNR/L2020K16	 AMSV 32	 AMP 34L	 AWH05-64	 ACL 30	 AMH 59
MVJNR/L2525M16	AMSV 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 30	AMH 59	AWH05-32
MVJNR/L3232P16	AMSV 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 30	AMH 59	AWH05-32

MVVNN

Kr=72°30'

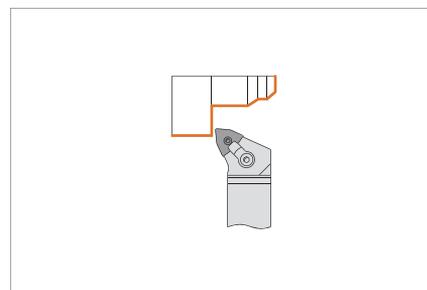
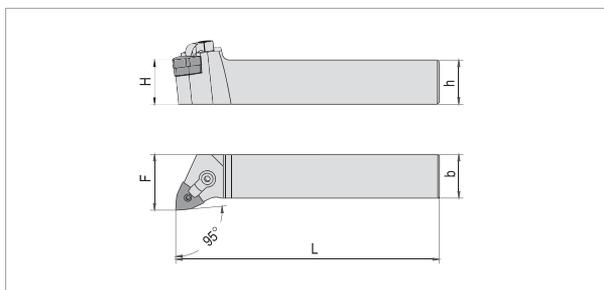


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MVVNN2020K16	20	20	20	10	125	VN..1604..
MVVNN2525M16	25	25	25	12.5	150	VN..1604..
MVVNN3232P16	32	32	32	16	170	VN..1604..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
MVVNN2020K16	AMSV 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 30	AMH 59	AWH05-32
MVVNN2525M16	AMSV 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 30	AMH 59	AWH05-32
MVVNN3232P16	AMSV 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 30	AMH 59	AWH05-32

MWLNR/L

Kr=95°

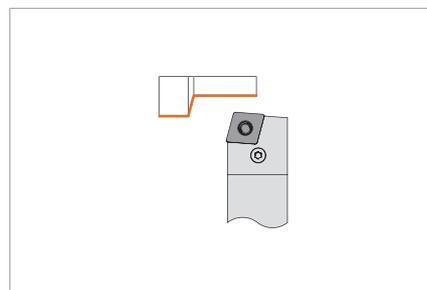
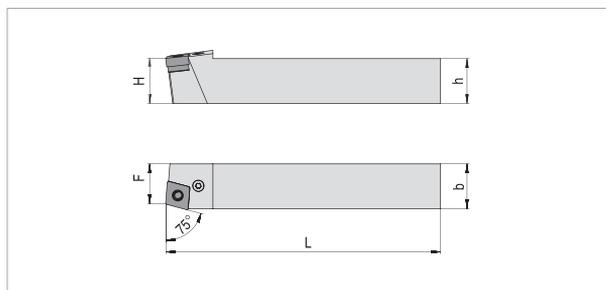
токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
MWLNR/L2020K06	20	20	20	25	125	WN..0604..
MWLNR/L2525M06	25	25	25	32	150	WN..0604..
MWLNR/L2020K08	20	20	20	25	125	WN..0804..
MWLNR/L2525M08	25	25	25	32	150	WN..0804..
MWLNR/L3232P08	32	32	32	40	170	WN..0804..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
MWLNR/L2020K06	AMSW 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
MWLNR/L2525M06	AMSW 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
MWLNR/L2020K08	AMSW 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MWLNR/L2525M08	AMSW 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
MWLNR/L3232P08	AMSW 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8

PCBNR/L

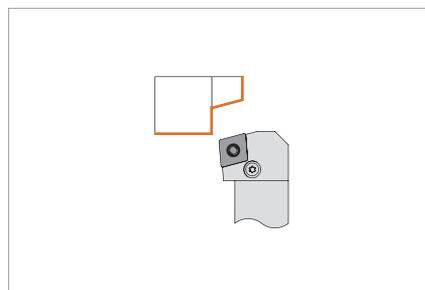
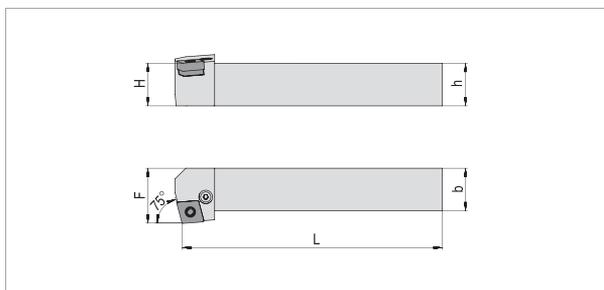
Kr=75°



Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
PCBNR/L2020K12	20	20	20	25	125	CN..1204..
PCBNR/L2525M12	25	25	25	32	150	CN..1204..
PCBNR/L3232P12	32	32	32	40	170	CN..1204..
PCBNR/L3232P16	32	32	32	40	170	CN..1606..
PCBNR/L4040R16	40	40	40	50	200	CN..1606..
PCBNR/L4040R19	40	40	40	50	200	CN..1906..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
PCBNR/L2020K12	ALSC 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PCBNR/L2525M12	ALSC 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PCBNR/L3232P12	ALSC 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PCBNR/L3232P16	ALSC 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
PCBNR/L4040R16	ALSC 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
PCBNR/L4040R19	ALSC 63	ALL 19	ALP 19	ALH10-273	AWH 4

PCKNR/L

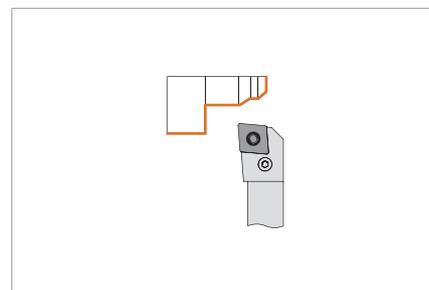
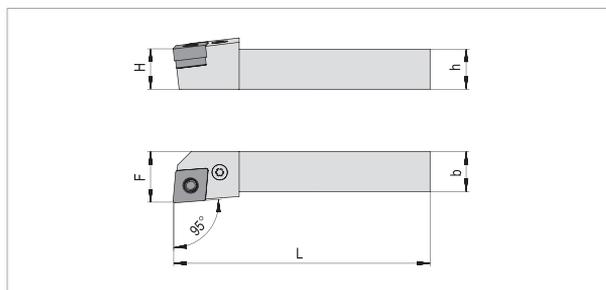
K_r=75°токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
PCKNR/L2020K12	20	20	20	25	125	CN..1204..
PCKNR/L2525M12	25	25	25	32	150	CN..1204..
PCKNR/L3232P12	32	32	32	40	170	CN..1204..
PCKNR/L3232P16	32	32	32	40	170	CN..1606..
PCKNR/L4040R16	40	40	40	50	200	CN..1606..
PCKNR/L4040R19	40	40	40	50	200	CN..1906..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
					
PCKNR/L2020K12	ALSC 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PCKNR/L2525M12	ALSC 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PCKNR/L3232P12	ALSC 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PCKNR/L3232P16	ALSC 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
PCKNR/L4040R16	ALSC 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
PCKNR/L4040R19	ALSC 63	ALL 19	ALP 19	ALH10-273	AWH 4

PCLNR/L

Kr=95°

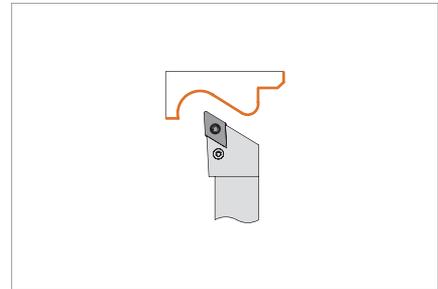
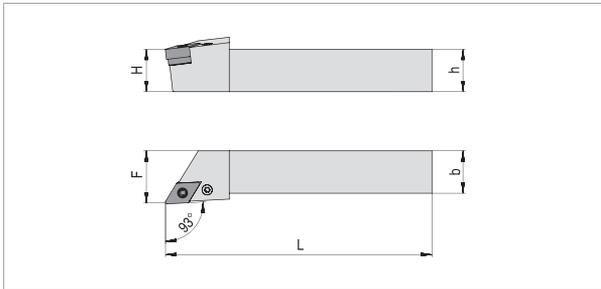


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
PCLNR/L1616H09	16	16	16	20	100	CN..0903..
PCLNR/L2020K09	20	20	20	25	125	CN..0903..
PCLNR/L2525M09	25	25	25	32	150	CN..0903..
PCLNR/L2020K12	20	20	20	25	125	CN..1204..
PCLNR/L2525M12	25	25	25	32	150	CN..1204..
PCLNR/L3232P12	32	32	32	40	170	CN..1204..
PCLNR/L2525M16	25	25	25	32	150	CN..1606..
PCLNR/L3232P16	32	32	32	40	170	CN..1606..
PCLNR/L3232P19	32	32	32	40	170	CN..1906..
PCLNR/L4040R19	40	40	40	50	200	CN..1906..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
PCLNR/L1616H09	ALSC 32	ALL 0903	ALP 10	ALH06-170	AWH 2.5
PCLNR/L2020K09	ALSC 32	ALL 0903	ALP 10	ALH06-170	AWH 2.5
PCLNR/L2525M09	ALSC 32	ALL 0903	ALP 10	ALH06-170	AWH 2.5
PCLNR/L2020K12	ALSC 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PCLNR/L2525M12	ALSC 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PCLNR/L3232P12	ALSC 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PCLNR/L2525M16	ALSC 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
PCLNR/L3232P16	ALSC 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
PCLNR/L3232P19	ALSC 63	ALL 19	ALP 19	ALH10-273	AWH 4
PCLNR/L4040R19	ALSC 63	ALL 19	ALP 19	ALH10-273	AWH 4

PDJNR/L

Kr=93°

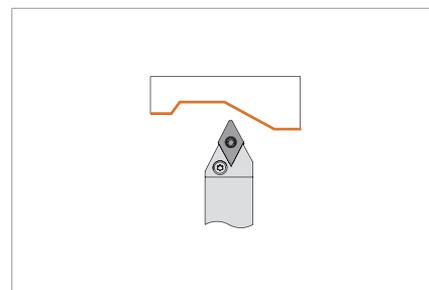
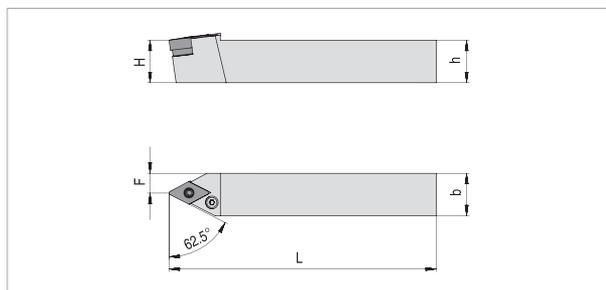
токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
PDJNR/L1616H11	16	16	16	20	100	DN..1104..
PDJNR/L2020K11	20	20	20	25	125	DN..1104..
PDJNR/L2525M11	25	25	25	32	150	DN..1104..
PDJNR/L2020K15	20	20	20	25	125	DN..1506..
PDJNR/L2525M15	25	25	25	32	150	DN..1506..
PDJNR/L3232P15	32	32	32	40	170	DN..1506..
PDJNR/L2020K15	20	20	20	25	125	DN..1504..
PDJNR/L2525M15	25	25	25	32	150	DN..1504..
PDJNR/L3232P15	32	32	32	40	170	DN..1504..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
					
PDJNR/L1616H11	ALSD 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PDJNR/L2020K11	ALSD 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PDJNR/L2525M11	ALSD 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PDJNR/L2020K15	ALSD 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PDJNR/L2525M15	ALSD 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PDJNR/L3232P15	ALSD 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PDJNR/L2020K15	ALSD 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PDJNR/L2525M15	ALSD 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PDJNR/L3232P15	ALSD 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3

PDNNN

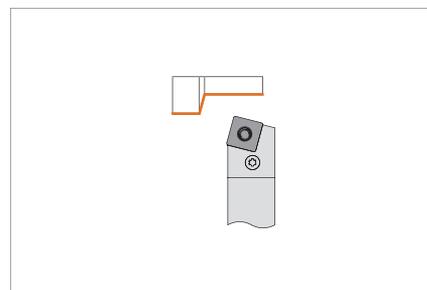
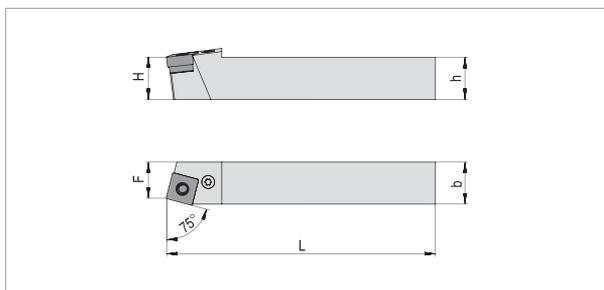
Kr=62°30'



Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
PDNNN2020K11	20	20	20	10	125	DN..1104..
PDNNN2525M11	25	25	25	12.5	150	DN..1104..
PDNNN2525M15	25	25	25	12.5	150	DN..1506..
PDNNN3232P15	32	32	32	16	170	DN..1506..
PDNNN2525M15	25	25	25	12.5	150	DN..1504..
PDNNN3232P15	32	32	32	16	170	DN..1504..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
PDNNN2020K11	ALSD 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PDNNN2525M11	ALSD 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PDNNN2525M15	ALSD 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PDNNN3232P15	ALSD 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PDNNN2525M15	ALSD 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PDNNN3232P15	ALSD 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3

PSBNR/L

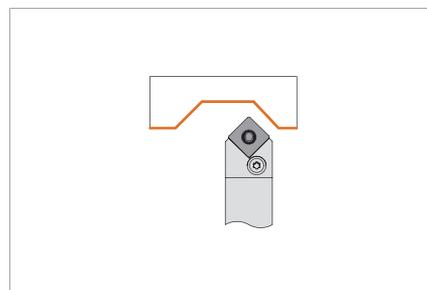
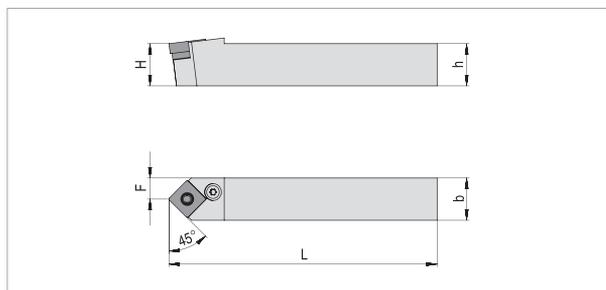
K_r=75°токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
PSBNR/L2020K12	20	20	20	25	125	SN..1204..
PSBNR/L2525M12	25	25	25	32	150	SN..1204..
PSBNR/L3225P12	32	25	32	40	170	SN..1204..
PSBNR/L2525M15	25	25	25	32	150	SN..1506..
PSBNR/L3232P15	32	32	32	40	170	SN..1506..
PSBNR/L4040R15	40	40	40	50	200	SN..1506..
PSBNR/L3232P19	32	32	32	40	170	SN..1906..
PSBNR/L4040R19	40	40	40	50	200	SN..1906..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
					
PSBNR/L2020K12	ALSD 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PSBNR/L2525M12	ALSD 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PSBNR/L3225P12	ALSD 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PSBNR/L2525M15	ALSD 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
PSBNR/L3232P15	ALSD 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
PSBNR/L4040R15	ALSD 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
PSBNR/L3232P19	ALSD 63	ALL 19	ALP 19	ALH10-273	AWH 4
PSBNR/L4040R19	ALSD 63	ALL 19	ALP 19	ALH10-273	AWH 4

PSDNN

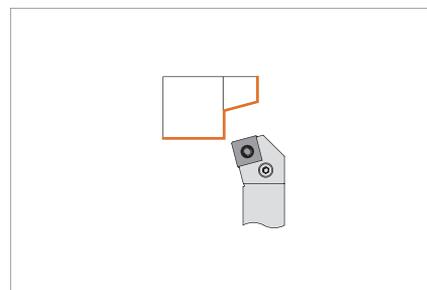
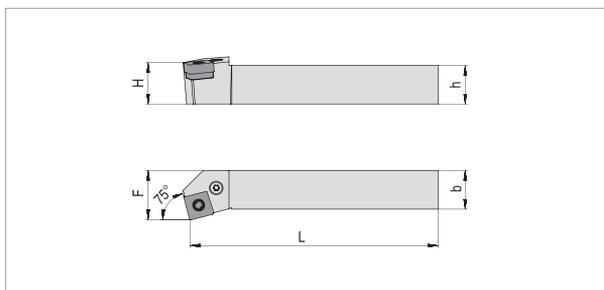
Kr=45°



Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
PSDNN2020K12	20	20	20	10	125	SN..1204..
PSDNN2525M12	25	25	25	12.5	150	SN..1204..
PSDNN3232P12	32	32	32	16	170	SN..1204..
PSDNN3232P15	32	32	32	16	170	SN..1506..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
PSDNN2020K12	ALSS 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PSDNN2525M12	ALSS 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PSDNN3232P12	ALSS 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PSDNN3232P15	ALSS 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3

PSKNR/L

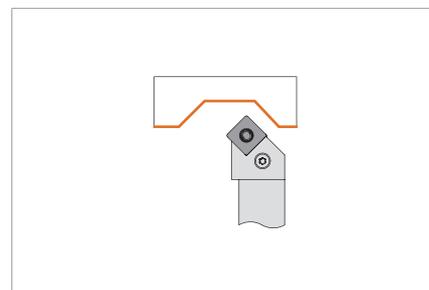
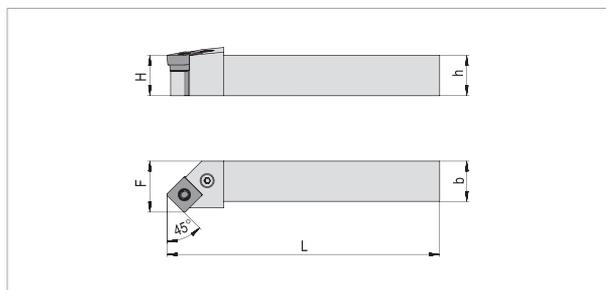
K_r=75°токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
PSKNR/L2020K12	20	20	20	25	125	SN..1204..
PSKNR/L2525M12	25	25	25	32	150	SN..1204..
PSKNR/L3232P12	32	32	32	40	170	SN..1204..
PSKNR/L3232P15	32	32	32	40	170	SN..1506..
PSKNR/L4040R15	40	40	40	50	200	SN..1506..
PSKNR/L3232P19	32	32	32	40	170	SN..1906..
PSKNR/L4040R19	40	40	40	50	200	SN..1906..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
PSKNR/L2020K12	ALSS 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PSKNR/L2525M12	ALSS 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PSKNR/L3232P12	ALSS 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PSKNR/L3232P15	ALSS 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
PSKNR/L4040R15	ALSS 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
PSKNR/L3232P19	ALSS 63	ALL 19	ALP 19	ALH10-273	AWH 4
PSKNR/L4040R19	ALSS 63	ALL 19	ALP 19	ALH10-273	AWH 4

PSSNR/L

Kr=45°

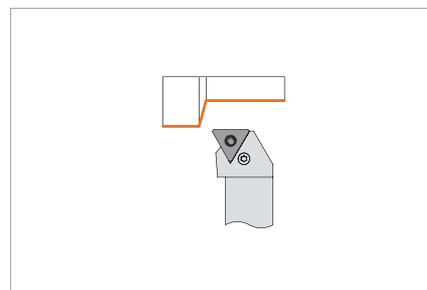
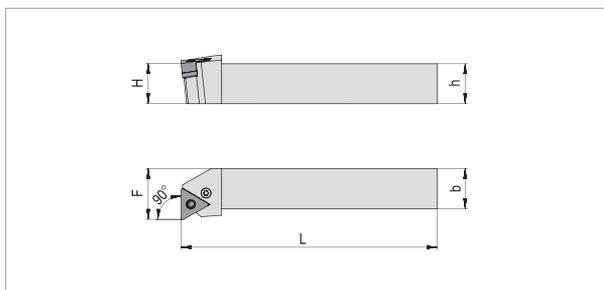


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
PSSNR/L2020K12	20	20	20	25	125	SN..1204..
PSSNR/L2525M12	25	25	25	32	150	SN..1204..
PSSNR/L3225P12	32	25	32	40	170	SN..1204..
PSSNR/L3232P15	32	32	32	40	170	SN..1506..
PSSNR/L4040R15	40	40	40	50	200	SN..1506..
PSSNR/L3232P19	32	32	32	40	170	SN..1906..
PSSNR/L4040R19	40	40	40	50	200	SN..1906..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
PSSNR/L2020K12	ALSS 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PSSNR/L2525M12	ALSS 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PSSNR/L3225P12	ALSS 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PSSNR/L3232P15	ALSS 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
PSSNR/L4040R15	ALSS 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
PSSNR/L3232P19	ALSS 63	ALL 19	ALP 19	ALH10-273	AWH 4
PSSNR/L4040R19	ALSS 63	ALL 19	ALP 19	ALH10-273	AWH 4

PTFNR/L

Kr=90°

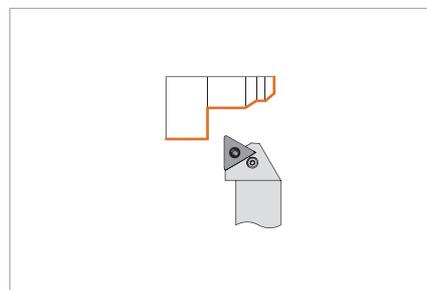
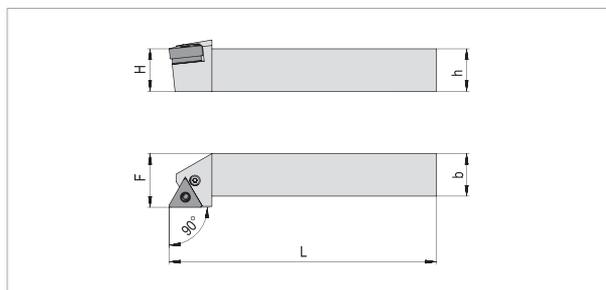
токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
PTFNR/L2020K16	20	20	20	25	125	TN..1604..
PTFNR/L2525M16	25	25	25	32	150	TN..1604..
PTFNR/L3232P16	32	32	32	40	170	TN..1604..
PTFNR/L2525M22	25	25	25	32	150	TN..2204..
PTFNR/L3232P22	32	32	32	40	170	TN..2204..
PTFNR/L4040R22	40	40	40	50	200	TN..2204..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
PTFNR/L2020K16	ALST 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PTFNR/L2525M16	ALST 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PTFNR/L3232P16	ALST 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PTFNR/L2525M22	ALST 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PTFNR/L3232P22	ALST 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PTFNR/L4040R22	ALST 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3

PTGNR/L

Kr=90°

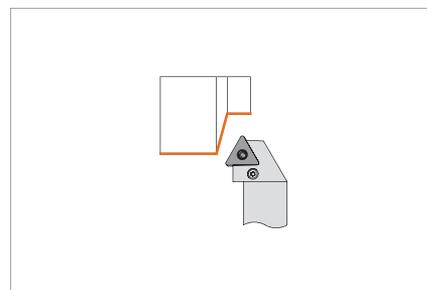
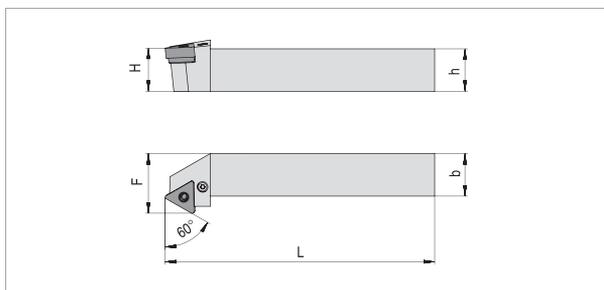


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
PTGNR/L2020K16	20	20	20	25	125	TN..1604..
PTGNR/L2525M16	25	25	25	32	150	TN..1604..
PTGNR/L3225P16	32	25	32	40	170	TN..1604..
PTGNR/L2525M22	25	25	25	32	150	TN..2204..
PTGNR/L3232P22	32	32	32	40	170	TN..2204..
PTGNR/L4040R22	40	40	40	50	200	TN..2204..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
PTGNR/L2020K16	ALST 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PTGNR/L2525M16	ALST 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PTGNR/L3225P16	ALST 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PTGNR/L2525M22	ALST 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PTGNR/L3232P22	ALST 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PTGNR/L4040R22	ALST 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3

PTTNR/L

Kr=60°



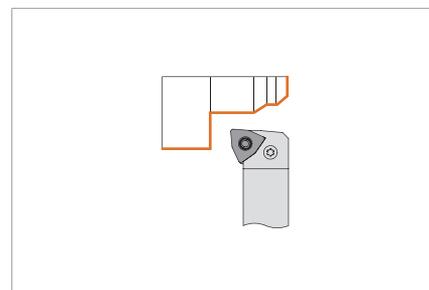
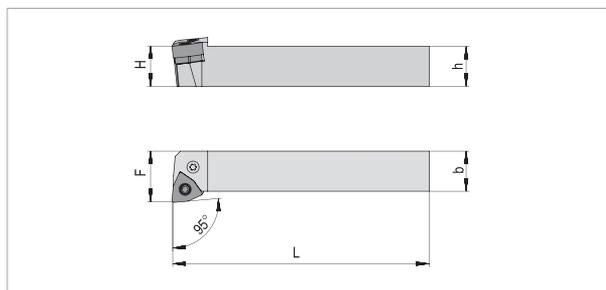
Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
PTTNR/L2020K16	20	20	20	17	125	TN..1604..
PTTNR/L2525M16	25	25	25	22	150	TN..1604..
PTTNR/L3225P16	32	25	32	22	170	TN..1604..
PTTNR/L3232P22	32	32	32	27	170	TN..2204..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
PTTNR/L2020K16	ALST 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PTTNR/L2525M16	ALST 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PTTNR/L3225P16	ALST 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PTTNR/L3232P22	ALST 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3

токарные пластины

PWLNR/L

Kr=95°

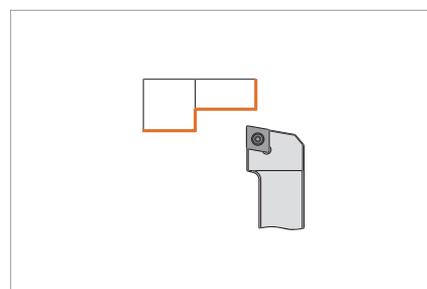
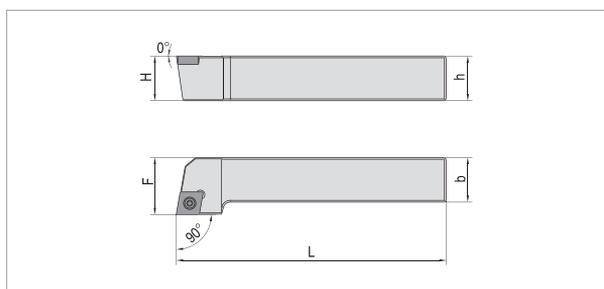


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
PWLNR/L1616H06	16	16	16	20	100	WN..0604..
PWLNR/L2020K06	20	20	20	25	125	WN..0604..
PWLNR/L2525M06	25	25	25	32	150	WN..0604..
PWLNR/L2020K08	20	20	20	25	125	WN..0804..
PWLNR/L2525M08	25	25	25	32	150	WN..0804..
PWLNR/L3232P08	32	32	32	40	170	WN..0804..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
PWLNR/L1616H06	ALSW 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PWLNR/L2020K06	ALSW 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PWLNR/L2525M06	ALSW 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
PWLNR/L2020K08	ALSW 43	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PWLNR/L2525M08	ALSW 43	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
PWLNR/L3232P08	ALSW 43	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3

SCGCR/L

Kr=90°



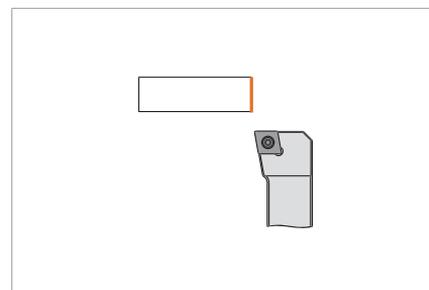
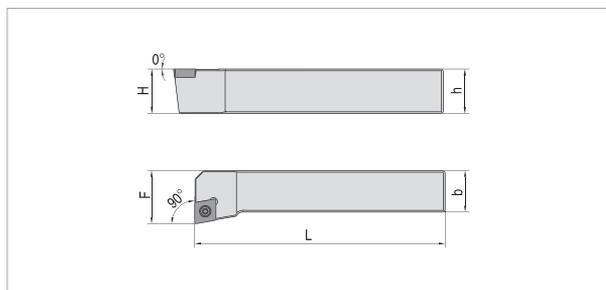
Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
SCGCR/L1616H09	16	16	16	20	100	CC..09T3..
SCGCR/L2020K09	20	20	20	25	125	CC..09T3..
SCGCR/L2525M09	25	25	25	32	150	CC..09T3..
SCGCR/L2525M12	25	25	25	32	150	CC..1204..

Обозначение	Винт	Ключ
SCGCR/L1616H09	AST035-80	AWF-T15
SCGCR/L2020K09	AST035-80	AWF-T15
SCGCR/L2525M09	AST035-80	AWF-T15
SCGCR/L2525M12	AST040-110	AWF-T15

токарные
пластины

SCFCR/L

Kr=90°

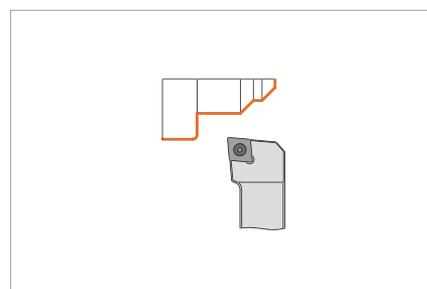
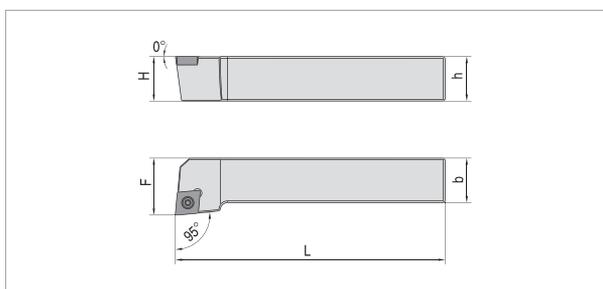


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
SCFCR/L1212F09	12	12	12	16	80	CC..09T3..
SCFCR/L1616H09	16	16	16	20	100	CC..09T3..
SCFCR/L2020K09	20	20	20	25	125	CC..09T3..
SCFCR/L2525M09	25	25	25	32	150	CC..09T3..
SCFCR/L2525M12	25	25	25	32	150	CC..1204..

Обозначение	Винт	Ключ
SCFCR/L1212F09	AST035-80	AWF-T15
SCFCR/L1616H09	AST035-80	AWF-T15
SCFCR/L2020K09	AST035-80	AWF-T15
SCFCR/L2525M09	AST035-80	AWF-T15
SCFCR/L2525M12	AST040-110	AWF-T15

SCLCR/L

Kr=95°

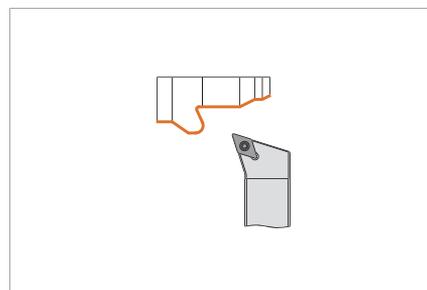
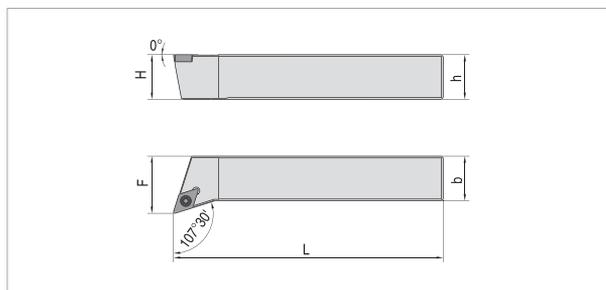
токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
SCLCR/L0808D06	8	8	8	10	60	CC..0602..
SCLCR/L1010E06	10	10	10	12	70	CC..0602..
SCLCR/L1212F06	12	12	12	16	80	CC..0602..
SCLCR/L1616H06	16	16	16	20	100	CC..0602..
SCLCR/L1212F09	12	12	12	16	80	CC..09T3..
SCLCR/L1616H09	16	16	16	20	100	CC..09T3..
SCLCR/L2020K09	20	20	20	25	125	CC..09T3..
SCLCR/L2525M09	25	25	25	32	150	CC..09T3..
SCLCR/L2020K12	20	20	20	25	125	CC..1204..
SCLCR/L2525M12	25	25	25	32	150	CC..1204..

Обозначение	Винт	Ключ
		
SCLCR/L0808D06	AST025-65	AWF-T07
SCLCR/L1010E06	AST025-65	AWF-T07
SCLCR/L1212F06	AST025-65	AWF-T07
SCLCR/L1616H06	AST025-65	AWF-T07
SCLCR/L1212F09	AST035-80	AWF-T15
SCLCR/L1616H09	AST035-80	AWF-T15
SCLCR/L2020K09	AST035-80	AWF-T15
SCLCR/L2525M09	AST035-80	AWF-T15
SCLCR/L2020K12	AST040-110	AWT-T15
SCLCR/L2525M12	AST040-110	AWT-T15

SDHCR/L

Kr=107°30'

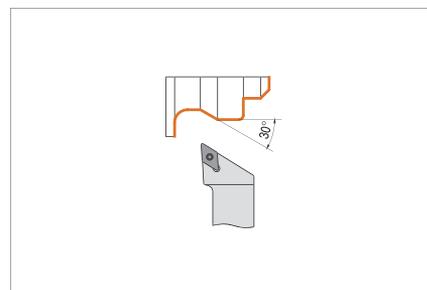
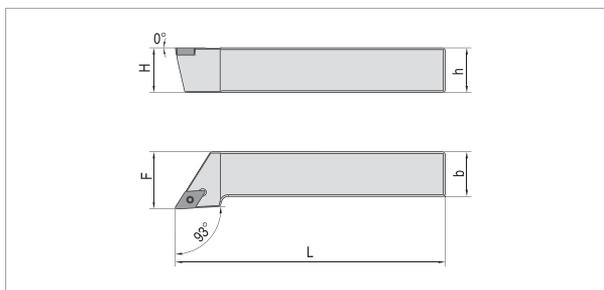


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
SDHCR/L1616H11	16	16	16	20	100	DC..11T3..
SDHCR/L2020K11	20	20	20	25	125	DC..11T3..
SDHCR/L2525M11	25	25	25	32	150	DC..11T3..

Обозначение	Винт	Ключ
SDHCR/L1616H11	AST035-80	AWF-T15
SDHCR/L2020K11	AST035-80	AWF-T15
SDHCR/L2525M11	AST035-80	AWF-T15

SDJCR/L

Kr=93°



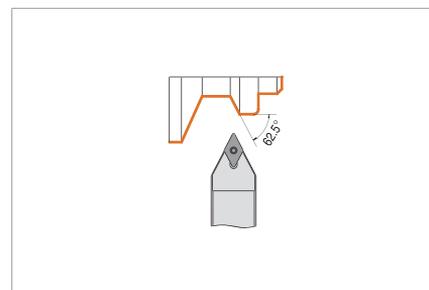
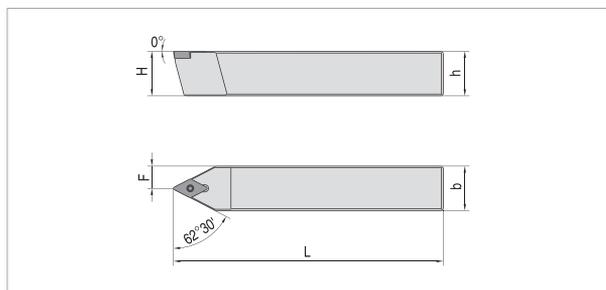
Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
SDJCR/L1616H07	16	16	16	20	100	DC..0702..
SDJCR/L2020K07	20	20	20	25	125	DC..0702..
SDJCR/L2525M07	25	25	25	32	150	DC..0702..
SDJCR/L1616H11	16	16	16	20	100	DC..11T3..
SDJCR/L2020K11	20	20	20	25	125	DC..11T3..
SDJCR/L2525M11	25	25	25	32	150	DC..11T3..

Обозначение	Винт	Ключ
SDJCR/L1616H07	AST025-65	AWF-T07
SDJCR/L2020K07	AST025-65	AWF-T07
SDJCR/L2525M07	AST025-65	AWF-T07
SDJCR/L1616H11	AST035-80	AWF-T15
SDJCR/L2020K11	AST035-80	AWF-T15
SDJCR/L2525M11	AST035-80	AWF-T15

токарные
пластины

SDNCN

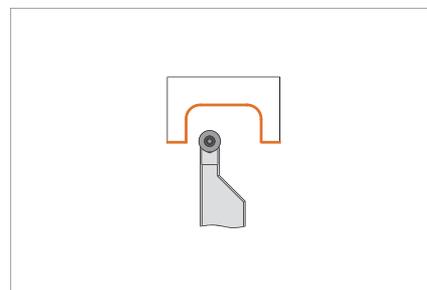
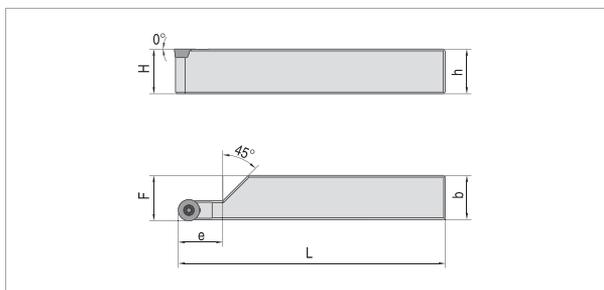
Kr=62°30'



Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
SDNCN1616H07	16	16	16	8	100	DC..0702..
SDNCN2020K07	20	20	20	10	125	DC..0702..
SDNCN2525M07	25	25	25	12.5	150	DC..0702..
SDNCN1616H11	16	16	16	8	100	DC..11T3..
SDNCN2020K11	20	20	20	10	125	DC..11T3..
SDNCN2525M11	25	25	25	12.5	150	DC..11T3..

Обозначение	Винт	Ключ
SDNCN1616H07	AST025-65	AWF-T07
SDNCN2020K07	AST025-65	AWF-T07
SDNCN2525M07	AST025-65	AWF-T07
SDNCN1616H11	AST035-80	AWF-T15
SDNCN2020K11	AST035-80	AWF-T15
SDNCN2525M11	AST035-80	AWF-T15

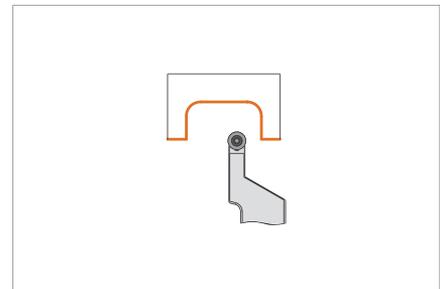
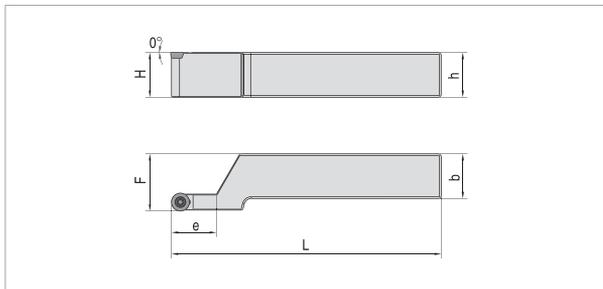
SRACR/L



Обозначение	Размеры (мм)						Пластины
	h	b	H	F	e	L	
SRACR/L2020K06	20	20	20	20	16	125	RC.T0602MO
SRACR/L2525M06	25	25	25	25	16	150	RC.T0602MO
SRACR/L2020K08	20	20	20	20	20	125	RC.T0803MO
SRACR/L2525M08	25	25	25	25	20	150	RC.T0803MO
SRACR/L2525M10	25	25	25	25	25	150	RC.T1003MO
SRACR/L3232P10	32	32	32	32	25	170	RC.T1003MO

Обозначение	Винт	Ключ
SRACR/L2020K06	SIC025065	FT07
SRACR/L2525M06	SIC025065	FT07
SRACR/L2020K08	SIC030072	FT09
SRACR/L2525M08	SIC030072	FT09
SRACR/L2525M10	SIC035080	FT15
SRACR/L3232P10	SIC035080	FT15

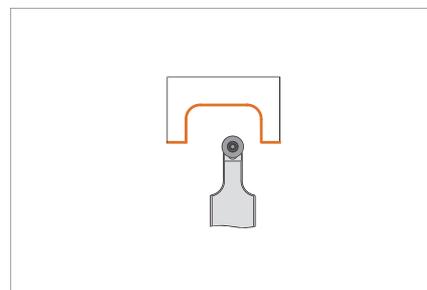
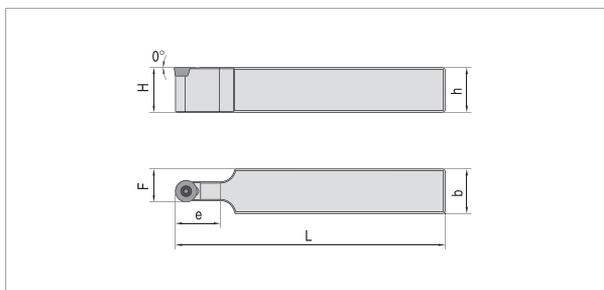
SRCCR/L



Обозначение	Размеры (мм)						Пластины
	h	b	H	F	e	L	
SRCCR/L2020K06	20	20	20	25	20	125	RC.T0602MO
SRCCR/L2525M06	25	25	25	32	20	150	RC.T0602MO
SRCCR/L2525M10	25	25	25	32	25	150	RC.T1003MO

Обозначение	Винт	Ключ
		
SRCCR/L2020K06	SIC025065	FT07
SRCCR/L2525M06	SIC025065	FT07
SRCCR/L2525M10	SIC035080	FT15

SRDCN

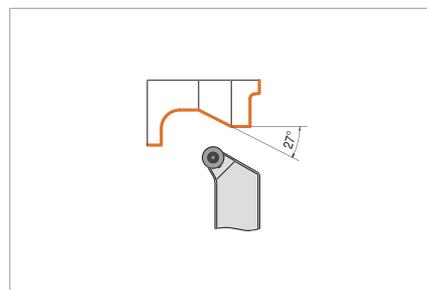
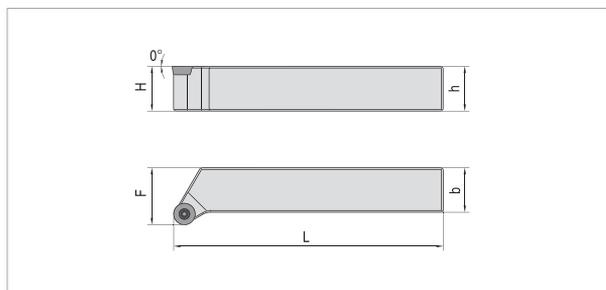


Обозначение	Размеры (мм)						Пластины
	h	b	H	F	e	L	
SRDCN1616H06	16	16	16	11	16	100	RC.T0602MO
SRDCN2020K06	20	20	20	13	16	125	RC.T0602MO
SRDCN2525M06	25	25	25	15.5	16	150	RC.T0602MO
SRDCN1616H08	16	16	16	12	12	100	RC.T0803MO
SRDCN2020K08	20	20	20	14	20	125	RC.T0803MO
SRDCN2525M08	25	25	25	16.5	20	150	RC.T0803MO
SRDCN1616H10	16	16	16	13	16	100	RC.T1003MO
SRDCN2020K10	20	20	20	15	20	125	RC.T1003MO
SRDCN2525M10	25	25	25	17.5	25	150	RC.T1003MO
SRDCN3232P10	32	32	32	21	25	170	RC.T1003MO
SRDCN2525M12	25	25	25	18.5	25	150	RC.T1204MO
SRDCN3225P12	32	25	32	18.5	25	170	RC.T1204MO
SRDCN3225P16	32	25	32	20.5	25	170	RC.T1606MO

Обозначение	Винт	Ключ
		
SRDCN1616H06	SIC025065	FT07
SRDCN2020K06	SIC025065	FT07
SRDCN2525M06	SIC025065	FT07
SRDCN1616H08	SIC030072	FT09
SRDCN2020K08	SIC030072	FT09
SRDCN2525M08	SIC030072	FT09
SRDCN1616H10	SIC035080	FT15
SRDCN2020K10	SIC035080	FT15
SRDCN2525M10	SIC035080	FT15
SRDCN3232P10	SIC035080	FT15
SRDCN2525M12	SIC035080	FT15
SRDCN3225P12	SIC035080	FT15
SRDCN3225P16	SIC050108	FT20

токарные
пластины

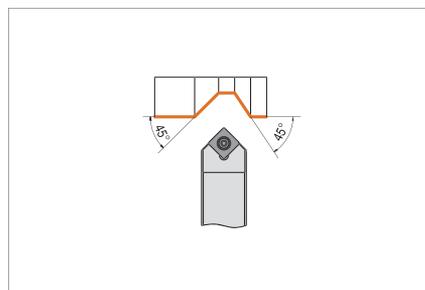
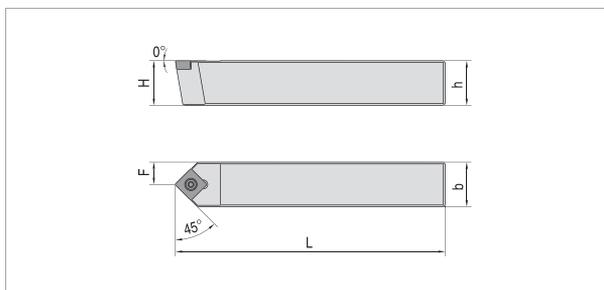
SRGCR/L



Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
SRGCR/L2020K08	20	20	20	25	125	RC.T0803MO
SRGCR/L2525M08	25	25	25	32	150	RC.T0803MO
SRGCR/L2525M10	25	25	25	32	150	RC.T1003MO
SRGCR/L3232P10	32	32	32	40	170	RC.T1003MO
SRGCR/L2525M12	25	25	25	32	150	RC.T1204MO
SRGCR/L3232P16	32	32	32	40	170	RC.T1606MO
SRGCR/L3232P20	32	32	32	40	170	RC.T2006MO

Обозначение	Винт	Ключ
SRGCR/L2020K08	AST030-72	AWF-T09
SRGCR/L2525M08	AST030-72	AWF-T09
SRGCR/L2525M10	AST035-80	AWF-T15
SRGCR/L3232P10	AST035-80	AWF-T15
SRGCR/L2525M12	AST035-80	AWF-T15
SRGCR/L3232P16	AST050-108	AWF-T20
SRGCR/L3232P20	AST060-120	AWF-T25

SSDCN

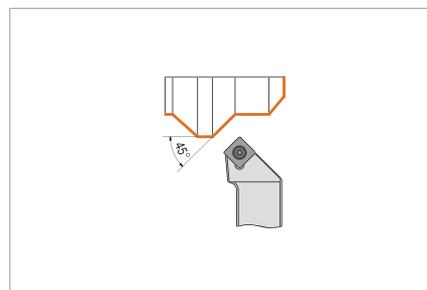
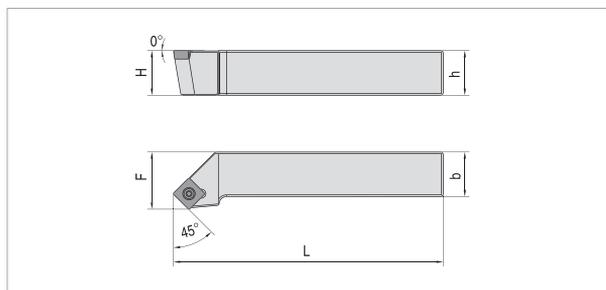
K_r=45°токарные
пластины

Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
SSDCN1212F09	12	12	12	6	80	SC..09T3..
SSDCN1616H09	16	16	16	8	100	SC..09T3..
SSDCN2020K09	20	20	20	10	125	SC..09T3..
SSDCN2020K12	20	20	20	10	125	SC..1204..
SSDCN2525M12	25	25	25	12.5	150	SC..1204..

Обозначение	Винт	Ключ
		
SSDCN1212F09	AST035-80	AWF-T15
SSDCN1616H09	AST035-80	AWF-T15
SSDCN2020K09	AST035-80	AWF-T15
SSDCN2020K12	AST040-110	AWF-T15
SSDCN2525M12	AST040-110	AWF-T15

SSSCR/L

Kr=45°

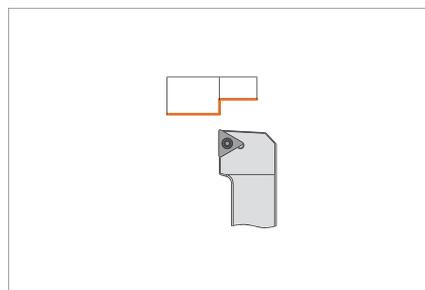
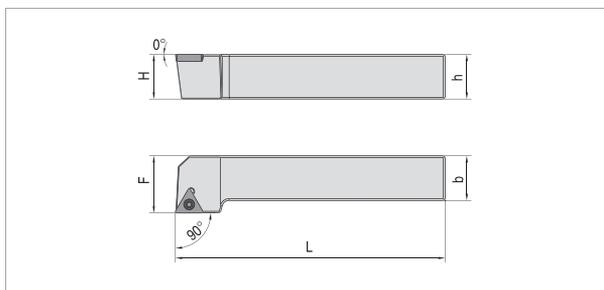


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
SSSCR/L2020K09	20	20	20	25	125	SC..09T3..
SSSCR/L2525M09	25	25	25	32	150	SC..09T3..
SSSCR/L2020K12	20	20	20	25	125	SC..1204..
SSSCR/L2525M12	25	25	25	32	150	SC..1204..

Обозначение	Винт	Ключ
SSSCR/L2020K09	AST035-80	AWF-T15
SSSCR/L2525M09	AST035-80	AWF-T15
SSSCR/L2020K12	AST040-110	AWF-T15
SSSCR/L2525M12	AST040-110	AWF-T15

STGCR/L

Kr=90°



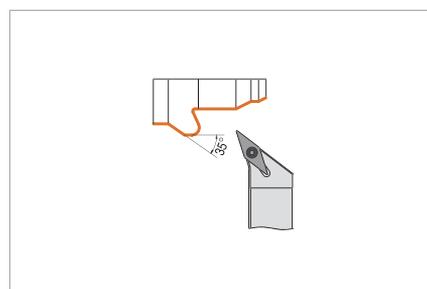
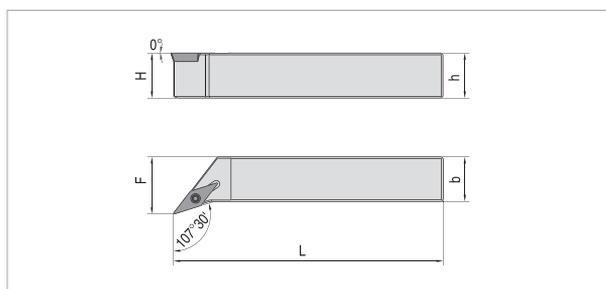
Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
STGCR/L1616H11	16	16	16	20	100	ТС/ТР..1102..
STGCR/L2020K11	20	20	20	25	125	ТС/ТР..1102..
STGCR/L2525M11	25	25	25	32	150	ТС/ТР..1102..
STGCR/L1616H16	16	16	16	20	100	ТС/ТР..16Т3..
STGCR/L2020K16	20	20	20	25	125	ТС/ТР..16Т3..
STGCR/L2525M16	25	25	25	32	150	ТС/ТР..16Т3..

Обозначение	Винт	Ключ
STGCR/L1616H11	AST025-65	AWF-T07
STGCR/L2020K11	AST025-65	AWF-T07
STGCR/L2525M11	AST025-65	AWF-T07
STGCR/L1616H16	AST035-80	AWF-T15
STGCR/L2020K16	AST035-80	AWF-T15
STGCR/L2525M16	AST035-80	AWF-T15

токарные
пластины

SVHCR/L

Kr=107°30'

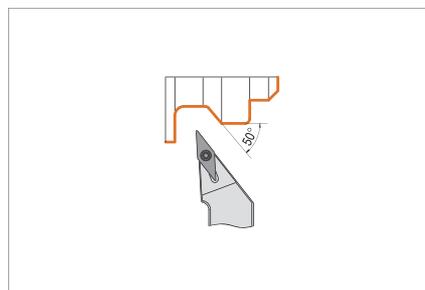
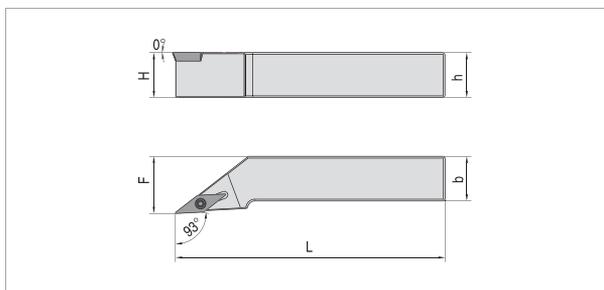


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
SVHCR/L2525M11	25	25	25	32	150	VB/VC ..1103..
SVHCR/L2525M16	25	25	25	32	150	VB/VC ..1604..

Обозначение	Винт	Ключ
SVHCR/L2525M11	AST025-65	AWF-T07
SVHCR/L2525M16	AST035-80	AWF-T15

SVJCR/L

Kr=93°

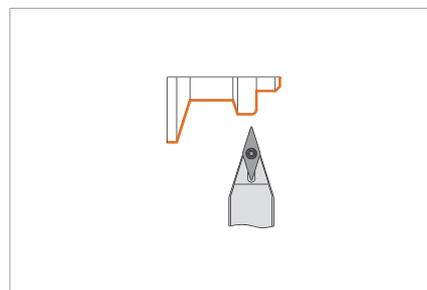
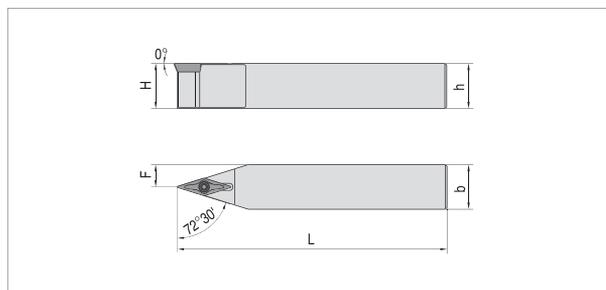


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
SVJCR/L1212F11	12	12	12	16	80	VB/VC ..1103..
SVJCR/L1616H11	16	16	16	20	100	VB/VC ..1103..
SVJCR/L2020K11	20	20	20	25	125	VB/VC ..1103..
SVJCR/L2525M11	25	25	25	32	150	VB/VC ..1103..
SVJCR/L2020K16	20	20	20	25	125	VB/VC ..1604..
SVJCR/L2525M16	25	25	25	32	150	VB/VC ..1604..

Обозначение	Винт	Ключ
SVJCR/L1212F11	AST025-65	AWF-T07
SVJCR/L1616H11	AST025-65	AWF-T07
SVJCR/L2020K11	AST025-65	AWF-T07
SVJCR/L2525M11	AST025-65	AWF-T07
SVJCR/L2020K16	AST035-80	AWF-T15
SVJCR/L2525M16	AST035-80	AWF-T15

SVVCN

Kr=72°30'



Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	h	b	H	F	L	
SVVCN1616H11	16	16	16	8	100	VB/VC ..1103..
SVVCN2020K11	20	20	20	10	125	VB/VC ..1103..
SVVCN2525M11	25	25	25	12.5	150	VB/VC ..1103..
SVVCN2020K16	20	20	20	10	125	VB/VC ..1604..
SVVCN2525M16	25	25	25	12.5	150	VB/VC ..1604..

Обозначение	Винт	Ключ
SVVCN1616H11	AST025-65	AWF-T07
SVVCN2020K11	AST025-65	AWF-T07
SVVCN2525M11	AST025-65	AWF-T07
SVVCN2020K16	AST035-80	AWF-T15
SVVCN2525M16	AST035-80	AWF-T15

ACHTTECK

www.achtecktool.com

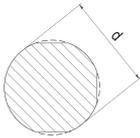


Внутренние токарные державки

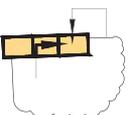
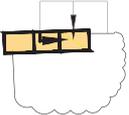
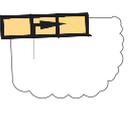
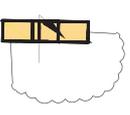
Система обозначения внутренних токарных державок

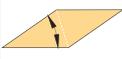
A 1	25 2	R 3	P 4	C 5
---------------	----------------	---------------	---------------	---------------

1 - Тип хвостовика	
A:	Стальной хвостовик с внутренним охлаждением
C:	Твердосплавный хвостовик со стальной головкой
E:	Твердосплавный хвостовик со стальной головкой и внутренним охлаждением
S:	Стальной хвостовик
X:	Специальный

2 - Диаметр хвостовика (мм)		
	06 = 6	20 = 20
	08 = 8	25 = 25
	10 = 10	32 = 32
	12 = 12	40 = 40
	16 = 16	50 = 50

3 - Длина хвостовика (мм)		
	F = 80	S = 250
	H = 100	T = 300
	K = 125	U = 350
	M = 150	V = 400
	P = 170	W = 450
	Q = 180	Y = 500
	R = 200	1

4 - Тип крепления пластины				
C: Крепление прижимом	M: Смешанное крепление	D: Верхнее крепление	L: Рычажное крепление	S: Крепление винтом
				

5 - Обозначение формы пластины									
C	D	H	K	O	R	S	T	V	W
									
80°	55°	120°	55°	135°	360°	90°	60°	35°	80°

L	N	R	12	-
6	7	8	9	10

6 - Тип державки и главный угол в плане					
F		S		K	
L		W		Y	
				U	
				Q	

ТОКАРНЫЕ
ДЕРЖАВКИ

7 - Задний угол пластины				
A	B	C	D	E
F	G	P	N	O
				Специальный угол в плане

8 - Направление державки	

9 - Размер стороны пластины (мм)					
C, D, E, M, V		A, B, K		H	L
O	P	R	S	T	W

10 - Специальное обозначение

Присваивается производителем, могут использоваться буквы или цифры, но необходимо использовать символ (-) для разделения с основным обозначением

Обзор внутренних токарных державок

Негативные пластины

MCFNR/L		MCKNR/L		MCLNR/L		MDUNR/L	
90°	CN..	75°	CN..	95°	CN..	93°	DN..
	12		12		12 16		11 15
P135		P136		P137		P138	
MTFNR/L		MVUNR/L		MWLNR/L			
90°	TN..	93°	VN..	95°	WN..		
	16		16		08		
P139		P140		P141			

Обзор наружных токарных державок

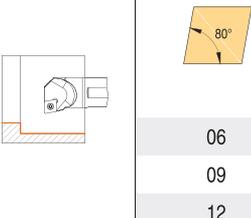
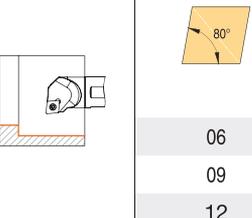
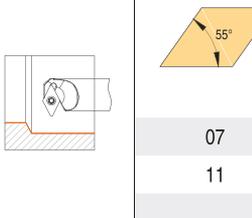
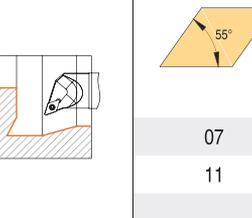
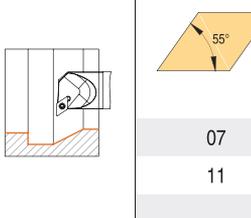
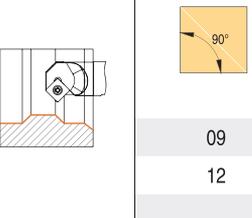
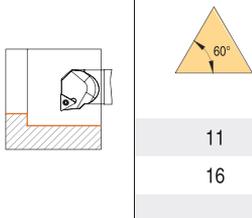
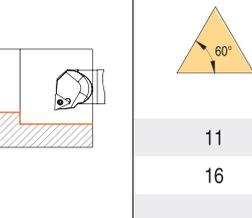
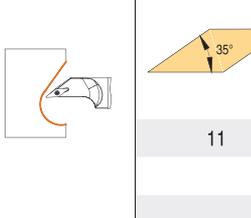
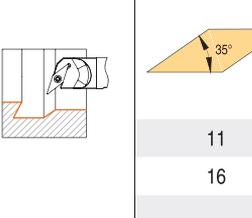
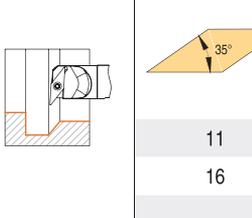
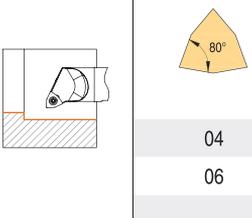
Негативные пластины

PCLNR/L		PDUNR/L		PSKNR/L		PTFNR/L	
95°	CN..	93°	DN..	45°	SN..	90°	TN..
	09		11		12		16
	12		15		15		
	16				19		
	19						
P142		P143		P144		P145	

PWLNR/L	
95°	WN..
	06
	08
P146	

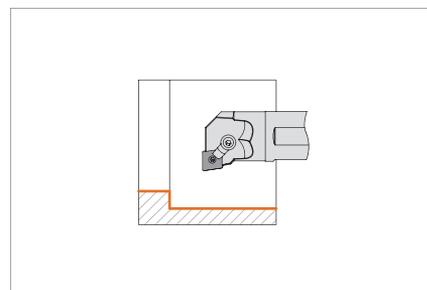
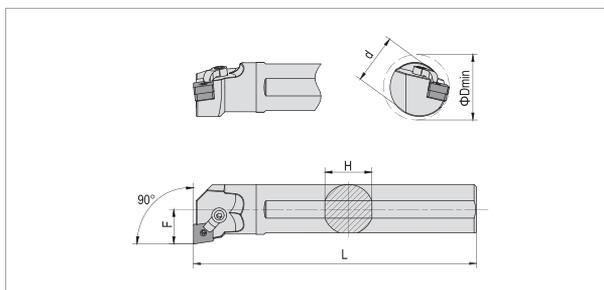
Обзор внутренних токарных державок

Позитивные пластины

<p>SCFCR/L</p> <p>90°</p> <p>CC..</p>  <p>06</p> <p>09</p> <p>12</p> <p>147</p>	<p>SCLCR/L</p> <p>95°</p> <p>CC..</p>  <p>06</p> <p>09</p> <p>12</p> <p>148</p>	<p>SDNCR/L</p> <p>62°30'</p> <p>DC..</p>  <p>07</p> <p>11</p> <p>149</p>	<p>SDQCR/L</p> <p>107°30'</p> <p>DC..</p>  <p>07</p> <p>11</p> <p>150</p>
<p>SDUCR/L</p> <p>93°</p> <p>DC..</p>  <p>07</p> <p>11</p> <p>151</p>	<p>SSSCR/L</p> <p>45°</p> <p>SC..</p>  <p>09</p> <p>12</p> <p>152</p>	<p>STFCR/L</p> <p>90°</p> <p>TC..</p>  <p>11</p> <p>16</p> <p>153</p>	<p>STLCR/L</p> <p>93°</p> <p>TC..</p>  <p>11</p> <p>16</p> <p>154</p>
<p>SVJCR/L</p> <p>93°</p> <p>VC..</p>  <p>11</p> <p>155</p>	<p>SVQCR/L</p> <p>107°30'</p> <p>VC..</p>  <p>11</p> <p>16</p> <p>156</p>	<p>SVUCR/L</p> <p>93°</p> <p>VC..</p>  <p>11</p> <p>16</p> <p>157</p>	<p>SWLCR/L</p> <p>95°</p> <p>WC..</p>  <p>04</p> <p>06</p> <p>158</p>

MCFNR/L

Kr=90°

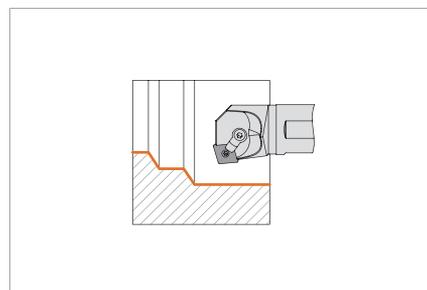
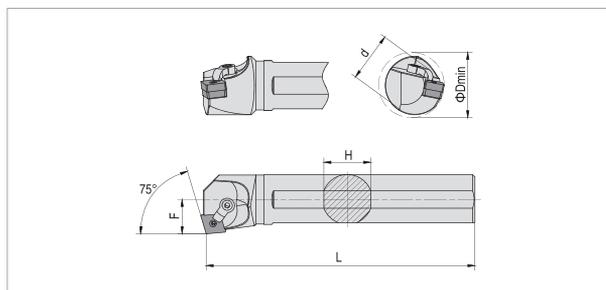


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S25R-MCFNR/L12	25	17	200	23	32	CN..1204..
S25T-MCFNR/L12	25	17	300	23	32	CN..1204..
S32S-MCFNR/L12	32	22	250	30	40	CN..1204..
S32U-MCFNR/L12	32	22	350	30	40	CN..1204..
S40T-MCFNR/L12	40	27	300	37	50	CN..1204..
S50U-MCFNR/L12	50	35	350	46	63	CN..1204..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
S25R-MCFNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S25T-MCFNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S32S-MCFNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S32U-MCFNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S40T-MCFNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S50U-MCFNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8

MCKNR/L

Kr=75°

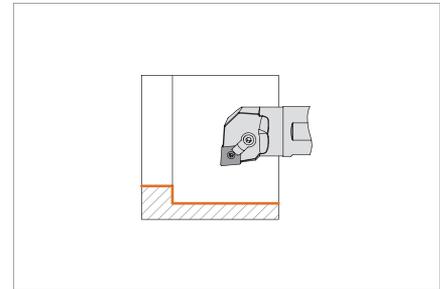
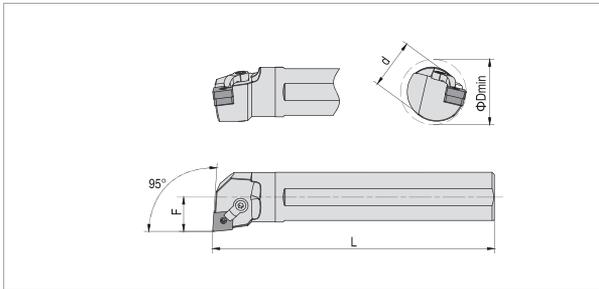


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S32S-MCKNR/L12	32	22	250	30	40	CN..1204..
S40T-MCKNR/L12	40	27	300	37	50	CN..1204..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
S32S-MCKNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S40T-MCKNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8

MCLNR/L

Kr=95°

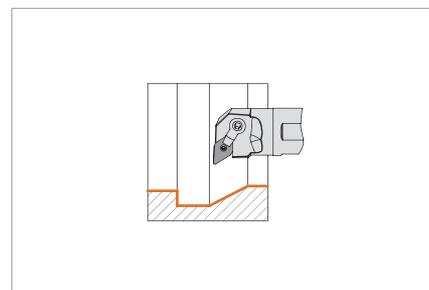
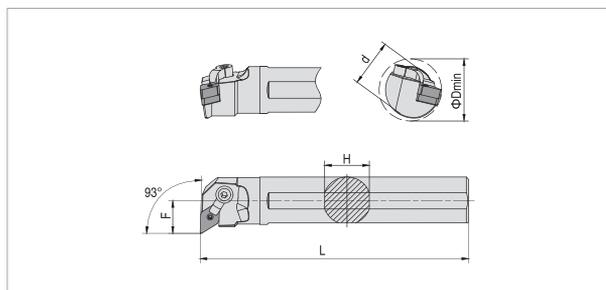


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S25R-MCLNR/L12	25	17	200	23	32	CN..1204..
S25T-MCLNR/L12	25	17	300	23	32	CN..1204..
S32S-MCLNR/L12	32	22	250	30	40	CN..1204..
S32U-MCLNR/L12	32	22	350	30	40	CN..1204..
S40T-MCLNR/L12	40	27	300	37	50	CN..1204..
S40V-MCLNR/L12	40	27	400	37	50	CN..1204..
S50U-MCLNR/L12	50	35	350	46	63	CN..1204..
S50W-MCLNR/L12	50	35	450	46	63	CN..1204..
S40T-MCLNR/L16	40	27	300	37	50	CN..1606..
S40V-MCLNR/L16	40	27	400	37	50	CN..1606..
S50U-MCLNR/L16	50	35	350	46	63	CN..1606..
S50W-MCLNR/L16	50	35	450	46	63	CN..1606..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
						
S25R-MCLNR/L12	-	AMP 44	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S25T-MCLNR/L12	-	AMP 44	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S32S-MCLNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S32U-MCLNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S40T-MCLNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S40V-MCLNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S50U-MCLNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S50W-MCLNR/L12	AMSC 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S40T-MCLNR/L16	AMSC 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
S40V-MCLNR/L16	AMSC 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
S50U-MCLNR/L16	AMSC 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
S50W-MCLNR/L16	AMSC 53	AMP 58	AWH01-8	ACL 12	AMH 510	AWH05-32

MDUNR/L

Kr=93°

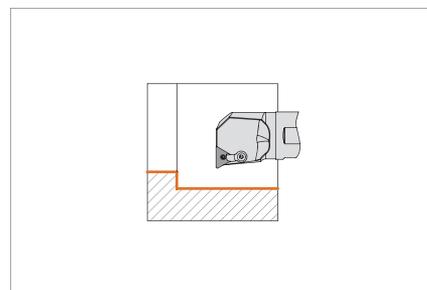
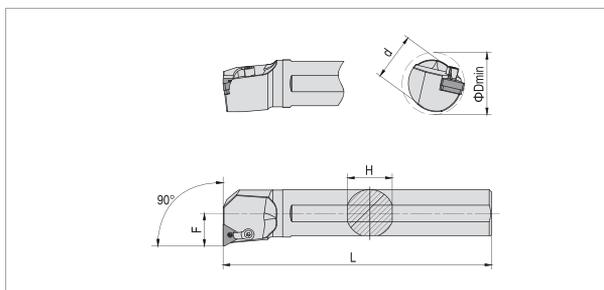


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S25R-MDUNR/L11	25	17	200	23	32	DN..1104..
S32S-MDUNR/L11	32	22	250	30	40	DN..1104..
S32S-MDUNR/L15	32	22	250	30	40	DN..1506..
S40T-MDUNR/L15	40	27	300	37	50	DN..1506..
S50U-MDUNR/L15	50	35	350	46	63	DN..1506..
S32S-MDUNR/L15	32	22	250	30	40	DN..1504..
S40T-MDUNR/L15	40	27	300	37	50	DN..1504..
S50U-MDUNR/L15	50	35	350	46	63	DN..1504..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
S25R-MDUNR/L11	-	AMP 33L	AWH05-64	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S32S-MDUNR/L11	AMSD 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S32S-MDUNR/L15	AMSD 43	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
S40T-MDUNR/L15	AMSD 43	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
S50U-MDUNR/L15	AMSD 43	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
S32S-MDUNR/L15	AMSD 44	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
S40T-MDUNR/L15	AMSD 44	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32
S50U-MDUNR/L15	AMSD 44	AMP 46L	AWH03-32	ACL 12	AMH 510	AWH05-32

MTFNR/L

Kr=90°

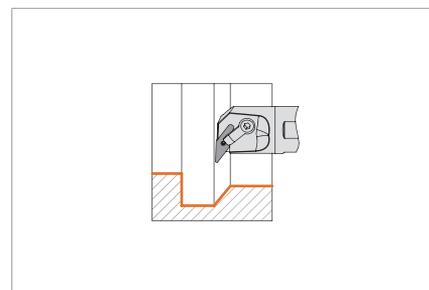
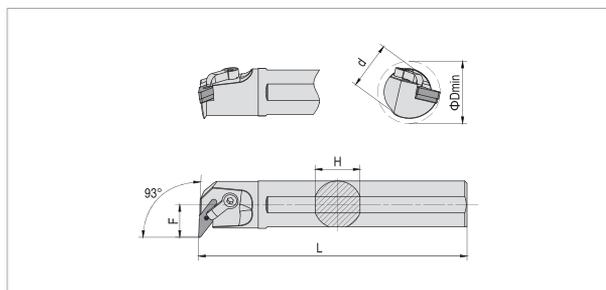


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S25R-MTFNR/L16	25	17	200	23	32	TN..1604..
S25T-MTFNR/L16	25	17	300	23	32	TN..1604..
S32S-MTFNR/L16	32	22	250	30	40	TN..1604..
S32U-MTFNR/L16	32	22	350	30	40	TN..1604..
S40T-MTFNR/L16	40	27	300	37	50	TN..1604..
S40V-MTFNR/L16	40	27	400	37	50	TN..1604..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
S25R-MTFNR/L16	-	AMP 33L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
S25T-MTFNR/L16	-	AMP 33L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
S32S-MTFNR/L16	AMST 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
S32U-MTFNR/L16	AMST 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
S40T-MTFNR/L16	AMST 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
S40V-MTFNR/L16	AMST 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32

MVUNR/L

Kr=93°

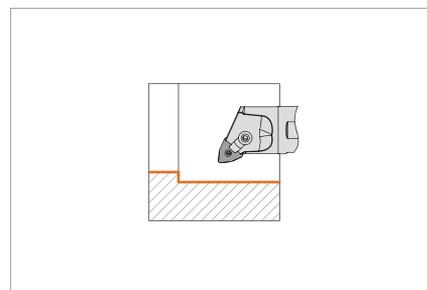
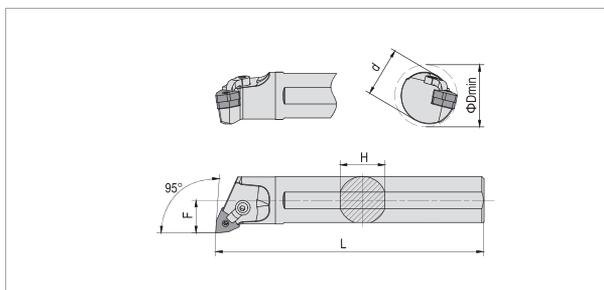


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S32S-MVUNR/L16	32	22	250	30	40	VN..1604..
S40T-MVUNR/L16	40	27	300	37	50	VN..1604..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
S32S-MVUNR/L16	AMSV 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 30	AMH 59	AWH05-32
S40T-MVUNR/L16	AMSV 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 30	AMH 59	AWH05-32

MWLNR/L

Kr=95°

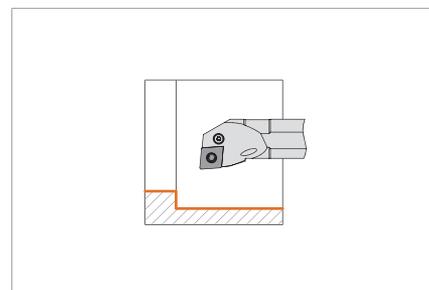
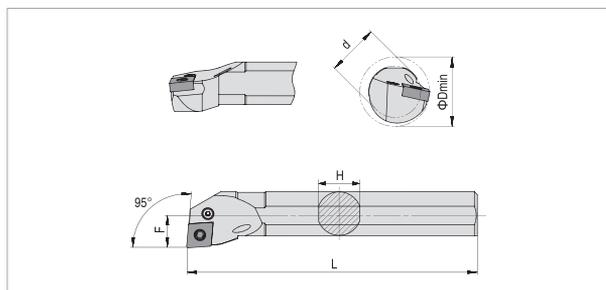


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S25R-MWLNR/L06	25	17	200	23	32	WN..0604..
S25T-MWLNR/L06	25	17	300	23	32	WN..0604..
S32S-MWLNR/L06	32	22	250	30	40	WN..0604..
S32U-MWLNR/L06	32	22	350	30	40	WN..0604..
S40T-MWLNR/L08	40	27	300	37	50	WN..0804..
S40V-MWLNR/L08	40	27	400	37	50	WN..0804..
S50U-MWLNR/L08	50	35	350	46	63	WN..0804..
S50W-MWLNR/L08	50	35	450	46	63	WN..0804..

Обозначение	Подкладная пластина	Штифт	Ключ	Прижим	Винт	Ключ
						
S25R-MWLNR/L06	-	AMP 33L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
S25T-MWLNR/L06	-	AMP 33L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
S32S-MWLNR/L06	AMSW 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
S32U-MWLNR/L06	AMSW 32	AMP 34L	AWH05-64	ACL 6	AMH 36	AWH03-32
S40T-MWLNR/L08	AMSW 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S40V-MWLNR/L08	AMSW 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S50U-MWLNR/L08	AMSW 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8
S50W-MWLNR/L08	AMSW 43	AMP 46	AWH03-32	ACL 20	AMH 48	AWH01-8

PCLNR/L

Kr=95°

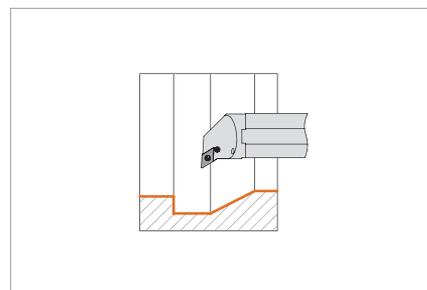
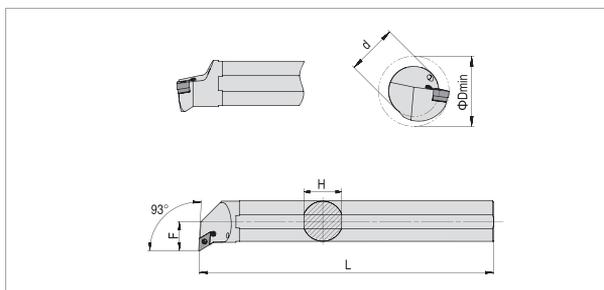


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S16Q-PCLNR/L09	16	11	180	15	20	CN..0903..
S20R-PCLNR/L09	20	13	200	18	25	CN..0903..
S25S-PCLNR/L12	25	17	250	23	32	CN..1204..
S32T-PCLNR/L12	32	22	300	30	40	CN..1204..
S40U-PCLNR/L12	40	27	350	37	50	CN..1204..
S50V-PCLNR/L12	50	35	400	46	63	CN..1204..
S40U-PCLNR/L16	40	27	350	37	50	CN..1606..
S50V-PCLNR/L16	50	35	400	46	63	CN..1606..
S40U-PCLNR/L19	40	27	350	37	50	CN..1906..
S50V-PCLNR/L19	50	35	400	46	63	CN..1906..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
S16Q-PCLNR/L09	-	ALL 0903N	-	ALC05-90	AWH 2
S20R-PCLNR/L09	-	ALL 0903N	-	ALC05-90	AWH 2
S25S-PCLNR/L12	-	ALL 1204N	-	ALC06-134	AWH 2.5
S32T-PCLNR/L12	ALSC 42	ALL 1204	ALP 12	ALC08-210	AWH 3
S40U-PCLNR/L12	ALSC 42	ALL 1204	ALP 12	ALC08-210	AWH 3
S50V-PCLNR/L12	ALSC 42	ALL 1204	ALP 12	ALC08-210	AWH 3
S40U-PCLNR/L16	ALSC 53	ALL 15	ALP 15	ALC08-250	AWH 3
S50V-PCLNR/L16	ALSC 53	ALL 15	ALP 15	ALC08-250	AWH 3
S40U-PCLNR/L19	ALSC 63	ALL 19	ALP 19	ALC10-273	AWH 4
S50V-PCLNR/L19	ALSC 63	ALL 19	ALP 19	ALC10-273	AWH 4

PDUNR/L

Kr=93°

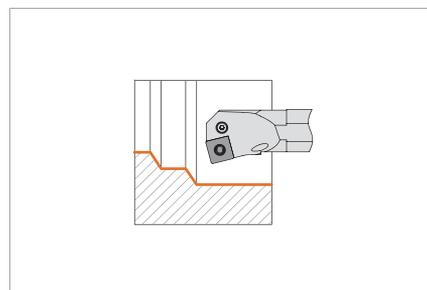
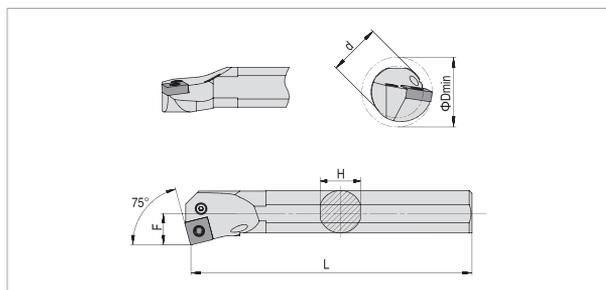


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S25S-PDUNR/L11	25	17	250	23	32	DN..1104..
S25S-PDUNR/L15	25	17	250	23	32	DN..1506..
S32T-PDUNR/L15	32	22	300	30	40	DN..1506..
S40U-PDUNR/L15	40	27	350	37	50	DN..1506..
S50V-PDUNR/L15	50	35	400	46	63	DN..1506..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
S25S-PDUNR/L11	-	ALL 0904NL	-	ALC05-120	AWH 2
S25S-PDUNR/L15	ALSD 42	ALL 1206	ALP 12	ALC08-210	AWH 3
S32T-PDUNR/L15	ALSD 42	ALL 1206	ALP 12	ALC08-210	AWH 3
S40U-PDUNR/L15	ALSD 42	ALL 1206	ALP 12	ALC08-210	AWH 3
S50V-PDUNR/L15	ALSD 42	ALL 1206	ALP 12	ALC08-210	AWH 3

PSKNR/L

Kr=75°

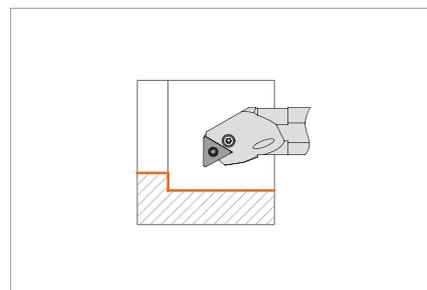
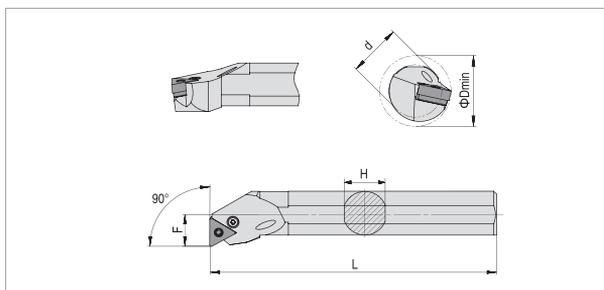


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S25S-PSKNR/L12	25	17	250	23	32	SN..1204..
S32T-PSKNR/L12	32	22	300	30	40	SN..1204..
S40U-PSKNR/L12	40	27	350	37	50	SN..1204..
S50V-PSKNR/L12	50	35	400	46	63	SN..1204..
S32T-PSKNR/L15	32	22	300	30	40	SN..1506..
S40U-PSKNR/L15	40	27	350	37	50	SN..1506..
S50V-PSKNR/L15	50	35	400	46	63	SN..1506..
S40U-PSKNR/L19	40	27	350	37	50	SN..1906..
S50V-PSKNR/L19	50	35	400	46	63	SN..1906..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
S25S-PSKNR/L12	-	ALL 1204N	-	ALH06-134	AWH 2.5
S32T-PSKNR/L12	ALSS 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
S40U-PSKNR/L12	ALSS 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
S50V-PSKNR/L12	ALSS 42	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
S32T-PSKNR/L15	ALSS 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
S40U-PSKNR/L15	ALSS 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
S50V-PSKNR/L15	ALSS 53	ALL 15	ALP 15	ALH08-250	AWH 3
S40U-PSKNR/L19	ALSS 63	ALL 19	ALP 19	ALH10-273	AWH 4
S50V-PSKNR/L19	ALSS 63	ALL 19	ALP 19	ALH10-273	AWH 4

PTFNR/L

Kr=90°

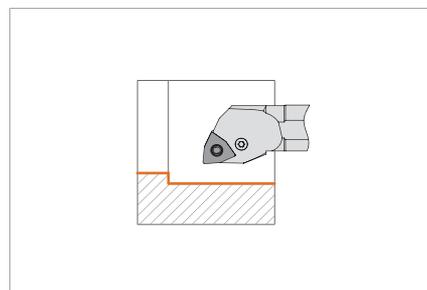
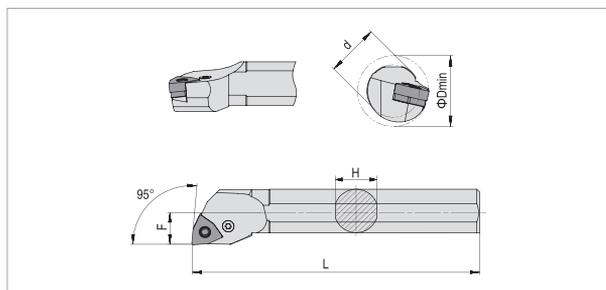


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S25S-PTFNR/L16	25	17	250	23	32	TN..1604..
S32T-PTFNR/L16	32	22	300	30	40	TN..1604..
S40U-PTFNR/L16	40	27	350	37	50	TN..1604..
S50V-PTFNR/L16	50	35	400	46	63	TN..1604..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
S25S-PTFNR/L16	-	ALL 0904N	-	ALH05-120	AWH 2
S32T-PTFNR/L16	ALST 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
S40U-PTFNR/L16	ALST 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
S50V-PTFNR/L16	ALST 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5

PWLNR/L

Kr=95°

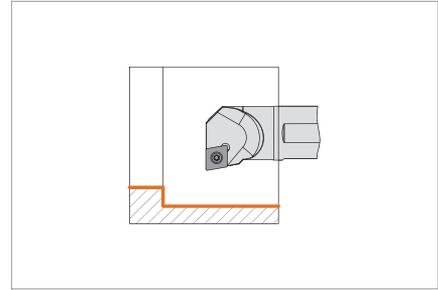
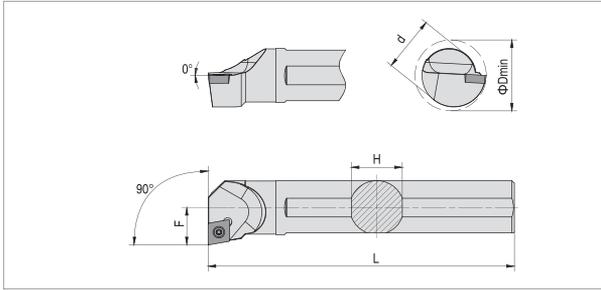


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S16Q-PWLNR/L06	16	11	180	15	20	WN..0604..
S20R-PWLNR/L06	20	13	200	18	25	WN..0604..
S25S-PWLNR/L08	25	17	250	23	32	WN..0804..
S32T-PWLNR/L08	32	22	300	30	40	WN..0804..
S40U-PWLNR/L08	40	27	350	37	50	WN..0804..
S50V-PWLNR/L08	50	35	400	46	63	WN..0804..

Обозначение	Подкладная пластина	Рычаг	Вкладыш	Винт	Ключ
S16Q-PWLNR/L06	ALSW 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
S20R-PWLNR/L06	ALSW 32	ALL 0903	ALP 09	ALH06-170	AWH 2.5
S25S-PWLNR/L08	-	ALL 1204N	-	ALH06-134	AWH 2.5
S32T-PWLNR/L08	ALSW 43	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
S40U-PWLNR/L08	ALSW 43	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3
S50V-PWLNR/L08	ALSW 43	ALL 1204	ALP 12	ALH08-210	AWH 3

SCFCR/L

Kr=90°

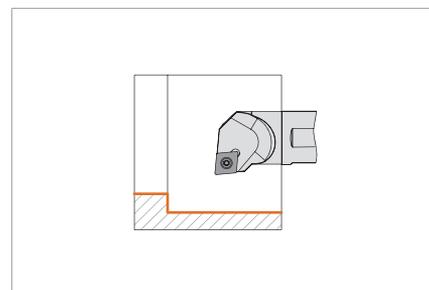
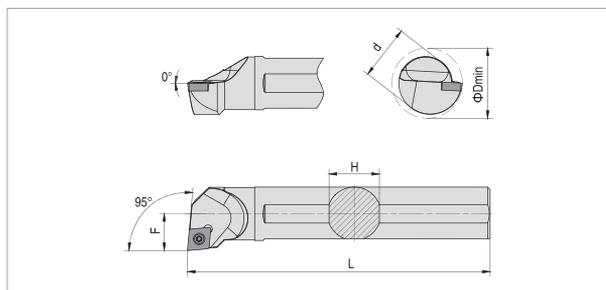


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S08H-SCFCR/L06	8	6	100	7	11	CC..0602..
S10K-SCFCR/L06	10	7	125	9	13	CC..0602..
S12K-SCFCR/L06	12	9	125	11	16	CC..0602..
S12M-SCFCR/L06	12	9	150	11	16	CC..0602..
S16M-SCFCR/L09	16	11	150	15	20	CC..09T3..
S16R-SCFCR/L09	16	11	200	15	20	CC..09T3..
S20Q-SCFCR/L09	20	13	180	18	25	CC..09T3..
S20S-SCFCR/L09	20	13	250	18	25	CC..09T3..
S25R-SCFCR/L12	25	17	200	23	32	CC..1204..
S25T-SCFCR/L12	25	17	300	23	32	CC..1204..
S32S-SCFCR/L12	32	22	250	30	40	CC..1204..
S32U-SCFCR/L12	32	22	350	30	40	CC..1204..

Обозначение	Винт	Ключ
		
S08H-SCFCR/L06	AST025-65	AWF-T07
S10K-SCFCR/L06	AST025-65	AWF-T07
S12K-SCFCR/L06	AST025-65	AWF-T07
S12M-SCFCR/L06	AST025-65	AWF-T07
S16M-SCFCR/L09	AST035-80	AWF-T15
S16R-SCFCR/L09	AST035-80	AWF-T15
S20Q-SCFCR/L09	AST035-80	AWF-T15
S20S-SCFCR/L09	AST035-80	AWF-T15
S25R-SCFCR/L12	AST040-110	AWF-T15
S25T-SCFCR/L12	AST040-110	AWF-T15
S32S-SCFCR/L12	AST040-110	AWF-T15
S32U-SCFCR/L12	AST040-110	AWF-T15

SCLCR/L

Kr=95°

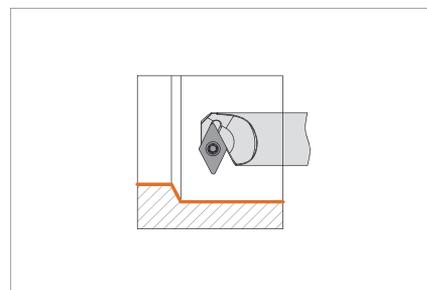
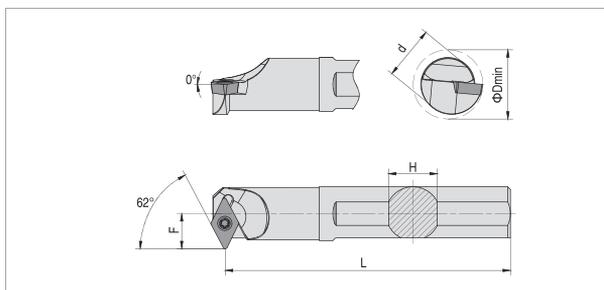


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S08H-SCLCR/L06	8	6	100	7	11	CC..0602..
S10K-SCLCR/L06	10	7	125	9	13	CC..0602..
S12K-SCLCR/L06	12	9	125	11	16	CC..0602..
S12M-SCLCR/L06	12	9	150	11	16	CC..0602..
S16M-SCLCR/L09	16	11	150	15	20	CC..09T3..
S16R-SCLCR/L09	16	11	200	15	20	CC..09T3..
S20Q-SCLCR/L09	20	13	180	18	25	CC..09T3..
S20S-SCLCR/L09	20	13	250	18	25	CC..09T3..
S25R-SCLCR/L12	25	17	200	23	32	CC..1204..
S25T-SCLCR/L12	25	17	300	23	32	CC..1204..
S32S-SCLCR/L12	32	22	250	30	40	CC..1204..
S32U-SCLCR/L12	32	22	350	30	40	CC..1204..
S40T-SCLCR/L12	40	27	300	37	50	CC..1204..
S40V-SCLCR/L12	40	27	400	37	50	CC..1204..

Обозначение	Винт	Ключ
		
S08H-SCLCR/L06	AST-025-65	AWF-T07
S10K-SCLCR/L06	AST-025-65	AWF-T07
S12K-SCLCR/L06	AST-025-65	AWF-T07
S12M-SCLCR/L06	AST-025-65	AWF-T07
S16M-SCLCR/L09	AST035-80	AWF-T15
S16R-SCLCR/L09	AST035-80	AWF-T15
S20Q-SCLCR/L09	AST035-80	AWF-T15
S20S-SCLCR/L09	AST035-80	AWF-T15
S25R-SCLCR/L12	AST040-110	AWF-T15
S25T-SCLCR/L12	AST040-110	AWF-T15
S32S-SCLCR/L12	AST040-110	AWF-T15
S32U-SCLCR/L12	AST040-110	AWF-T15
S40T-SCLCR/L12	AST040-110	AWF-T15
S40V-SCLCR/L12	AST040-110	AWF-T15

SDNCR/L

Kr=62°



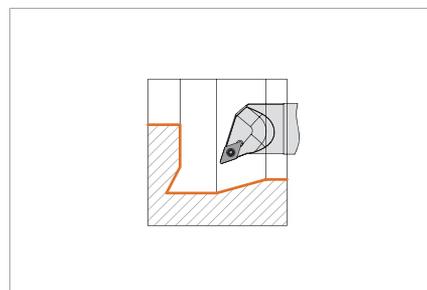
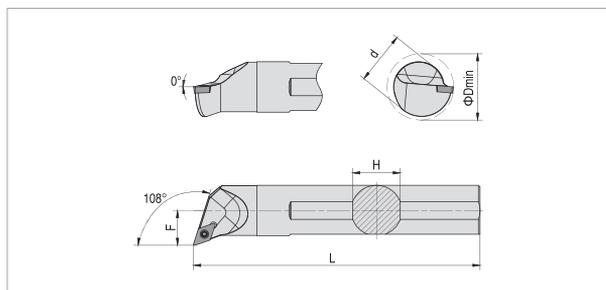
Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S12K-SDNCR/L07	12	9	125	11	16	DC..0702..
S16M-SDNCR/L07	16	11	150	15	20	DC..0702..
S20Q-SDNCR/L11	20	13	180	18	25	DC..11Т3..
S25R-SDNCR/L11	25	17	200	23	32	DC..11Т3..

Обозначение	Винт	Ключ
		
S12K-SDNCR/L07	AST025-65	AWF-T07
S16M-SDNCR/L07	AST025-65	AWF-T07
S20Q-SDNCR/L11	AST035-80	AWF-T15
S25R-SDNCR/L11	AST035-80	AWF-T15

токарные
пластины

SDQCR/L

Kr=108°

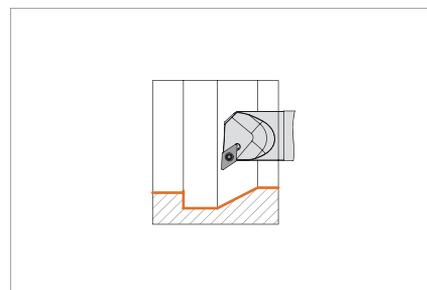
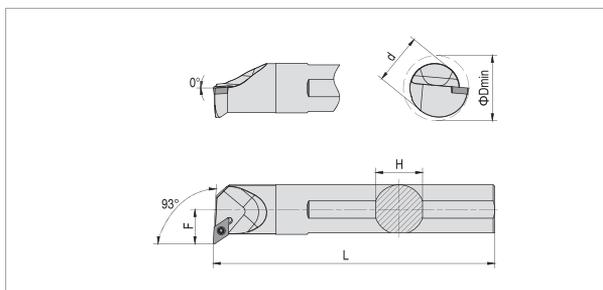


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S10K-SDQCR/L07	10	7	125	9	13	DC..0702..
S12K-SDQCR/L07	12	9	125	11	16	DC..0702..
S12M-SDQCR/L07	12	9	150	11	16	DC..0702..
S16M-SDQCR/L07	16	11	150	15	20	DC..0702..
S16R-SDQCR/L07	16	11	200	15	20	DC..0702..
S20Q-SDQCR/L11	20	13	180	18	25	DC..11T3..
S20S-SDQCR/L11	20	13	250	18	25	DC..11T3..
S25R-SDQCR/L11	25	17	200	23	32	DC..11T3..
S25T-SDQCR/L11	25	17	300	23	32	DC..11T3..
S32S-SDQCR/L11	32	22	250	30	40	DC..11T3..
S32U-SDQCR/L11	32	22	350	30	40	DC..11T3..

Обозначение	Винт	Ключ
		
S10K-SDQCR/L07	AST025-65	AWF-T07
S12K-SDQCR/L07	AST025-65	AWF-T07
S12M-SDQCR/L07	AST025-65	AWF-T07
S16M-SDQCR/L07	AST025-65	AWF-T07
S16R-SDQCR/L07	AST025-65	AWF-T07
S20Q-SDQCR/L11	AST035-80	AWF-T15
S20S-SDQCR/L11	AST035-80	AWF-T15
S25R-SDQCR/L11	AST035-80	AWF-T15
S25T-SDQCR/L11	AST035-80	AWF-T15
S32S-SDQCR/L11	AST035-80	AWF-T15
S32U-SDQCR/L11	AST035-80	AWF-T15

SDUCR/L

Kr=93°

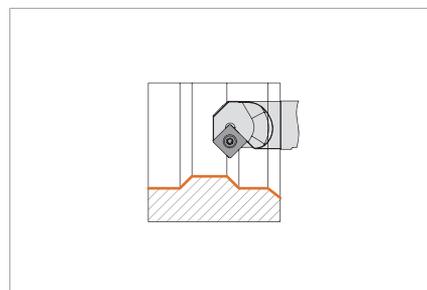
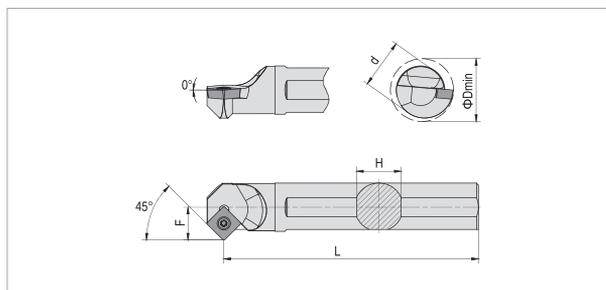


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S10K-SDUCR/L07	10	7	125	9	13	DC..0702..
S12K-SDUCR/L07	12	9	125	11	16	DC..0702..
S12M-SDUCR/L07	12	9	150	11	16	DC..0702..
S16M-SDUCR/L07	16	11	150	15	20	DC..0702..
S16R-SDUCR/L07	16	11	200	15	20	DC..0702..
S20Q-SDUCR/L11	20	13	180	18	25	DC..11T3..
S20S-SDUCR/L11	20	13	250	18	25	DC..11T3..
S25R-SDUCR/L11	25	17	200	23	32	DC..11T3..
S25T-SDUCR/L11	25	17	300	23	32	DC..11T3..
S32S-SDUCR/L11	32	22	250	30	40	DC..11T3..
S32U-SDUCR/L11	32	22	350	30	40	DC..11T3..
S40T-SDUCR/L11	40	27	300	37	50	DC..11T3..
S40V-SDUCR/L11	40	27	400	37	50	DC..11T3..

Обозначение	Винт	Ключ
		
S10K-SDUCR/L07	AST025-65	AWF-T07
S12K-SDUCR/L07	AST025-65	AWF-T07
S12M-SDUCR/L07	AST025-65	AWF-T07
S16M-SDUCR/L07	AST025-65	AWF-T07
S16R-SDUCR/L07	AST025-65	AWF-T07
S20Q-SDUCR/L11	AST035-80	AWF-T15
S20S-SDUCR/L11	AST035-80	AWF-T15
S25R-SDUCR/L11	AST035-80	AWF-T15
S25T-SDUCR/L11	AST035-80	AWF-T15
S32S-SDUCR/L11	AST035-80	AWF-T15
S32U-SDUCR/L11	AST035-80	AWF-T15
S40T-SDUCR/L11	AST035-80	AWF-T15
S40V-SDUCR/L11	AST035-80	AWF-T15

SSSCR/L

Kr=45°

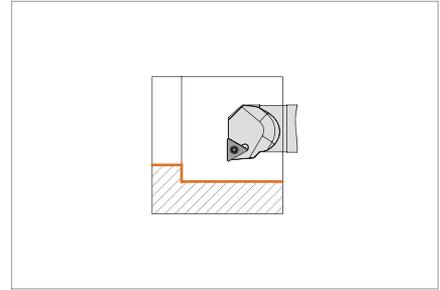
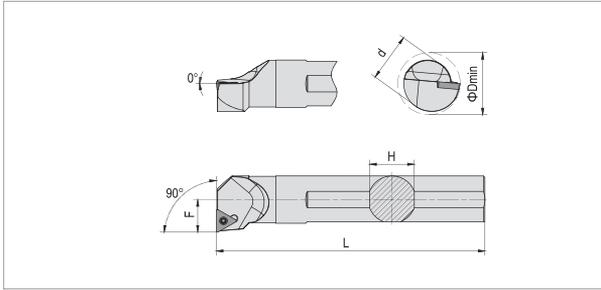


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S16M-SSSCR/L09	16	11	150	15	20	SC..09T3..
S20Q-SSSCR/L09	20	13	180	18	25	SC..09T3..
S25R-SSSCR/L12	25	17	200	23	32	SC..1204..

Обозначение	Винт	Ключ
		
S16M-SSSCR/L09	AST035-80	AWF-T15
S20Q-SSSCR/L09	AST035-80	AWF-T15
S25R-SSSCR/L12	AST040-110	AWF-T15

STFCR/L

Kr=90°

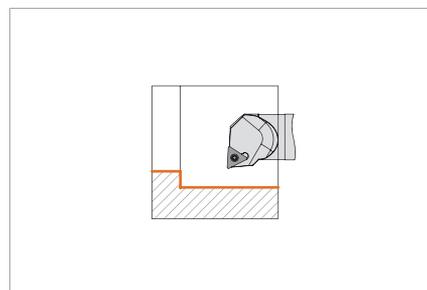
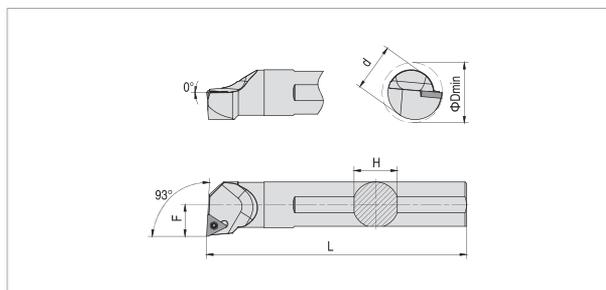


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S10K-STFCR/L11	10	7	125	9	13	ТС/ТР..1102..
S12K-STFCR/L11	12	9	125	11	16	ТС/ТР..1102..
S12M-STFCR/L11	12	9	150	11	16	ТС/ТР..1102..
S16M-STFCR/L11	16	11	150	15	20	ТС/ТР..1102..
S16R-STFCR/L11	16	11	200	15	20	ТС/ТР..1102..
S20Q-STFCR/L16	20	13	180	18	25	ТС/ТР..16Т3..
S20S-STFCR/L16	20	13	250	18	25	ТС/ТР..16Т3..
S25R-STFCR/L16	25	17	200	23	32	ТС/ТР..16Т3..
S25T-STFCR/L16	25	17	300	23	32	ТС/ТР..16Т3..
S32S-STFCR/L16	32	22	250	30	40	ТС/ТР..16Т3..
S32U-STFCR/L16	32	22	350	30	40	ТС/ТР..16Т3..

Обозначение	Винт	Ключ
		
S10K-STFCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S12K-STFCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S12M-STFCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S16M-STFCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S16R-STFCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S20Q-STFCR/L16	AST035-80	AWF-T15
S20S-STFCR/L16	AST035-80	AWF-T15
S25R-STFCR/L16	AST035-80	AWF-T15
S25T-STFCR/L16	AST035-80	AWF-T15
S32S-STFCR/L16	AST035-80	AWF-T15
S32U-STFCR/L16	AST035-80	AWF-T15

STLCR/L

Kr=93°

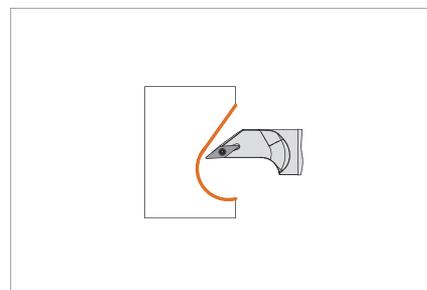
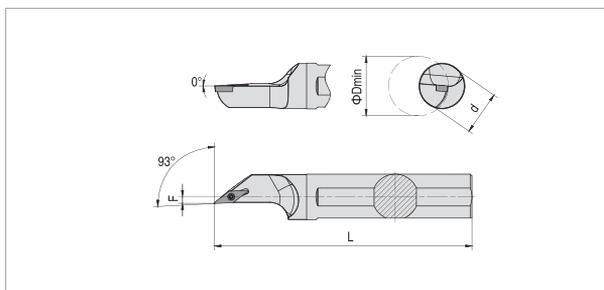


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S10K-STLCR/L11	10	7	125	9	13	ТС/ТР..1102..
S12K-STLCR/L11	12	9	125	11	16	ТС/ТР..1102..
S16M-STLCR/L11	16	11	150	15	20	ТС/ТР..1102..
S20Q-STLCR/L16	20	13	180	18	25	ТС/ТР..16Т3..
S20S-STLCR/L16	20	13	250	18	25	ТС/ТР..16Т3..
S25R-STLCR/L16	25	17	200	23	32	ТС/ТР..16Т3..
S25T-STLCR/L16	25	17	300	23	32	ТС/ТР..16Т3..

Обозначение	Винт	Ключ
S10K-STLCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S12K-STLCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S16M-STLCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S20Q-STLCR/L16	AST035-80	AWF-T15
S20S-STLCR/L16	AST035-80	AWF-T15
S25R-STLCR/L16	AST035-80	AWF-T15
S25T-STLCR/L16	AST035-80	AWF-T15

SVJCR/L

Kr=93°

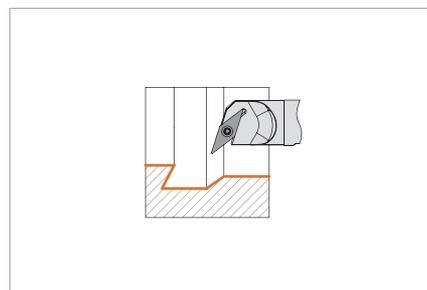
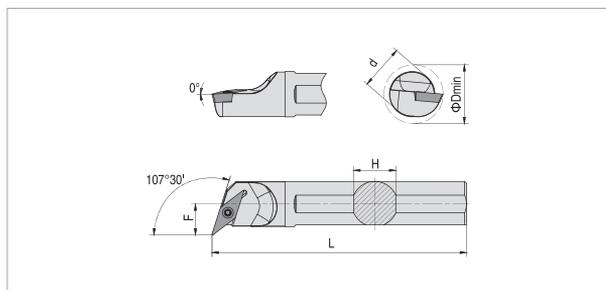


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S20Q-SVJCR/L11E	20	2	180	18	25	VB/VC..1103..
S20S-SVJCR/L11E	20	2	250	18	25	VB/VC..1103..
S25R-SVJCR/L11E	25	3.5	200	23	32	VB/VC..1103..
S25T-SVJCR/L11E	25	3.5	300	23	32	VB/VC..1103..

Обозначение	Винт	Ключ
S20Q-SVJCR/L11E	AST025-65	AWF-T07
S20S-SVJCR/L11E	AST025-65	AWF-T07
S25R-SVJCR/L11E	AST025-65	AWF-T07
S25T-SVJCR/L11E	AST025-65	AWF-T07

SVQCR/L

Kr=107°30'

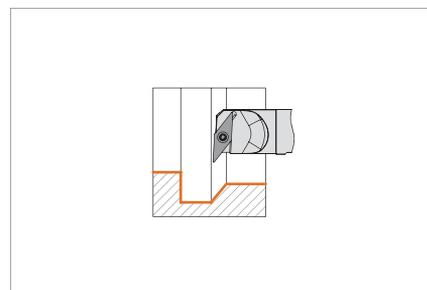
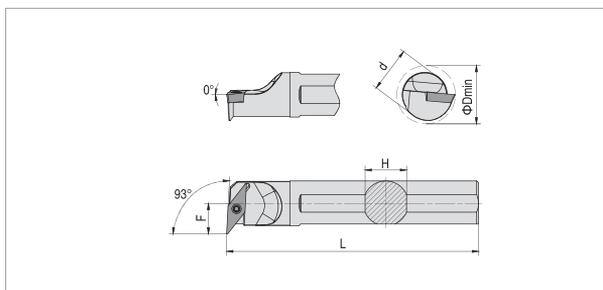


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S16M-SVQCR/L11	16	11	150	15	20	VB/VC..1103..
S16R-SVQCR/L11	16	11	200	15	20	VB/VC..1103..
S20Q-SVQCR/L11	20	13	180	18	25	VB/VC..1103..
S20S-SVQCR/L11	20	13	250	18	25	VB/VC..1103..
S25R-SVQCR/L16	25	17	200	23	32	VB/VC..1604..
S25T-SVQCR/L16	25	17	300	23	32	VB/VC..1604..

Обозначение	Винт	Ключ
S16M-SVQCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S16R-SVQCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S20Q-SVQCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S20S-SVQCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S25R-SVQCR/L16	AST035-80	AWF-T15
S25T-SVQCR/L16	AST035-80	AWF-T15

SVUCR/L

Kr=93°

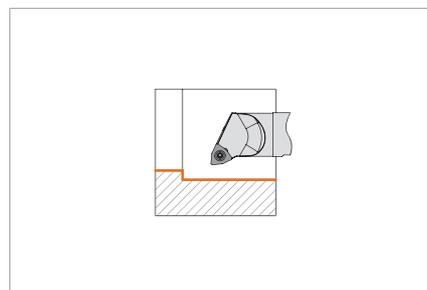
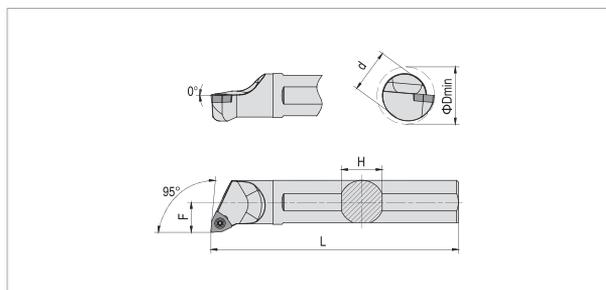


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S16M-SVUCR/L11	16	11	150	15	20	VB/VC..1103..
S16R-SVUCR/L11	16	11	200	15	20	VB/VC..1103..
S20Q-SVUCR/L11	20	13	180	18	25	VB/VC..1103..
S20S-SVUCR/L11	20	13	250	18	25	VB/VC..1103..
S25R-SVUCR/L16	25	17	200	23	32	VB/VC..1604..
S25T-SVUCR/L16	25	17	300	23	32	VB/VC..1604..

Обозначение	Винт	Ключ
		
S16M-SVUCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S16R-SVUCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S20Q-SVUCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S20S-SVUCR/L11	AST025-65	AWF-T07
S25R-SVUCR/L16	AST035-80	AWF-T15
S25T-SVUCR/L16	AST035-80	AWF-T15

SWLCR/L

Kr=95°



Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	d	F	L	h	Dmin	
S10K-SWLCR/L04	10	7	125	9	13	WC..0402..
S12K-SWLCR/L04	12	9	125	11	16	WC..0402..
S16M-SWLCR/L06	16	11	150	15	20	WC..06T3..
S20Q-SWLCR/L06	20	13	180	18	25	WC..06T3..

Обозначение	Винт	Ключ
		
S10K-SWLCR/L04	AST025-65	AWF-T07
S12K-SWLCR/L04	AST025-65	AWF-T07
S16M-SWLCR/L06	AST035-100	AWF-T15
S20Q-SWLCR/L06	AST035-100	AWF-T15

ACHTECK

www.achtecktool.com



КАТАЛОГ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Канавочные державки	160
Система обозначения канавочных державок	163
Обзор канавочных державок	164
Канавочные державки	166
Канавочные пластины	176
Система обозначения канавочных пластин	176
Обзор канавочных пластин	177
Описание геометрий пластин	179
Справочник применяемости сплавов	180
Обозначение сплавов канавочных пластин	182
Канавочные пластины	183
Таблица рекомендуемый режимов резания	193

ACHTTECK

www.achtecktool.com



Канавочные державки

M7H

Система обозначения канавочных державок

A	T	S	E	R	6 32	25	-	4	T25	-	40	-	80	-	SW
1	2	3	4	5	7 25	8	-	9	10	-	11	-	12	-	13

1 - Производитель

ACHTECK

2 - Обозначение

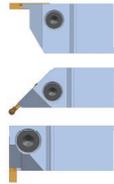
G	Канавочная обработка
T	Точение

3 - Форма головки державки

S: Прямая-180°

U: Подрезная-45°

P: Перпендикулярная-90°



4 - Тип обработки

E: Наружная обработка
I: Внутренняя обработка
F: Торцевая обработка

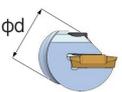
5 - Направление державки

	L: Левая
	R: Правая

6 - Диаметр хвостовика

ϕd

20=20.0mm
25=25.0mm
32=32.0mm



7 - Высота державки

h

20=20.0mm
25=25.0mm
32=32.0mm



8 - Ширина державки

b

20=20.0mm
25=25.0mm
32=32.0mm



9 - Ширина пластины

W

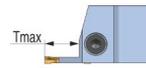
2=2.0mm
3=3.0mm
4=4.0mm



10-ар

T25=Max 25mm

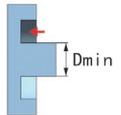
T_{max}



11 - Мин. диаметр врезания

D_{min}

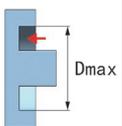
40=40.0mm



12 - Макс. диаметр врезания

D_{max}

80=80.0mm



13 - Спец. обозначение

SW: Для автоматов продольного точения швейцарского типа

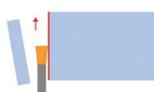
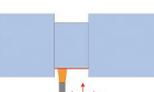
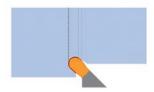
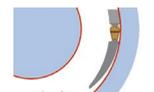
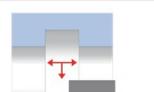
OB: Державки внешней кривизны

C: С внутренним охлаждением

D: Усиленные державки

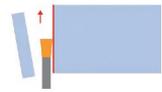
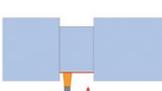
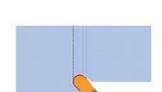
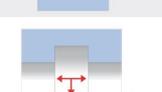
канавочные державки

Обзор обозначения канавочных державок

Державка / Применение			Наружная обработка				Торцевое точение
			ATSER/L	ATSER/L-D	ATSER/L-SW	AGUER/L	ATSFR/L
							
Страница			P166	P167	P168	P169	P170
Наружная обработка	Отрезка		●	●	●		
	Канавочная обработка		●	●	●		
	Точение		●	●	●		
	Фасонная обработка		●	●	●		
	Подрезка					●	
Торцевое точение	Канавочная обработка						●
	Точение						●
Внутреннее точение	Канавочная обработка						
	Точение						

Маркировка ● Лучшее решение

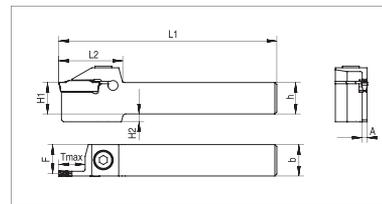
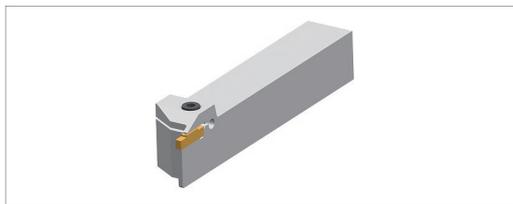
Обзор обозначения канавочных державок

Державка		Наружная обработка				Торцевое точение	
		ATSFR/L-OB	AGSFR/L	AGPFR/L	ATPFR/L	ATPIR/L	
							
Применение							
Страница		P171	P172	P173	P174	P175	
Наружная обработка	Отрезка						
	Канавочная обработка						
	Точение						
	Фасонная обработка						
	Подрезка						
Торцевое точение	Канавочная обработка		●	●	●	●	
	Точение		●	●	●	●	
Внутреннее точение	Канавочная обработка						●
	Точение						●

канавочные державки

Маркировка ● Лучшее решение

ATSER/L Наружное точение и обработка канавок

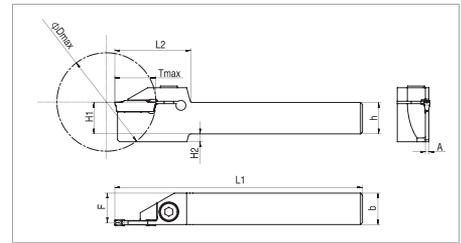
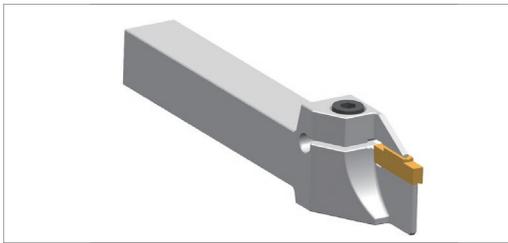


Обозначение		Размеры (мм)									Пластины*
		h	b	H1	H2	A	L1	L2	F	Tmax	
ATSER/L	1616-2T08	16	16	16	4	1.8	110	32	15.1	8	ACD/ACS/ATD
	1616-2T12	16	16	16	4	1.8	110	32	15.1	12	
	1616-2T17	16	16	16	4	1.8	110	38	15.1	17	
	2020-2T08	20	20	20	0	1.8	125	32	19.1	8	
	2020-2T12	20	20	20	0	1.8	125	32	19.1	12	
	2020-2T17	20	20	20	0	1.8	125	38	19.1	17	
	2525-2T08	25	25	25	0	1.8	150	32	24.1	8	
	2525-2T12	25	25	25	0	1.8	150	32	24.1	12	
2525-2T17	25	25	25	0	1.8	150	38	24.1	17		
ATSER/L	1616-3T09	16	16	16	4	2.4	110	32	14.8	9	
	1616-3T12	16	16	16	4	2.4	110	32	14.8	12	
	1616-3T20	16	16	16	4	2.4	110	38	14.8	20	
	2020-3T09	20	20	20	0	2.4	125	32	18.8	9	
	2020-3T12	20	20	20	0	2.4	125	32	18.8	12	
	2020-3T20	20	20	20	0	2.4	125	38	18.8	20	
	2525-3T09	25	25	25	0	2.4	150	32	23.8	9	
	2525-3T12	25	25	25	0	2.4	150	32	23.8	12	
2525-3T20	25	25	25	0	2.4	150	38	23.8	20		
2525-3T25	25	25	25	0	2.4	150	45	23.8	25		
ATSER/L	1616-4T10	16	16	16	4	3.0	110	32	14.5	10	
	1616-4T15	16	16	16	4	3.0	110	32	14.5	15	
	1616-4T25	16	16	16	4	3.0	110	45	14.5	25	
	2020-4T10	20	20	20	0	3.0	125	32	18.5	10	
	2020-4T15	20	20	20	0	3.0	125	32	18.5	15	
	2020-4T25	20	20	20	0	3.0	125	45	18.5	25	
	2525-4T10	25	25	25	0	3.0	150	32	23.5	10	
	2525-4T15	25	25	25	0	3.0	150	32	23.5	15	
2525-4T25	25	25	25	0	3.0	150	45	23.5	25		
ATSER/L	2020-5T12	20	20	20	0	4.0	125	38	18.1	12	
	2020-5T20	20	20	20	0	4.0	125	38	18.1	20	
	2525-5T12	25	25	25	0	4.0	150	38	23.1	12	
	2525-5T20	25	25	25	0	4.0	150	38	23.1	20	
	2525-5T32	25	25	25	0	4.0	150	55	23.0	32	
ATSER/L	2020-6T12	20	20	20	0	5.0	125	38	17.6	12	
	2020-6T20	20	20	20	0	5.0	125	40	17.6	20	
	2525-6T12	25	25	25	7	5.0	150	38	22.6	12	
	2525-6T20	25	25	25	7	5.0	150	40	22.6	20	
	2525-6T32	25	25	25	7	5.0	150	55	22.5	32	

Пластины*: ACD/ACS серии используются исключительно для обработки канавки и отрезки

Обозначение державки	Обозначение винта	Обозначение ключа
		
ATSER/L 1616-2/3	ASH M5x0.8x16	AWH 4
ATSER/L 2020-2/3	ASH M5x0.8x20	AWH 4
ATSER/L 2525-2/3	ASH M5x0.8x25	AWH 4
ATSER/L 1616-4/5	ASH M6x1.0x16	AWH 5
ATSER/L 2020-4/5	ASH M6x1.0x20	AWH 5
ATSER/L 2525-4/5	ASH M6x1.0x25	AWH 5
ATSER/L 2020-6	ASH M8x1.25x20	AWH 6
ATSER/L 2525-6	ASH M8x1.25x25	AWH 6

ATSER/L-D Усиленные державки для наружного точения и обработки канавок



Обозначение		Размеры (мм)										Пластины*
		h	b	H1	H2	A	L1	L2	F	Tmax	Dmax	
ATSER/L	1010-2T15-D40	10	10	10	6	1.8	125	32	9.1	15	40	ACD/ACS/ATD
	1212-2T15-D40	12	12	12	4	1.8	125	32	11.1	15	40	
	1616-2T20-D45	16	16	16	4	1.8	125	38	15.1	20	45	
	2020-2T20-D45	20	20	20	0	1.8	125	38	19.1	20	45	
	2525-2T20-D45	25	25	25	0	1.8	150	38	24.1	20	45	
	1212-3T15-D40	12	12	12	4	2.4	125	32	10.8	15	40	
	1616-3T20-D45	16	16	16	4	2.4	125	32	14.8	20	45	
	2020-3T20-D45	20	20	20	0	2.4	125	32	18.8	20	45	
	2525-3T20-D45	25	25	25	0	2.4	150	32	23.8	20	45	
	2525-3T25-D60	25	25	25	7	2.4	150	45	23.8	25	60	

Пластины*: ACD/ACS серии используются исключительно для обработки канавки и отрезки

канавочные державки

Обозначение державки	Обозначение винта	Обозначение ключа
ATSER/L 1010-2	ASH M5x0.8x16	AWH 4
ATSER/L 1212-2/3	ASH M5x0.8x16	AWH 4
ATSER/L 1616-2/3	ASH M5x0.8x16	AWH 4
ATSER/L 2020-2/3	ASH M5x0.8x16	AWH 4
ATSER/L 2525-2/3	ASH M5x0.8x16	AWH 4

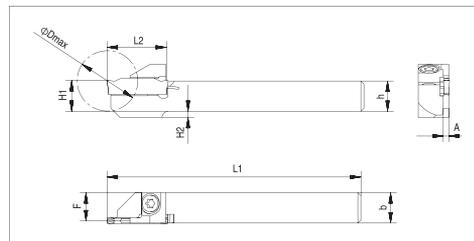
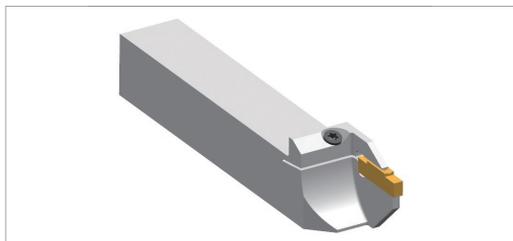
Максимальный обрабатываемый диаметр заготовки

Обозначение державки	Диаметр заготовки	Tmax																
		8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ATSER/L	1010-2T15-D40	∞	∞	∞	265	120	78	58	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1212-2T15-D40	∞	∞	∞	265	120	78	58	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1616-2T20-D45	∞	∞	∞	∞	∞	430	190	125	75	64	55	45	-	-	-	-	-
	2020-2T20-D45	∞	∞	∞	∞	∞	430	190	125	75	64	55	45	-	-	-	-	-
	2525-2T20-D45	∞	1465	340	190	135	105	85	75	60	55	50	45	-	-	-	-	-
	1212-3T15-D40	∞	∞	∞	265	120	78	58	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1616-3T20-D45	∞	∞	∞	∞	∞	430	190	125	75	64	55	45	-	-	-	-	-
	2020-3T20-D45	∞	∞	∞	∞	∞	430	190	125	75	64	55	45	-	-	-	-	-
	2525-3T20-D45	∞	1465	340	190	135	105	85	75	60	55	50	45	-	-	-	-	-
	2525-3T25-D60	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	415	235	165	130	105	90	80	70	60

“ ∞ ” :Отсутствует ограничение по диаметру



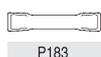
ATSER/L-SW Державки для наружного точения и обработки канавок для автоматов продольного точения швейцарского типа



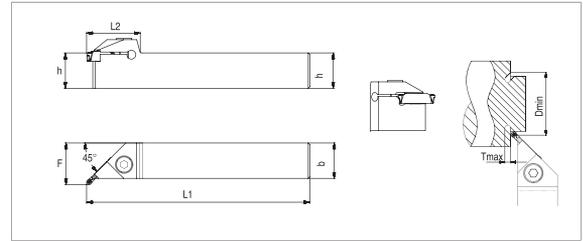
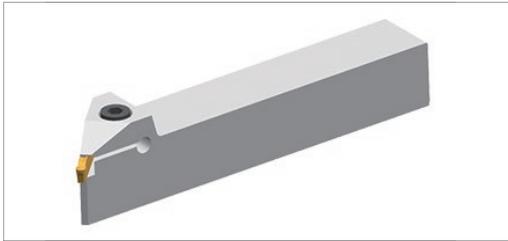
Обозначение		Размеры (мм)									Пластины*
		h	b	H1	H2	A	L1	L2	F	Dmax	
ATSER/L	1010-2D20-SW	10	10	10	2	1.8	125	20	9.1	20	ACD/ACS/ATD
	1212-2D24-SW	12	12	12	2	1.8	125	20	11.1	24	
	1414-2D24-SW	14	14	14	0	1.8	125	20	13.1	24	
	1616-2D32-SW	16	16	16	0	1.8	125	25	15.1	32	
	1212-3D24-SW	12	12	12	2	2.4	125	20	10.8	24	
	1616-3D32-SW	16	16	16	0	2.4	125	25	14.8	32	
	1616-3D38-SW	16	16	16	0	2.4	125	27	14.8	38	
2020-3D45-SW	20	20	20	0	2.4	125	24	18.8	45		

Пластины*: ACD/ACS серии используются исключительно для обработки канавки и отрезки

Обозначение державки	Обозначение винта	Обозначение ключа
	ATSER/L-SW	 AST 4125-60B



AGUER/L-D Подрезные державки для наружного точения

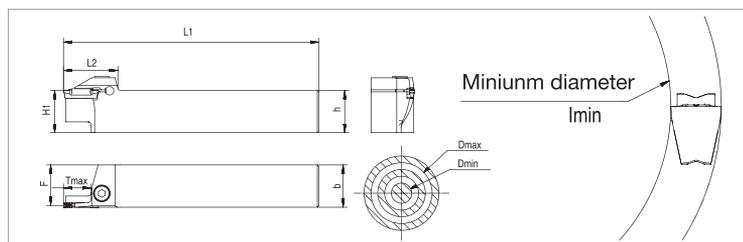
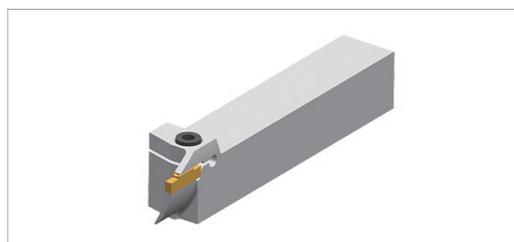


Обозначение		Посадочный размер под пластину (мм)	Размеры (мм)								Пластины*
			h	b	H1	L1	L2	F	Tmax	Dmin	
AGUER/L	1616-3	2,3	16	16	16	110	29.5	18.8	3	60	ATD
	1616-4	4	16	16	16	110	29.5	18.8	3	55	
	2020-3	2,3	20	20	20	125	29.5	22.8	3	60	
	2020-4	4	20	20	20	125	29.5	22.8	3	55	
	2525-3	2,3	25	25	25	150	29.5	27.8	3	60	
	2525-4	4	25	25	25	150	29.5	27.8	3	55	
	2525-6	5,6	25	25	25	150	32.5	28.0	3.5	55	

канавочные державки

Обозначение державки	Обозначение винта	Обозначение ключа
		
AGUER/L 1616-3	ASH M5x0.8x16	AWH 4
AGUER/L 2020-3	ASH M5x0.8x20	AWH 4
AGUER/L 2525-3	ASH M5x0.8x25	AWH 4
AGUER/L 1616-4	ASH M6x1.0x16	AWH 5
AGUER/L 2020-4	ASH M6x1.0x20	AWH 5
AGUER/L 2525-4/6	ASH M6x1.0x25	AWH 5

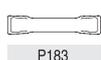
ATSFR/L Обработка торцевых канавок и точения



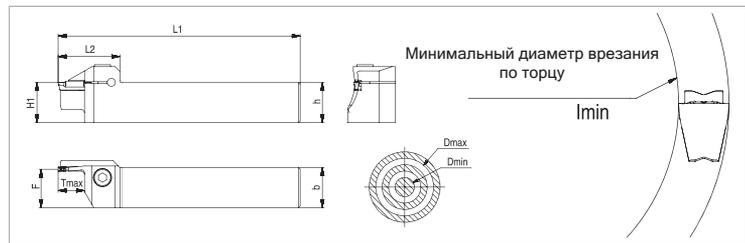
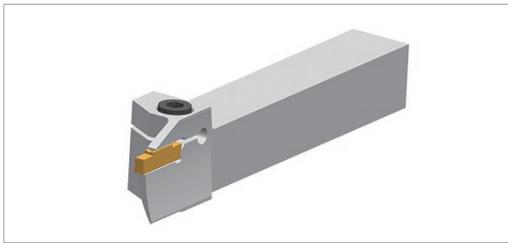
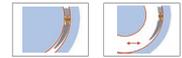
Обозначение	Размеры (мм)										Минимальный диаметр врезания по торцу lmin(мм)					Пластины*
	h	b	H1	L1	L2	F	Tmax	Dmin	Dmax	CS	CM	CH	TS	TM		
ATSFR/L	2525-3T10-35-45	25	25	25	150	32	23.95	10	35	45						ACD/ACS/ATD
	2525-3T10-40-55	25	25	25	150	32	23.95	10	40	55	-	-	-	24	24	
	2525-3T15-45-65	25	25	25	150	32	23.95	15	45	65						
	2525-3T15-55-85	25	25	25	150	32	23.95	15	55	85	79	79	79			
	2525-4T15-35-50	25	25	25	150	32	23.55	15	35	50						
	2525-4T15-45-65	25	25	25	150	32	23.55	15	45	65	-	-	42	22	22	
	2525-4T15-55-85	25	25	25	150	32	23.55	15	55	85						
	2525-5T20-50-80	25	25	25	150	40	23.05	20	50	80						
	2525-5T20-70-110	25	25	25	150	40	23.05	20	70	110						
	2525-5T20-100-150	25	25	25	150	40	23.05	20	100	150	-	-	50	-	-	
	2525-5T20-140-200	25	25	25	150	40	23.05	20	140	200						
	2525-6T20-50-85	25	25	25	150	40	22.55	20	50	85						
	2525-6T20-75-150	25	25	25	150	40	22.55	20	75	150	-	-	48	-	-	
	2525-6T20-140-250	25	25	25	150	40	22.55	20	140	250						
2525-6T20-200-000	25	25	25	150	40	22.55	20	200	∞							

Пластины*: ACD/ACS серии используются исключительно для обработки канавки и отрезки

Обозначение державки	Обозначение винта	Обозначение ключа
ATSFR/L 2525-3	ASH M5x0.8x25	AWH 4
ATSFR/L 2525-4	ASH M6x1.0x25	AWH 5
ATSFR/L 2525-5/6	ASH M8x1.25x25	AWH 6



ATSFR/L-OB Обработка торцевых канавок и точения (наружный изгиб)



Обозначение	Размеры (мм)										Минимальный диаметр врезания по торцу Imin(мм)					Пластины*
	h	b	H1	L1	L2	F	Tmax	Dmin	Dmax	CS	CM	CH	TS	TM		
2020-3T10-30-40-OB	20	20	20	140	31	18.95	10	30	40	-	-	-	24	24	ACD/ACS/ATD	
2020-3T10-35-50-OB	20	20	20	140	31	18.95	10	35	50	-	-	-	24	24		
2020-3T15-45-70-OB	20	20	20	140	35	18.95	15	45	70	-	-	-	24	24		
2020-3T15-65-100-OB	20	20	20	140	35	18.95	15	65	100	79	79	79	-	-		
2020-4T10-20-30-OB	20	20	20	140	31	18.55	10	20	30	-	-	-	-	-		
2020-4T10-25-35-OB	20	20	20	140	31	18.55	10	25	35	-	-	-	-	-		
2020-4T16-30-45-OB	20	20	20	140	36	18.55	16	30	45	-	-	-	22	22		
2020-4T16-35-50-OB	20	20	20	140	36	18.55	16	35	50	-	-	-	22	22		
2020-4T16-45-70-OB	20	20	20	140	36	18.55	16	45	70	-	-	42	22	22		
2020-4T16-65-120-OB	20	20	20	140	36	18.55	16	65	120	-	-	-	22	22		
2020-4T16-115-200-OB	20	20	20	140	36	18.55	16	115	200	-	-	-	22	22		
2525-3T10-35-50-OB	25	25	25	150	38	23.95	10	35	50	-	-	-	24	24		
2525-3T15-45-70-OB	25	25	25	150	38	23.95	15	45	70	79	79	79	-	-		
2525-3T15-65-100-OB	25	25	25	150	38	23.95	15	65	100	79	79	79	-	-		
2525-4T10-25-35-OB	25	25	25	150	39	23.55	10	25	35	-	-	-	-	-		
2525-4T20-30-45-OB	25	25	25	150	39	23.55	20	30	45	-	-	-	-	-		
2525-4T20-35-50-OB	25	25	25	150	39	23.55	20	35	50	-	-	-	-	-		
2525-4T20-45-70-OB	25	25	25	150	39	23.55	20	45	70	-	-	42	22	22		
2525-4T20-65-125-OB	25	25	25	150	39	23.55	20	65	125	-	-	-	22	22		
2525-4T20-115-200-OB	25	25	25	150	39	23.55	20	115	200	-	-	-	22	22		
2525-4T20-190-000-OB	25	25	25	150	39	23.55	20	190	∞	-	-	-	22	22		
2525-5T25-50-80-OB	25	25	25	150	49	23.05	25	50	80	-	-	-	-	-		
2525-5T15-50-80-OB	25	25	25	150	41	23.05	15	50	80	-	-	-	-	-		
2525-5T25-70-110-OB	25	25	25	150	49	23.05	25	70	110	-	-	-	-	-		
2525-5T15-70-110-OB	25	25	25	150	49	23.05	15	70	110	-	-	50	-	-		
2525-5T25-100-150-OB	25	25	25	150	49	23.05	25	100	150	-	-	-	-	-		
2525-5T25-140-200-OB	25	25	25	150	49	23.05	25	140	200	-	-	-	-	-		
2525-5T25-190-000-OB	25	25	25	150	49	23.05	25	190	∞	-	-	-	-	-		
2525-6T25-50-70-OB	25	25	25	150	49	22.55	25	50	70	-	-	-	-	-		
2525-6T25-60-100-OB	25	25	25	150	49	22.55	25	60	100	-	-	-	-	-		
2525-6T25-90-180-OB	25	25	25	150	49	22.55	25	90	180	-	-	48	-	-		
2525-6T25-170-400-OB	25	25	25	150	49	22.55	25	170	400	-	-	-	-	-		
2525-6T25-390-000-OB	25	25	25	150	49	22.55	25	390	∞	-	-	-	-	-		

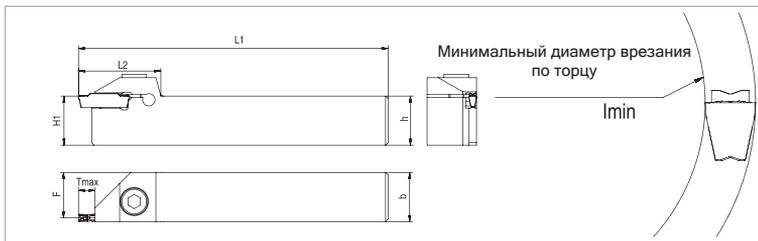
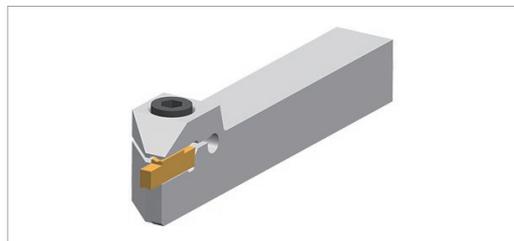
Пластины*: ACD/ACS серии используются исключительно для обработки канавки и отрезки

Обозначение державки	Обозначение винта	Обозначение ключа
ATSFR/L-OB 2525-3	ASH M6x1.0x25	AWH 5
ATSFR/L-OB 2525-4	ASH M6x1.0x25	AWH 5
ATSFR/L-OB 2525-5/6	ASH M8x1.25x25	AWH 6



канавочные державки

AGSFR/L Державки для наружной обработки канавок и точения

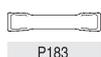


Обозначение	Посадочный размер под пластину (мм)	Размеры (мм)								Минимальный диаметр врезания по торцу lmin(мм)					Пластины*
		h	b	H1	L1	L2	F	Tmax	CS	CM	CH	TS	TM		
AGSFR/L	1616-4	2,3,4	16	16	16	110	32	14.5	4.6	-	-	42	22	22	ACD/ACS/ATD
	2020-4	2,3,4	20	20	20	125	32	18.5	4.6	-	-	42	22	22	
	2020-6	5,6	20	20	20	125	38	17.6	4.6	-	-	48	-	-	
	2525-4	2,3,4	25	25	25	150	32	23.5	4.6	-	-	42	22	22	
	2525-6	5,6	25	25	25	150	38	22.6	4.6	-	-	48	-	-	

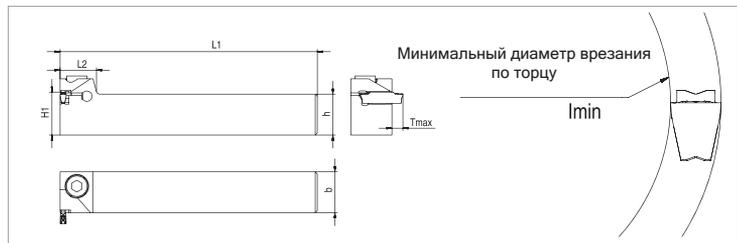
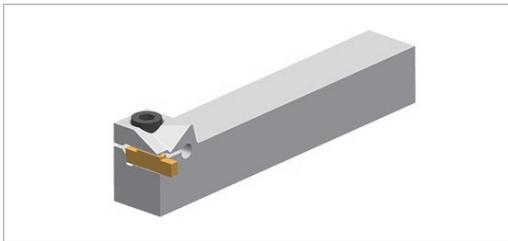
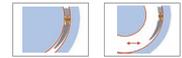
Пластины*:1. ACD/ACS серии используются исключительно для обработки канавки и отрезки

2. При выборе державки для обработки торцевых канавок необходимо учитывать диапазон врезания по торцу для конкретной державки

Обозначение державки	Обозначение винта	Обозначение ключа
AGSFR/L 1616-4	ASH M6x1.0x16	AWH 5
AGSFR/L 2020-4/6	ASH M6x1.0x20	AWH 5
AGSFR/L 2525-4/6	ASH M6x1.0x25	AWH 5



AGPFR/L Перпендикулярные державки для обработки торцевых канавок и точения



Обозначение	Посадочный размер под пластину (мм)	Размеры (мм)							Минимальный диаметр врезания по торцу Imin(мм)					Пластины*
		h	b	H1	L1	L2	Tmax	CS	CM	CH	TS	TM		
AGPFR/L	2020-4	2,3,4	20	20	20	125	20	4.6	-	-	42	22	22	ACD/ACS/ATD
	2525-4	2,3,4	25	25	25	150	20	4.6	-	-	42	22	22	
	2525-6	5,6	25	25	25	150	25	4.6	-	-	48	-	-	

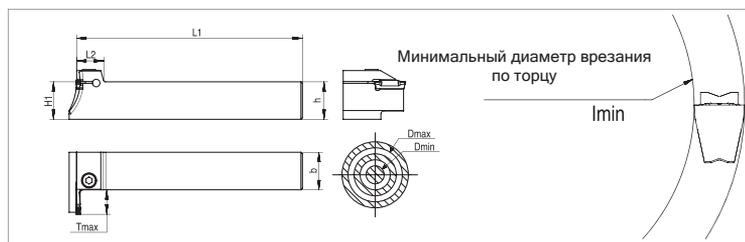
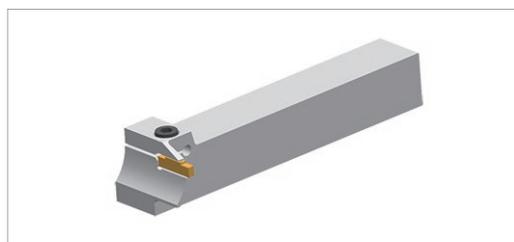
Пластины*: 1. ACD/ACS серии используются исключительно для обработки канавки и отрезки

2. При выборе державки для обработки торцевых канавок необходимо учитывать диапазон врезания по торцу для конкретной державки

Обозначение державки	Обозначение винта	Обозначение ключа
AGPFR/L 2020-4	ASH M6x1.0x20	AWH 5
AGPFR/L 2525-4/6	ASH M6x1.0x25	AWH 5

канавочные державки

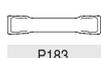
ATPFR/L Обработка торцевых канавок и точение



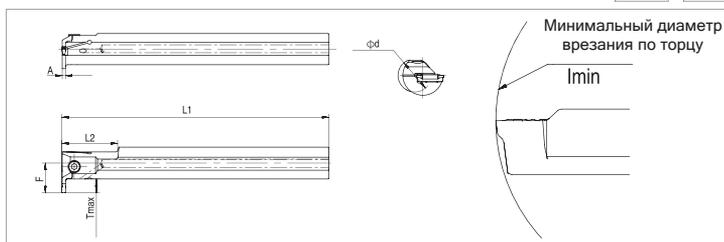
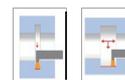
Обозначение	Размеры (мм)								Минимальный диаметр врезания по торцу Imin(мм)					Пластины*
	h	b	H1	L1	L2	Tmax	Dmin	Dmax	CS	CM	CH	TS	TM	
ATPFR/L 2525-3T10-30-40	25	25	25	150	18	10	30	40						ACD/ACS/ATD
ATPFR/L 2525-3T10-35-50	25	25	25	150	18	10	35	50	-	-	-	24	24	
ATPFR/L 2525-3T15-45-60	25	25	25	150	18	15	45	60						
ATPFR/L 2525-3T15-55-85	25	25	25	150	18	15	55	85	79	79	79			
ATPFR/L 2525-4T12-25-40	25	25	25	150	18.5	12	25	40			-			
ATPFR/L 2525-4T15-35-50	25	25	25	150	18.5	15	35	50	-	-		22	22	
ATPFR/L 2525-4T15-45-60	25	25	25	150	18.5	15	45	60			42			
ATPFR/L 2525-4T15-55-85	25	25	25	150	18.5	15	55	85						
ATPFR/L 2525-5T20-50-80	25	25	25	150	22	20	50	80						
ATPFR/L 2525-5T20-70-110	25	25	25	150	22	20	70	110						
ATPFR/L 2525-5T20-100-150	25	25	25	150	22	20	100	150	-	-	50	-	-	
ATPFR/L 2525-5T20-140-200	25	25	25	150	22	20	140	200						
ATPFR/L 2525-5T20-190-000	25	25	25	150	22	20	190	∞						
ATPFR/L 2525-6T20-50-85	25	25	25	150	22	20	50	85						
ATPFR/L 2525-6T20-75-150	25	25	25	150	22	20	75	150	-	-	48	-	-	
ATPFR/L 2525-6T20-140-250	25	25	25	150	22	20	140	250						
ATPFR/L 2525-6T20-240-000	25	25	25	150	22	20	240	∞						

Пластины*: ACD/ACS серии используются исключительно для обработки канавки и отрезки

Обозначение державки	Обозначение винта	Обозначение ключа
ATPFR/L2525-3	ASH M5x0.8x25	AWH 4
ATPFR/L2525-4	ASH M6x1.0x25	AWH 5
ATPFR/L2525-5/6	ASH M8x1.25x25	AWH 6



АТPIR/L Обработка внутренних канавок, точение и фасонная обработка



Обозначение	Размеры (мм)								Минимальный диаметр отверстия (мм)						Пластины*	
	d	A	L1	L2	F	Tmax	Dmin	CS	CM	CH	TS	TM	RM	RA		
АТPIR/L	20-2T6-25-C	20	1.6	160	40	15.8	6	25	-	-	-	-	-	-	-	ACD/ACS/ATD
	25-2T5-25-C	25	1.6	200	40	17.5	5	25	-	-	-	-	-	-	-	
	20-3T6-25-C	20	2.1	160	40	15.8	6	25	-	-	-	-	-	-	-	
	25-3T5-25-C	25	2.1	200	40	17.5	5	25	-	-	-	-	-	-	-	
	25-3T8-32-C	25	2.4	200	40	21.5	8	32	-	-	-	25	25	25	-	
	32-3T5-30-C	32	2.1	250	60	19.8	5	30	-	-	-	25	25	25	-	
	32-3T10-40-C	32	2.4	200	60	27.0	10	40	-	-	-	25	25	25	-	
	40-3T12-50-C	40	2.4	300	65	33.0	12	50	45	45	45	25	25	25	-	
	20-4T6-25-C	20	3.0	160	40	15.8	6	25	-	-	-	-	-	-	-	
	25-4T5-25-C	25	2.9	200	40	17.5	5	25	-	-	-	-	-	-	-	
	25-4T8-32-C	25	3.0	200	40	21.5	8	32	-	-	-	25	25	25	-	
	32-4T5-30-C	32	2.9	250	60	20.8	5	30	-	-	-	25	25	25	-	
	32-4T10-40-C	32	3.0	250	60	27.0	10	40	-	-	-	25	25	25	-	
	40-4T12-50-C	40	3.0	300	65	33.0	12	50	-	-	45	25	25	25	-	
	50-4T14-60-C	50	3.0	350	70	40.0	14	60	-	-	45	25	25	25	-	
	25-5T5-31-C	25	3.9	200	40	17.3	5	31	-	-	-	-	-	-	-	
	32-5T5-31-C	32	3.9	250	60	20.8	5	31	-	-	-	-	-	-	-	
	32-5T10-40-C	32	3.9	250	60	27.0	10	40	-	-	-	-	-	-	-	
	40-5T12-50-C	40	3.9	300	65	33.0	12	50	-	-	45	-	-	-	-	
	50-5T14-60-C	50	3.9	350	70	40.0	14	60	-	-	45	-	-	-	-	
32-6T5-31-C	32	4.9	250	60	20.8	5	32	-	-	-	-	-	-	-		
32-6T10-40-C	32	4.9	250	60	27.0	10	40	-	-	-	-	-	-	-		
40-6T12-50-C	40	4.9	300	65	33.0	12	50	-	-	45	-	-	-	-		
50-6T14-60-C	50	4.9	350	70	40.0	14	60	-	-	45	-	-	-	-		

Пластины*: 1. ACD/ACS серии используются исключительно для обработки канавок

2. При выборе державки для обработки торцевых канавок необходимо учитывать диапазон врезания по торцу для конкретной державки

Обозначение державки	Обозначение винта	Обозначение ключа
АТPIR/L 20-2/3/4	ASH M5x0.8x12	AWH 4
АТPIR/L 25-2/3/4	ASH M5x0.8x16	AWH 4
АТPIR/L 32-3/4	ASH M5x0.8x16	AWH 4
АТPIR/L 40-3/4	ASH M5x0.8x16	AWH 4
АТPIR/L 50-4	ASH M5x0.8x20	AWH 4
АТPIR/L 25-5	ASH M6x1.0x16	AWH 5
АТPIR/L 32-5/6/8	ASH M6x1.0x20	AWH 5
АТPIR/L 40/50-5/6/8	ASH M6x1.0x25	AWH 5



P183



P193

Система обозначения пластин

A	C	D	4	0	3	-	CM	-	6	R
1	2	3	4	5		-	6	-	7	8

1 - Производитель
АСНТЕСК

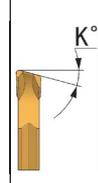
2 - Обозначение	
C	Канавочная обработка
T	Точение

3 - Форма пластины	
S	Односторонняя
D	Двусторонняя

4 - Ширина пластины	
	2=2.0mm 3=3.0mm 4=4.0mm

5 - Радиус при вершине	
	02=0.2mm 03=0.3mm 04=0.4mm

6 - Геометрия	
	CS CM CH TS

7 - Угол режущей кромки	
	6 15

8 - Направление кромки	
	L: Левая
	R: Правая

Система обозначения пластин (шлифованные)

A	T	D	215	E	010	G	-	R/L
1	2	3	4	5	6	7	-	8

1 - Производитель
АСНТЕСК

2 - Обозначение	
T	Канавочная обработка/отрезка

3 - Форма пластины	
S	Односторонняя
D	Двусторонняя

4 - Ширина пластины	
	215=2.15mm 145=1.45mm

5 - Обозначение	
E: Наружная обработка I: Внутренняя обработка F: Торцевая обработка	

6 - Радиус при вершине	
	010=0.10mm 020=0.20mm 200=2.00mm

7 - Ограничительные обозначения	
G	Используется исключительно для обработки канавок

8 - Направление кромки	
	L: Левая
	R: Правая

Обзор обозначения канавочных пластин

Державка / Применение			ACD			ATD				
			CS	CM	CH	TS	TM	RM	RA	Шлифованные пластины
Страница			P183	P184	P185	P186	P187	P188	P189	P190-192
Наружная обработка	Отрезка		●	●	●	◐	◐			
	Канавочная обработка		●	●	●	●	●	◐	◐	●
	Точение					●	●	●	◐	◐
	Фасонная обработка							●	●	◐
	Подрезка							●	◐	◐
Торцевое точение	Канавочная обработка		◐	◐	◐	●	●			●
	Точение					●	●			◐
Внутреннее точение	Канавочная обработка		◐	◐	◐	●	●			●
	Точение					●	●			◐

канавочные пластины

Маркировка ● Лучшее решение
◐ Возможное решение

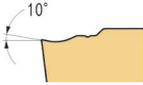
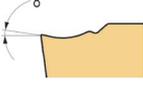
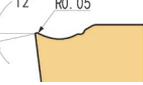
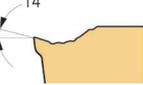
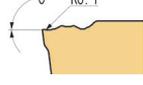
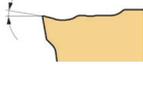
ACHTTECK

www.achtecktool.com



Канавочные пластины

Описание геометрии пластин

Пластины	Геометрия	Форма режущей кромки	Обозначение
	CS		<ol style="list-style-type: none"> Используется для отрезки и обработки канавок для нержавеющей стали, жаропрочных сплавов и низкоуглеродистых сталей Применяется при низких подачах
	CM		<ol style="list-style-type: none"> Используется для отрезки и обработки канавок для нержавеющей стали и низкоуглеродистых сталей Для вязких материалов, трубных фитингов, отрезки тонкостенных заготовок, низких силах резания Для низких/средних подач
	CH		<ol style="list-style-type: none"> Используется для отрезки и обработки канавок для сталей, легированных сталей и нержавеющей сталей Прочная режущая кромка Для средних/высоких подач
	TS		<ol style="list-style-type: none"> Универсальная пластина для наружного, внутреннего точения, обработки канавок, отрезки, обработки торцевых канавок и торцевого точения Отличный контроль стружки Для низких/средних подач
	TM		<ol style="list-style-type: none"> Универсальная пластина для наружного, внутреннего точения, обработки канавок, отрезки, обработки торцевых канавок и торцевого точения Усиленный дизайн режущей кромки Для средних подач
	RM		<ol style="list-style-type: none"> Обработка наружных канавок, точение, фасонная обработка Для средних подач
	RA		<ol style="list-style-type: none"> Для точения и фасонной обработки алюминиевых сплавов Позитивный угол наклона кромки и острая режущая кромка Шлифованные пластины с высокой точностью

Справочник применяемости сплавов

Применяемость канавочных сплавов по группам материалов стандарта ISO					
Группа материала	Материал	ISO	PVD покрытие	Непокрытые	ISO
			AP301U	AW100K	
P	Нелигированные/ Легированные стали	P01			P01
		P05			P05
		P10			P10
		P15	AP301U		P15
		P20		P20	
		P25		P25	
		P30		P30	
		P35		P35	
		P40			P40
		P45			P45
		P50			P50
M	Нержавеющие стали	M01			M01
		M05			M05
		M10			M10
		M15	AP301U		M15
		M20		M20	
		M25		M25	
		M30		M30	
		M35		M35	
		M40			M40
M45			M45		
K	Чугун	K01			K01
		K05			K05
		K10			K10
		K15	AP301U		K15
		K20		K20	
		K25		K25	
		K30		K30	
		K35		K35	
		K40			K40
		K45			K45
K50			K50		
S	Жаропрочные стали и сплавы	S01			S01
		S05			S05
		S10			S10
		S15			S15
		S20			S20
		S25			S25
		S30			S30
		S35			S35
S40			S40		
N	Алюминий/ Алюминиевые сплавы	N01			N01
		N05		AW100K	N05
		N10	N10		
		N15	N15		
		N20			N20
		N25			N25
N30			N30		
H	Закаленная сталь/ закаленный чугун	H01			H01
		H05			H05
		H10			H10
		H15			H15
		H20			H20
		H25			H25
H30			H30		

Справочник применяемости сплавов

Классификация материалов				Применяемость токарных сплавов	
				PVD покрытие	Непокрытые
ISO	Материалы	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	AP301U	AW100K
P	Нелегированные стали	<600	<180	●	-
		<950	<280	●	-
	Легированные стали	700-950	200-280	●	-
		950-1200	280-355	●	-
		1200-1400	355-415	●	-
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	●	-
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200	●	-
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300	●	-
K	Серый чугун	700	220	●	-
	Чугун с шаровидным графитом	880	260	●	-
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250	●	-
S	Сплавы на основе железа	943	280	-	-
	Кобальтовые сплавы	1076	320	-	-
	Никелевые сплавы	1177	350	-	-
	Титановые сплавы	1262	370	-	-
N	Алюминий	260	75	-	●
	Алюминиевый сплав	447	130	-	●
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-
	Закаленный чугун	-	55HRC	-	-

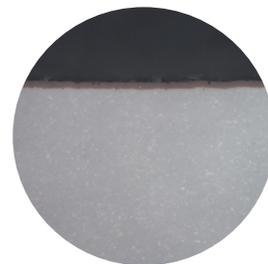
- Наилучшее решение
- Допустимое решение
- Неприменимо

Обозначение канавочных сплавов

AP301U

Покрытие: PVD покрытие

Применим для стали, нержавеющей стали и жаропрочных сплавов. Средняя твердость и мелкозернистая карбидная основа с многослойным нано-PVD покрытием. Высокая износостойкость и прочность. Отличный сплав для канавочной обработки.



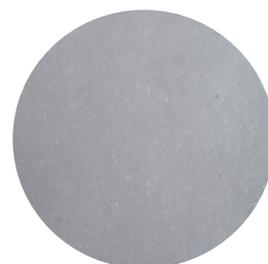
Область применения												
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
P				AP301U								
M				AP301U								
K				AP301U								
S												
N												
H												

Примечание: Лучший выбор
 Второй выбор

AW100K

Покрытие: непокрытые

Непокрытый ультрамелкозернистый сплав, специально обработанная режущая кромка, применяется для обработки алюминиевых сплавов.

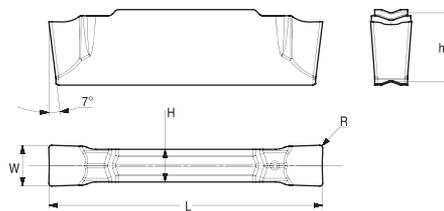


Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P											
M											
K											
S											
N		AW100K									
H											

Примечание: Лучший выбор

Серия для отрезки/обработки канавок

CS: Двусторонние пластины применяются для отрезки и обработки канавок



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры (мм)					Сплавы	
		Tmax	Подача (мм/об)	W	R	L	H	h	AP301U	AW100K
	ACD 202-CS	19.7	0.04-0.13	2	0.2	20	1.7	5.1	●	
	ACD 302-CS	19.7	0.05-0.15	3	0.2	20	2.4	5.1	●	

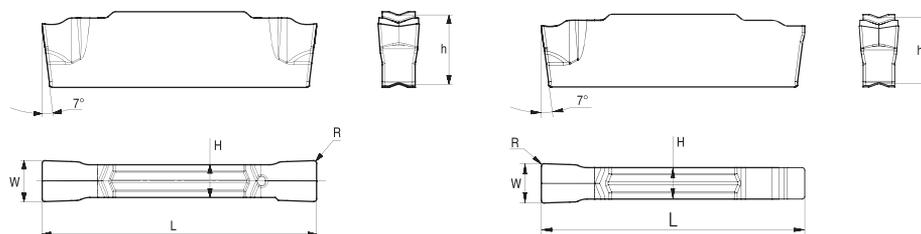
канавочные пластины

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ



Серия для отрезки/обработки канавок

СМ: Двусторонние и односторонние пластины применяются для отрезки и обработки канавок



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры (мм)					Сплавы	
		Tmax	Подача (мм/об)	W	R	L	H	h	AP301U	AW100K
	ACD 202-CM	19.7	0.04-0.15	2	0.2	20.0	1.7	5.1	●	
	ACD 202-CM-6R	19.7	0.03-0.09	2	0.2	20.7	1.7	5.1	○	
	ACD 202-CM-6L	19.7	0.03-0.09	2	0.2	20.7	1.7	5.1	○	
	ACD 202-CM-15R	19.7	0.03-0.09	2	0.2	21.0	1.7	5.1	○	
	ACD 202-CM-15L	19.7	0.03-0.09	2	0.2	21.0	1.7	5.1	○	
	ACD 302-CM	19.7	0.05-0.16	3	0.2	20.0	2.4	5.1	●	
	ACD 302-CM-6R	19.7	0.04-0.14	3	0.2	20.7	2.4	5.1	○	
	ACD 302-CM-6L	19.7	0.04-0.14	3	0.2	20.7	2.4	5.1	○	
	ACD 302-CM-15R	19.7	0.04-0.14	3	0.2	21.0	2.4	5.1	○	
	ACD 302-CM-15L	19.7	0.04-0.14	3	0.2	21.0	2.4	5.1	○	
	ACD 403-CM	19.7	0.06-0.18	4	0.3	20.0	3.0	5.1	○	
	ACD 403-CM-4R	19.7	0.05-0.16	4	0.3	20.7	3.0	5.1	○	
	ACD 403-CM-4L	19.7	0.05-0.16	4	0.3	20.7	3.0	5.1	○	
	ACD 503-CM	24.7	0.06-0.20	5	0.3	25.0	4.0	5.0	○	
	ACD 503-CM-4R	24.7	0.06-0.18	5	0.3	25.7	4.0	5.0	○	
ACD 503-CM-4L	24.7	0.06-0.18	5	0.3	25.7	4.0	5.0	○		
ACD 603-CM	29.7	0.06-0.22	6	0.3	30.0	5.0	5.0	○		
	ACS 202-CM	-	0.04-0.15	2	0.2	20.0	1.7	5.1	○	
	ACS 302-CM	-	0.05-0.16	3	0.2	20.0	2.4	5.1	○	
	ACS 403-CM	-	0.06-0.18	4	0.3	20.0	3.0	5.1	○	
	ACS 503-CM	-	0.06-0.20	5	0.3	25.0	4.0	5.0	○	
	ACS 603-CM	-	0.06-0.22	6	0.3	30.0	5.0	5.0	○	

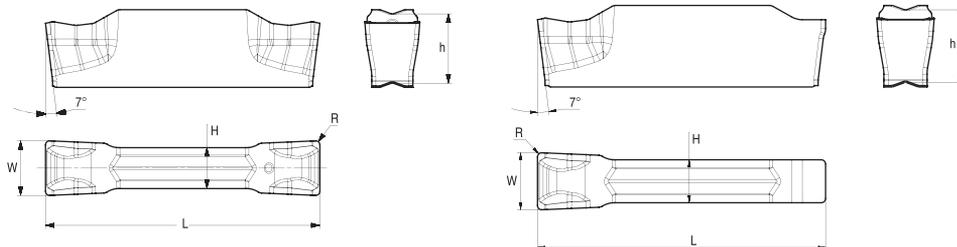
Примечание: 1. При использовании право/левосторонних пластин подача должна быть снижена на 20-40%
 2. Максимальная глубина канавки для односторонних пластин определяется державкой

Маркировка ● Доступна к поставке
 ○ Производится на заказ



Серия для отрезки/обработки канавок

CH: Двусторонние и односторонние пластины применяются для отрезки и обработки канавок

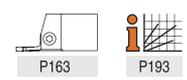


Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры (мм)					Сплавы	
		Tmax	Подача (мм/об)	W	R	L	H	h	AP301U	AW100K
	ACD 202-CH	19.7	0.05-0.20	2	0.2	20.0	1.7	5.1	●	
	ACD 202-CH-6R	19.7	0.04-0.16	2	0.2	20.7	1.7	5.1	○	
	ACD 202-CH-6L	19.7	0.04-0.16	2	0.2	20.7	1.7	5.1	○	
	ACD 202-CH-15R	19.7	0.04-0.15	2	0.2	21.0	1.7	5.1	○	
	ACD 202-CH-15L	19.7	0.04-0.15	2	0.2	21.0	1.7	5.1	○	
	ACD 302-CH	19.7	0.07-0.25	3	0.2	20.0	2.4	5.1	●	
	ACD 302-CH-6R	20.7	0.05-0.20	3	0.2	20.7	2.4	5.1	○	
	ACD 302-CH-6L	21.7	0.05-0.20	3	0.2	20.7	2.4	5.1	○	
	ACD 302-CH-15R	20.0	0.05-0.18	3	0.2	21.0	2.4	5.1	○	
	ACD 302-CH-15L	20.0	0.05-0.18	3	0.2	21.0	2.4	5.1	○	
	ACD 403-CH	19.0	0.08-0.30	4	0.3	20.0	3.0	5.1	●	
	ACD 403-CH-4R	19.7	0.06-0.25	4	0.3	20.7	3.0	5.1	○	
	ACD 403-CH-4L	19.7	0.06-0.25	4	0.3	20.7	3.0	5.1	○	
	ACD 503-CH	24.0	0.09-0.35	5	0.3	25.0	4.0	5.0	●	
	ACD 503-CH-4R	24.7	0.08-0.30	5	0.3	25.7	4.0	5.0	○	
	ACD 503-CH-4L	25.7	0.08-0.30	5	0.3	25.7	4.0	5.0	○	
ACD 603-CH	24.0	0.12-0.40	6	0.3	25.0	5.0	5.0	○		
ACD 804-CH	29.0	0.15-0.45	8	0.4	30.0	6.0	6.1	○		
	ACS 202-CH	-	0.05-0.20	2	0.2	20.0	1.7	5.1	○	
	ACS 302-CH	-	0.07-0.25	3	0.2	20.0	2.4	5.1	○	
	ACS 403-CH	-	0.08-0.30	4	0.3	20.0	3.0	5.1	○	
	ACS 503-CH	-	0.09-0.35	5	0.3	20.0	4.0	5.0	○	
	ACS 603-CH	-	0.12-0.40	6	0.3	25.0	5.0	5.0	○	

канавочные пластины

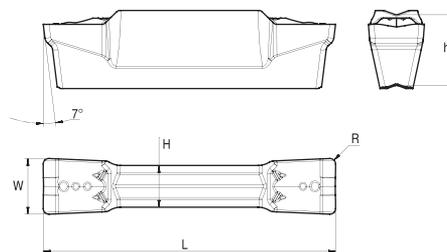
Примечание: 1. При использовании право/левосторонних пластин подача должна быть снижена на 20-40%
 2. Максимальная глубина канавки для односторонних пластин определяется державкой

Маркировка ● Доступна к поставке
 ○ Производится на заказ



Серия для отрезки/обработки канавок

TS: Двусторонние пластины применяются для обработки наружных, внутренних, торцевых канавок и отрезки



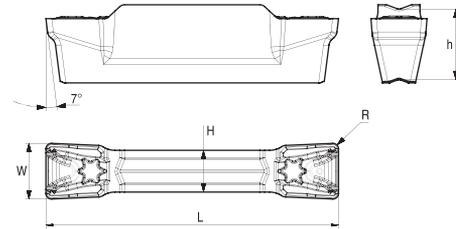
Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы				Размеры (мм)					Сплавы	
		Обработка канавок	Tmax	Точение		W	R	L	H	h	AP301U	AW100K
				Подача (мм/об)	Подача (мм/об)							
	ATD 203-TS	0.04-0.20	19.7	0.12-0.19	0.40-1.50	2	0.3	20.7	1.7	5.1	○	
	ATD 303-TS	0.05-0.25	19.7	0.15-0.23	0.45-2.00	3	0.3	20.7	2.2	5.1	●	
	ATD 404-TS	0.06-0.27	19.7	0.18-0.25	0.50-2.50	4	0.4	20.7	3.0	5.1	●	
	ATD 408-TS	0.06-0.27	19.7	0.18-0.25	1.00-2.50	4	0.8	20.7	3.0	5.1	●	
	ATD 504-TS	0.07-0.30	24.7	0.20-0.30	0.55-3.50	5	0.4	25.7	4.0	5.0	●	
	ATD 508-TS	0.07-0.30	24.7	0.20-0.30	1.00-3.50	5	0.8	25.7	4.0	5.0	○	
	ATD 604-TS	0.10-0.40	24.7	0.22-0.45	0.65-3.80	6	0.4	25.7	5.0	5.0	○	
	ATD 608-TS	0.10-0.40	24.7	0.22-0.45	1.00-3.80	6	0.8	25.7	5.0	5.0	○	
	ATD 808-TS	0.12-0.45	30.5	0.28-0.50	1.00-4.50	8	0.8	31.5	6.0	6.1	○	

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



Серия для отрезки/обработки канавок

TM: Двусторонние пластины применяются для обработки наружных, внутренних и торцевых канавок и отрезки



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы				Размеры (мм)					Сплавы	
		Обработка канавок	Tmax	Точение		W	R	L	H	h	AP301U	AW100K
				Подача (мм/об)	Аp (мм)							
	ATD 304-TM	0.10-0.25	19.7	0.15-0.22	0.50-2.0	3	0.4	20.7	2.2	5.1	●	
	ATD 404-TM	0.15-0.30	19.7	0.18-0.27	0.50-2.50	4	0.4	20.7	3.0	5.1	●	
	ATD 408-TM	0.15-0.30	19.7	0.18-0.27	1.00-2.50	4	0.8	20.7	3.0	5.1	●	
	ATD 504-TM	0.18-0.35	24.7	0.20-0.35	0.55-3.50	5	0.4	25.7	4.0	5.0	●	
	ATD 508-TM	0.18-0.35	24.7	0.20-0.35	1.00-3.50	5	0.8	25.7	4.0	5.0	○	
	ATD 604-TM	0.20-0.45	24.7	0.22-0.45	0.65-4.00	6	0.4	25.7	5.0	5.0	○	
	ATD 608-TM	0.20-0.45	24.7	0.22-0.45	1.00-4.00	6	0.8	25.7	5.0	5.0	○	
	ATD 808-TM	0.22-0.50	30.5	0.28-0.50	1.00-5.00	8	0.8	31.5	6.0	6.1	○	
	ATD 812-TM	0.22-0.50	30.5	0.28-0.50	1.50-5.00	8	1.2	31.5	6.0	6.1	○	

канавочные пластины

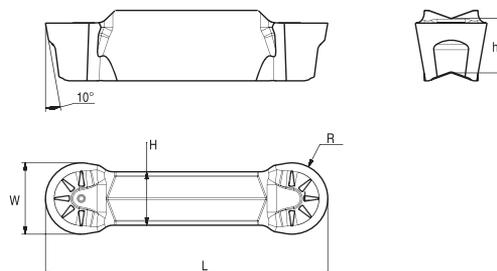
Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



Серия для отрезки/обработки канавок

RA: Двусторонние шлифованные радиусные пластины применяются для точения и фасонной

обработки алюминиевых автомобильных дисков



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы			Размеры (мм)					Сплавы	
		Обработка канавок	Точение		W	R	L	H	h	AP301U	AW100K
			Подача (мм/об)	Подача (мм/об)							
	ATD 315-RA	0.08-0.18	0.15-0.30	0.5-1.5	3	1.5	20.7	2.2	5.1		○
	ATD 420-RA	0.10-0.25	0.20-0.45	0.6-0.2	4	2.0	20.7	3.0	5.1		○
	ATD 525-RA	0.11-0.28	0.20-0.50	0.7-2.5	5	2.5	25.7	4.0	5.0		○
	ATD 630-RA	0.12-0.30	0.22-0.60	0.9-3.0	6	3.0	25.7	5.0	5.0		○
	ATD 840-RA	0.15-0.40	0.25-0.65	1.0-4.0	8	4.0	31.5	6.0	6.1		○

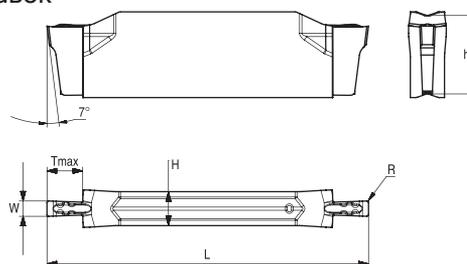
канавочные пластины

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



Серия для обработки канавок

Шлифованные пластины применяются для обработки канавок



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы		Размеры (мм)					Сплавы	
		Обработка канавок	W	R	Tmax	H	h	L	AP301U	AW100K
		Подача (мм/об)								
	ATD 100E000G	0.02-0.05	1.00	0.00	2.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 104E000G	0.02-0.05	1.04	0.00	2.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 120E000G	0.03-0.05	1.20	0.00	2.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 125E010G	0.03-0.05	1.25	0.10	2.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 135E000G	0.03-0.05	1.35	0.00	2.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 140E000G	0.03-0.06	1.40	0.00	2.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 145E010G	0.03-0.06	1.45	0.10	2.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 147E000G	0.03-0.06	1.47	0.00	2.50	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 150E010G	0.03-0.06	1.50	0.10	2.50	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 157E015G	0.03-0.07	1.57	0.15	2.70	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 170E010G	0.03-0.07	1.70	0.10	3.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 178E018G	0.03-0.07	1.78	0.18	3.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 196E015G	0.04-0.09	1.96	0.15	3.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 200E020G	0.04-0.09	2.00	0.20	3.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 215E010G	0.04-0.10	2.15	0.10	3.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 222E015G	0.04-0.10	2.22	0.15	3.50	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 230E020G	0.04-0.10	2.30	0.20	3.50	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 100E050G	0.03-0.06	1.00	0.50	2.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 140E070G	0.04-0.07	1.40	0.70	2.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 157E079G	0.04-0.08	1.57	0.78	2.70	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 200E100G	0.05-0.11	2.00	1.00	3.00	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 239E120G	0.06-0.12	2.39	1.19	-	2.20	5.1	20.700	●	
		*ATD 115E000G	0.02-0.05	1.15	0.00	2.00	2.20	5.1	20.700	●
	*ATD 130E000G	0.03-0.05	1.30	0.00	2.00	2.20	5.1	20.700	●	
	*ATD 165E010G	0.03-0.07	1.65	0.10	2.70	2.20	5.1	20.700	●	
	*ATD 190E010G	0.04-0.09	1.90	0.10	3.00	2.20	5.1	20.700	●	
	*ATD 215E010G	0.04-0.10	2.15	0.10	3.00	2.20	5.1	20.700	●	

1. *Специально созданы для обработки канавок под стопорные кольца

2. При выборе пластин с шириной 1,78 или меньше, обратите внимание на размер А державки

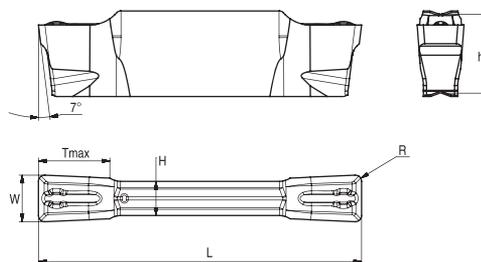
Маркировка ● Доступна к поставке

○ Производится на заказ



Серия для точения/обработки канавок

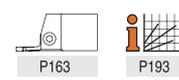
Шлифованные пластины применяются для точения и обработки канавок



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы			Размеры (мм)						Сплавы	
		Обработка канавок	Точение		W	R	Tmax	H	h	L	AP301U	AW100K
			Подача (мм/об)	Подача (мм/об)								
	ATD 265E015	0.04-0.12	0.10-0.18	0.20-1.80	2.65	0.15	-	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 300E020	0.06-0.14	0.11-0.20	0.30-2.00	3.00	0.20	-	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 300E040	0.06-0.15	0.15-0.23	0.50-2.20	3.00	0.40	-	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 400E040	0.08-0.19	0.16-0.30	0.50-2.50	4.00	0.40	-	3.00	5.1	20.700	●	
	ATD 400E080	0.08-0.19	0.16-0.30	1.00-2.50	4.00	0.80	-	3.00	5.1	20.700	●	
	ATD 415E015	0.08-0.19	0.16-0.30	0.20-2.50	4.15	0.15	-	3.00	5.1	20.700	●	
	ATD 478E055	0.10-0.20	0.20-0.35	0.60-2.60	4.78	0.55	-	4.00	5.0	25.700	●	
	ATD 500E040	0.10-0.20	0.20-0.35	0.50-2.60	5.00	0.40	-	4.00	5.0	25.700	●	
	ATD 500E080	0.10-0.20	0.22-0.35	1.00-3.00	5.00	0.80	-	4.00	5.0	25.700	●	
	ATD 515E015	0.10-0.22	0.22-0.35	0.20-3.00	5.15	0.15	-	4.00	5.0	25.700	●	
	ATD 555E055	0.12-0.28	0.23-0.40	0.60-3.00	5.55	0.55	-	5.00	5.0	25.700	●	
	ATD 600E080	0.12-0.30	0.25-0.45	1.00-3.50	6.00	0.80	-	5.00	5.0	25.700	●	
	ATD 600E120	0.12-0.30	0.25-0.45	1.30-3.50	6.00	1.20	-	5.00	5.0	25.700	●	
	ATD 635E080	0.13-0.30	0.25-0.45	1.00-3.50	6.35	0.80	-	5.00	5.0	25.700	●	

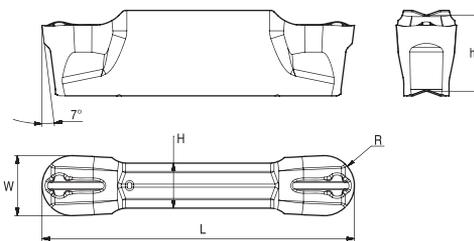
канавочные пластины

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



Серия для точения/обработки канавок

Шлифованные пластины применяются для точения, обработки канавок и фасонной обработки



Пластины	Обозначение	Рекомендованные режимы			Размеры (мм)						Сплавы	
		Обработка канавок	Точение		W	R	Tmax	H	h	L	AP301U	AW100K
			Подача (мм/об)	Подача (мм/об)								
	ATD 300E150	0.08-0.19	0.15-0.30	0.00-1.50	3.00	1.50	-	2.20	5.1	20.700	●	
	ATD 400E200	0.10-0.20	0.18-0.35	0.00-2.00	4.00	2.00	-	3.00	5.1	20.700	●	
	ATD 478E239	0.12-0.24	0.22-0.45	0.00-2.40	4.78	2.39	-	4.00	5.0	25.700	●	
	ATD 500E250	0.12-0.24	0.22-0.45	0.00-2.50	5.00	2.50	-	4.00	5.0	25.700	●	
	ATD 600E300	0.15-0.30	0.25-0.50	0.00-3.00	6.00	3.00	-	5.00	5.0	25.700	●	

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Таблица рекомендованных режимов резания для обработки канавок и отрезки

Материалы				Применяемость токарных сплавов					
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	PVD покрытие			Непокрытые		
				AP301U	P15-35	M15-35	K15-35	-	-
				Поддача (мм/об)					
				Min	Med	Max	Min	Med	Max
				Скорость резания (м/мин)					
P	Нелегированные стали	<600	<180	180	145	130	-	-	-
		<950	<280	145	130	115	-	-	-
	Легированные стали	700-950	200-280	130	115	100	-	-	-
		950-1200	280-355	115	100	80	-	-	-
		1200-1400	355-415	170	90	105	-	-	-
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	135	110	85	-	-	-
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200	165	135	105	-	-	-
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300	155	120	80	-	-	-
K	Серый чугун	700	220	185	140	95	-	-	-
	Чугун с шаровидным графитом	880	260	145	110	80	-	-	-
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250	115	90	65	-	-	-
S	Сплавы на основе железа	943	280	-	-	-	-	-	-
	Кобальтовые сплавы	1076	320	-	-	-	-	-	-
	Никелевые сплавы	1177	350	-	-	-	-	-	-
	Титановые сплавы	1262	370	-	-	-	-	-	-
N	Алюминий	260	75	-	-	-	850	500	200
	Алюминиевый сплав	447	130	-	-	-	450	250	40
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-	-	-	-
	Закаленный чугун	-	55HRC	-	-	-	-	-	-

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

Таблица рекомендованных режимов резания для точения

Материалы				Применяемость токарных сплавов								
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	PVD покрытие			Непокрытые					
				AP301U			AW100K					
				P15-35			-					
				M15-35			-					
				K15-35			-					
				-			-					
				-			N05-15					
				-			-					
				Подача (мм/об)								
				Min	Med	Max	Min	Med	Max			
Скорость резания (м/мин)												
P	Нелегированные стали	<600	<180	200	180	160	-	-	-			
		<950	<280	180	160	140	-	-	-			
	Легированные стали	700-950	200-280	160	140	120	-	-	-			
		950-1200	280-355	140	120	100	-	-	-			
		1200-1400	355-415	130	110	90	-	-	-			
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	170	140	110	-	-	-			
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200	205	170	130	-	-	-			
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300	195	150	100	-	-	-			
K	Серый чугун	700	220	230	195	120	-	-	-			
	Чугун с шаровидным графитом	880	260	180	140	95	-	-	-			
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250	145	110	80	-	-	-			
S	Сплавы на основе железа	943	280	-	-	-	-	-	-			
	Кобальтовые сплавы	1076	320	-	-	-	-	-	-			
	Никелевые сплавы	1177	350	-	-	-	-	-	-			
	Титановые сплавы	1262	370	-	-	-	-	-	-			
N	Алюминий	260	75	-	-	-	1000	600	240			
	Алюминиевый сплав	447	130	-	-	-	540	300	60			
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-	-	-	-			
	Закаленный чугун	-	55HRC	-	-	-	-	-	-			

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

ACHTECK

www.achtecktool.com

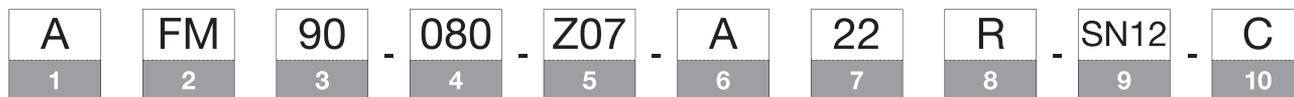
ACHTECK
FM45-100-Z07-A32R-XN09-C



КАТАЛОГ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Корпуса фрез	196
Система обозначения корпусов фрез	198
Обзор корпусов фрез	199
Корпуса фрез	207
Фрезерные пластины	252
Система обозначения фрезерных пластин	252
Описание геометрии пластин	255
Справочник применяемости сплавов	256
Обозначение фрезерных сплавов	258
Фрезерные пластины	262
Таблица рекомендуемых режимов резания	278

Система обозначения корпусов фрез



1 - АСНТЕСК

2 - Метод фрезерования	
Торцевое фрезерование	FM
Фрезерование уступов	SM
Профильное фрезерование	PM
Высокоподачное фрезерование	HM
Фрезерование дисковой фрезой	DM
Резьбофрезерование	TM
Фрезерование фасок	CM

6 - Тип хвостовика	
A	Насадной хвостовик
W	Тип Weldon
C	Цилиндрический хвостовик
N	Хвостовик с клиновой лыской
M	С креплением винтом и модульной головкой

7 - Размер хвостовика
22 - Диаметр хвостовика 22 мм

3 - Угол в плане	
Форма	Угол
90	90
88	88
75	75
60	60
45	45
42	42
•	•
•	•
•	•
15	15
00	Круглые пластины

8 - Направление инструмента	
R	Правая
L	Левая
N	Нейтральная

9 - Пластина
SN12—SN12 серия пластин

4 - Рабочий диаметр	
025	25mm
080	80mm
•	•
•	•
250	250mm

10 - Прочее	
C	Пример: C - внутреннее охл-е
Нет обозначения	Охлаждение отсутствует

5 - Число зубьев	
Z02	2 зуба
•	•
Z05	5 зубьев
•	•
Z30	30 зубьев

Обзор корпусов фрез

Серия			ASM90-LN13	AFM42-OD04	AFM42-OD06	AFM40-ON05	APM00-RD12
Страница			P208	P210	P212	P214	P220
Угол в плане			90°	42°	42°	40°	-
Максимальная глубина прохода (мм)			12	3.5	4.5	3	6
Диапазон диаметров (мм)			φ40-φ160	φ32-φ125	φ50-φ160	φ50-φ160	φ52-φ80
Обозначение пластин			LN..1306..	OD..0404..	OD..0605..	ON..0504..	RD..12T3..
Применение	Торцевое фрезерование		●	●	●	●	●
	Фрезерование уступов		●				
	Фрезерование открытых и закрытых пазов		●				
	Фрезерование наклонной поверхности			●	●		●
	Фрезерование по винтовой интерполяции			●	●		●
	Плунжерное фрезерование						
	Профильное фрезерование						●
	Фрезерование фаски			●	●		
	Фрезерование карманов			●	●		

Маркировка ● Лучшее решение

Обзор корпусов фрез

Серия		APM00-RD16	AFM45-SD09	AFM75-SD09	AFM90-SD09	AFM45-SD12
Страница		P222	P224	P226	P228	P230
Угол в плане		-	45°	75°	90°	45°
Максимальная глубина прохода(мм)		8	5	6	6	7
Диапазон диаметров (мм)		φ52-φ100	φ32-φ125	φ40-φ100	φ40-φ100	φ50-φ125
Обозначение пластин		RD..1606..	SD..09T3..	SD..09T3..	SD..09T3..	SD..1204..
Применение	Торцевое фрезерование		●	●	●	●
	Фрезерование уступов					
	Фрезерование открытых и закрытых пазов				●	
	Фрезерование наклонной поверхности		●	●	●	●
	Фрезерование по винтовой интерполяции		●		●	
	Плунжерное фрезерование				●	
	Профильное фрезерование		●			
	Фрезерование фаски			●		●
	Фрезерование карманов					

Маркировка ● Лучшее решение

Обзор корпусов фрез

Серия			AFM75-SD12	AFM90-SD12	AFM45-SN12	AFM45-SN19	AFM75-SN12
Страница			P232	P234	P236	P236	P238
Угол в плане			75°	90°	45°	45°	75°
Максимальная глубина прохода(мм)			8	9	6.5	11	8
Диапазон диаметров (мм)			φ50-φ125	φ50-φ125	φ50-φ250	φ160-φ250	φ50-φ250
Обозначение пластин			SD..1204..	SD..1204..	SN..1206..	SN..1909..	SN..1206..
Применение	Торцевое фрезерование		●	●	●	●	●
	Фрезерование уступов						
	Фрезерование открытых и закрытых пазов			●			
	Фрезерование наклонной поверхности		●	●			
	Фрезерование по винтовой интерполяции			●			
	Плунжерное фрезерование			●			
	Профильное фрезерование						
	Фрезерование фаски						
	Фрезерование карманов						

Маркировка ● Лучшее решение

Обзор корпусов фрез

Серия			AFM88-SN12	ASM90-WN08	AHM15-XD09	AHM15-XD12	AFM45-XN07
Страница			P240	P242	P244	P246	P248
Угол в плане			88°	90°	15°	15°	45°
Максимальная глубина прохода(mm)			10	7	1.5	2.5	4
Диапазон диаметров (mm)			φ50-φ200	φ50-φ160	φ40-φ50	φ52-φ125	φ40-φ160
Обозначение пластин			SN..1206..	WN..0806..	XD..0904..	XD..1205..	XN..0705..
Применение	Торцевое фрезерование		●	●	●	●	●
	Фрезерование уступов			●			
	Фрезерование открытых и закрытых пазов			●	●	●	
	Фрезерование наклонной поверхности				●	●	
	Фрезерование по винтовой интерполяции				●	●	
	Глухерное фрезерование			●	●	●	
	Профильное фрезерование						
	Фрезерование фаски						
	Фрезерование карманов						

Маркировка ● Лучшее решение

Обзор корпусов фрез

Серия			AFM45-XN09(C)	AFM45-XN09(W)	AFM45-XN07	AFM45-XN07	
Страница			P250	P250	P248	P248	
Угол в плане			45°	45°	45°	45°	
Максимальная глубина прохода (мм)			6	6	4	4	
Диапазон диаметров (мм)			φ63-φ200	φ80-φ200	φ40	φ40	
Обозначение пластин			XN..0906..	XN..0906..	XN..0705..	XN..0705..	
Применение	Торцевое фрезерование		●	●	●	●	
	Фрезерование уступов						
	Фрезерование открытых и закрытых пазов						
	Фрезерование наклонной поверхности						
	Фрезерование по винтовой интерполяции						
	Плунжерное фрезерование						
	Профильное фрезерование						
	Фрезерование фаски						
	Фрезерование карманов						

Маркировка ● Лучшее решение

Обзор корпусов фрез

Серия		ASM90-LN13	AFM42-OD04	AFM42-OD04	APM00-RD07	APM00-RD10
Страница		P208	P210	P210	P216	P218
Угол в плане		90°	42°	42°	-	-
Максимальная глубина прохода(мм)		12	3.5	3.5	3.5	5
Диапазон диаметров (мм)		φ40	φ32	φ32	φ16-φ20	φ20-φ25
Обозначение пластин		LN..1306..	OD..0404..	OD..0404..	RD..0702..	RD..1003..
Применение	Торцевое фрезерование		●	●	●	●
	Фрезерование уступов		●			
	Фрезерование открытых и закрытых пазов		●			
	Фрезерование наклонной поверхности			●	●	●
	Фрезерование по винтовой интерполяции			●	●	●
	Глухерное фрезерование					
	Профильное фрезерование				●	●
	Фрезерование фаски			●	●	
	Фрезерование карманов			●	●	

Маркировка ● Лучшее решение

Обзор корпусов фрез

Серия			APM00-RD12	APM00-RD16	AFM45-SD09	AFM75-SD09	AFM90-SD09
Страница			P220	P222	P224	P226	P228
Угол в плане			-	-	45°	75°	90°
Максимальная глубина прохода (мм)			6	8	5	6	6
Диапазон диаметров (мм)			φ25-φ32	φ32	φ16-φ32	φ25-φ32	φ25-φ32
Обозначение пластин			RD..12T3..	RD..1606..	SD..09T3..	SD..09T3..	SD..09T3..
Применение	Торцевое фрезерование		●	●	●	●	●
	Фрезерование уступов						
	Фрезерование открытых и закрытых пазов						●
	Фрезерование наклонной поверхности		●	●	●	●	●
	Фрезерование по винтовой интерполяции		●	●			●
	Плунжерное фрезерование						●
	Профильное фрезерование		●	●			
	Фрезерование фаски				●		
	Фрезерование карманов						

Маркировка ● Лучшее решение

Обзор корпусов фрез

Серия		AFM75-SD12	ASM90-WN08	AHM15-XD09	AHM15-XD09	AHM15-XD12
Страница		P232	P242	P244	P244	P246
Угол в плане		75°	90°	15°	15°	15°
Максимальная глубина прохода(мм)		8	7	1.5	1.5	2.5
Диапазон диаметров (мм)		φ32-φ40	φ40	φ25-φ32	φ25-φ32	φ32
Обозначение пластин		SD..1204..	WN..0806..	XD..0904..	XD..0904..	XD..1205..
Применение	Торцевое фрезерование		●	●	●	●
	Фрезерование уступов			●		
	Фрезерование открытых и закрытых пазов			●	●	●
	Фрезерование наклонной поверхности		●		●	●
	Фрезерование по винтовой интерполяции				●	●
	Глухерное фрезерование			●	●	●
	Профильное фрезерование					
	Фрезерование фаски					
	Фрезерование карманов					

Маркировка ● Лучшее решение

ACHTTECK

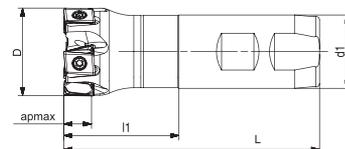
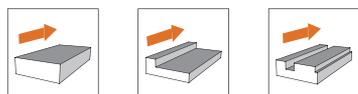
www.achtecktool.com



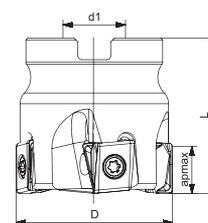
Фрезерные пластины

ASM90-LN13-C

90° прямоугольная фреза для обработки уступов (тангенциальное крепление пластин)



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
ASM90-040-Z5-W32R-LN13-C	40	32	120	50	12		5	LNHU 1306



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
ASM90-040-Z04-A16R-LN13-C	40	16	40	-	12		4	LNHU 1306
ASM90-040-Z05-A16R-LN13-C	40	16	40	-	12		5	
ASM90-050-Z05-A22R-LN13-C	50	22	40	-	12		5	
ASM90-050-Z06-A22R-LN13-C	50	22	40	-	12		6	
ASM90-063-Z06-A22R-LN13-C	63	22	40	-	12		6	
ASM90-063-Z08-A22R-LN13-C	63	22	40	-	12		8	
ASM90-080-Z07-A27R-LN13-C	80	27	50	-	12		7	
ASM90-080-Z10-A27R-LN13-C	80	27	50	-	12		10	
ASM90-100-Z09-A32R-LN13-C	100	32	50	-	12		9	
ASM90-100-Z13-A32R-LN13-C	100	32	50	-	12		13	
ASM90-125-Z11-A40R-LN13-C	125	40	63	-	12		11	
ASM90-125-Z16-A40R-LN13-C	125	40	63	-	12		16	
ASM90-160-Z13-A40R-LN13	160	40	63	-	12		13	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
ф40-160			3.5Nm
	AST4112-60	ADT-T15	

Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент



Обозначение	Размеры (mm)		Сплавы					
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые AW100K
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	
LNHU 130608ER-MR2	0.8	2.7		●	●	●	●	●
LNHU 130612ER-MR2	1.2	2.3				●	●	
LNHU 130616ER-MR2	1.6	1.9		○		○	○	
LNHU 130620ER-MR2	2.0	1.5				○	○	
LNHU 130624ER-MR2	2.4	1.0				○	○	
LNHU 130631ER-MR2	3.1	0.4				○	○	
LNHU 130608ER-MM3	0.8	2.7					●	

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

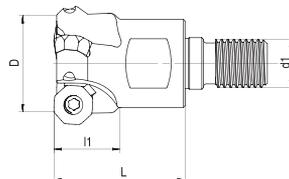
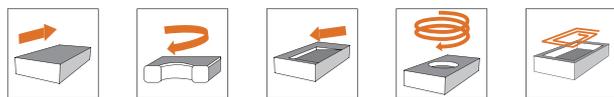
Материалы				Глубина резания и подача					
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	LNHU1306... MR2					
				ap		fz			
				(mm)					
				min	max	min	max		
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.6	12	0.12	0.24		
		<950	<280					0.12	0.18
	Легированные стали	700-950	200-280					0.12	0.18
		950-1200	280-355					0.12	0.14
		1200-1400	355-415					0.12	0.14
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230			0.12	0.16		
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200			0.12	0.15		
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300			0.12	0.14		
K	Серый чугун	700	220			0.12	0.30		
	Чугун с шаровидным графитом	880	260			0.12	0.24		
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250	0.12	0.18				
S	Сплавы на основе железа	943	280	0.12	0.14				
	Кобальтовые сплавы	1076	320	0.12	0.14				
	Никелевые сплавы	1177	350	0.12	0.14				
	Титановые сплавы	1262	370	0.12	0.14				
N	Алюминий	260	75						
	Алюминиевый сплав	447	130						
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC						
	Закаленный чугун	-	55HRC						

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

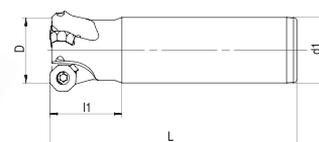
корпуса фрез

AFM42-OD04

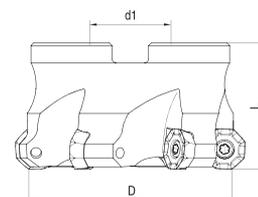
Фреза с углом в плане 42° для торцевого фрезерования



Обозначение	D	d1	L	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM42-032-Z03-M16R-OD04-C	32	M16	43	3.5		3	OD..0404



Обозначение	D	d1	L	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM42-032-Z03-W32R-OD04-C	32	32	120	3.5		3	OD..0404



Обозначение	D	d1	L	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM42-040-Z04-A16R-OD04-C	40	16	40	3.5		4	OD..0404
AFM42-050-Z05-A16R-OD04-C	50	16	40	3.5		5	
AFM42-063-Z05-A22R-OD04-C	63	22	40	3.5		5	
AFM42-063-Z06-A22R-OD04-C	63	22	40	3.5		6	
AFM42-080-Z06-A27R-OD04-C	80	27	50	3.5		6	
AFM42-080-Z08-A27R-OD04-C	80	27	50	3.5		8	
AFM42-100-Z07-A32R-OD04-C	100	32	50	3.5		7	
AFM42-100-Z08-A32R-OD04-C	100	32	50	3.5		8	
AFM42-125-Z08-A40R-OD04-C	125	40	63	3.5		8	
AFM42-125-Z10-A40R-OD04-C	125	40	63	3.5		10	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
ф32-125			3.5Nm
	AST4112-60	ADT-T15	

Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент



Обозначение	Размеры (mm)		Сплавы					Непокрытые AW100K
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	
ODET 0404APFN-FM2	-	1.2						●
ODHT 0404APEN-MM3	-	1.2		●	●	●	●	
ODEW 0404APSR-HR2	-	1.2		●	●			●
ODMW 040408EN-HR2	0.8	-		●				●
ODMT 040408EN-MM3	0.8	-		●		●	●	

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

корпуса
фрез

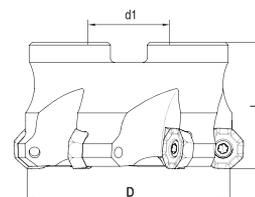
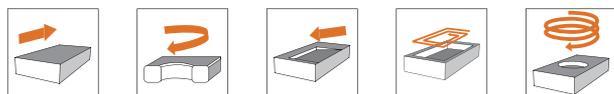
Материалы				Глубина резания и подача									
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	OD..0404									
				ap		Геометрия							
						HR2		MM3		FM2			
				fz		min		max		min		max	
min	max	min	max	min	max	min	max	min	max				
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.20	3.50	0.30	0.50	0.20	0.35	0.10	0.15		
		<950	<280										
	Легированные стали	700-950	200-280					0.27	0.40	0.20	0.30	0.10	0.15
		950-1200	280-355										
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230			0.20	3.50	0.20	0.35	0.15	0.25	0.05	0.15
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200										
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300										
K	Серый чугун	700	220			0.30	0.35	0.15	0.25	-			
	Чугун с шаровидным графитом	880	260										
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250										
S	Сплавы на основе железа	943	280			0.15	0.25	0.10	0.20	0.05	0.10		
	Кобальтовые сплавы	1076	320										
	Никелевые сплавы	1177	350										
	Титановые сплавы	1262	370										
N	Алюминий	260	75	-	-	-		0.10	0.30				
	Алюминиевый сплав	447	130										
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-		-		-					
	Закаленный чугун	-	55HRC										

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.



AFM42-OD06

Фреза с углом в плане 42° для торцевого фрезерования



Обозначение	D	d1	L	артах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM42-050-Z04-A16R-OD06-C	50	16	40	4.5		4	OD..0605
AFM42-063-Z05-A22R-OD06-C	63	22	40	4.5		5	
AFM42-080-Z05-A27R-OD06-C	80	27	50	4.5		5	
AFM42-080-Z06-A27R-OD06-C	80	27	50	4.5		6	
AFM42-100-Z06-A32R-OD06-C	100	32	50	4.5		6	
AFM42-100-Z07-A32R-OD06-C	100	32	50	4.5		7	
AFM42-125-Z07-A40R-OD06-C	125	40	63	4.5		7	
AFM42-125-Z08-A40R-OD06-C	125	40	63	4.5		8	
AFM42-160-Z10-A40R-OD06	160	40	63	4.5		10	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
ф50-160			5.0Nm
	AST4512-43	ADT-T20	

Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент



Обозначение	Размеры (мм)		Сплавы						
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые	
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
ODET 0605APFN-FM2	-	1.6							●
ODMT 060508EN-MM3	0.8	-	●	●	●	●	●	●	
ODMT 060512EN-MM3	1.2	-			●				
ODHT 0605APEN-MM3	-	1.6		●	●	●	●		
ODEW 0605APSR-HR2	-	1.6		●				●	
ODEW 0605APSRN-HR2	-	1.6		●				●	
ODMW 060512EN-HR2	1.2	-		●				●	

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

корпуса фрез

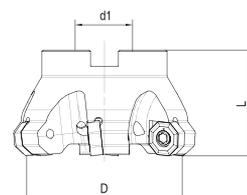
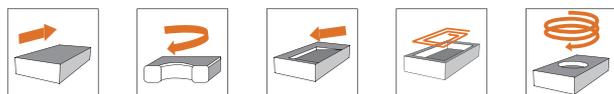
Материалы				Глубина резания и подача							
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	OD..0605							
				ap		Геометрия					
						HR2		MM3		FM2	
				min	max	min	max	min	max	min	max
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.20	4.50	0.30	0.70	0.20	0.35	0.08	0.15
		<950	<280			0.27	0.50	0.20	0.35	0.08	0.15
	Легированные стали	700-950	200-280			0.27	0.40	0.15	0.25	0.05	0.15
		950-1200	280-355			0.15	0.30	0.10	0.20	0.05	0.10
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230			0.30	0.45	0.15	0.30		
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200			0.17	0.25	0.10	0.20	0.05	0.10
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300								
K	Серый чугун	700	220								
	Чугун с шаровидным графитом	880	260								
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250								
S	Сплавы на основе железа	943	280								
	Кобальтовые сплавы	1076	320								
	Никелевые сплавы	1177	350								
	Титановые сплавы	1262	370								
N	Алюминий	260	75					0.05	0.35		
	Алюминиевый сплав	447	130								
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	0.20	1.50	0.06	0.12				
	Закаленный чугун	-	55HRC								

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.



AFM40-ON05

Фреза с углом в плане 40° для торцевого фрезерования



Обозначение	D	d1	L	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM40-050-Z06-A22R-ON05-C	50	22	40	3.5		6	ON..0504
AFM40-063-Z06-A22R-ON05-C	63	22	40	3.5		6	
AFM40-063-Z08-A22R-ON05-C	63	22	40	3.5		8	
AFM40-080-Z06-A27R-ON05-C	80	27	50	3.5		6	
AFM40-080-Z08-A27R-ON05-C	80	27	50	3.5		8	
AFM40-080-Z09-A27R-ON05-C	80	27	50	3.5		9	
AFM40-100-Z07-A32R-ON05-C	100	32	50	3.5		7	
AFM40-100-Z09-A32R-ON05-C	100	32	50	3.5		9	
AFM40-100-Z11-A32R-ON05-C	100	32	50	3.5		11	
AFM40-125-Z07-A32R-ON05-C	125	40	63	3.5		7	
AFM40-125-Z09-A40R-ON05-C	125	40	63	3.5		9	
AFM40-125-Z14-A40R-ON05-C	125	40	63	3.5		14	
AFM40-160-Z10-A40R-ON05	160	40	63	3.5		10	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
ф50-160			4.0Nm
	AST409-60	ADT-T15	

Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры (мм)		Сплавы					
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	
ONHU 050408-MM3	0.8	-			●			
ONMU 050408-MM4	0.8	-			●	●		●
ONHU 050408AEN-MM3	0.8	1.6			●	●		●
ONHU 050408AEN-MM4	0.8	1.6				●		●
ONHU 0504ZNR-MM3	0.8	1.4			●			

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

Материалы				Глубина резания и подача					
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	ON..0504					
				ap		Геометрия			
						MM3		MM4	
				fz		min		max	
min	max	min	max	min	max	min	max		
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.50	3.50	0.10	0.25	0.18	0.35
		<950	<280						
	Легированные стали	700-950	200-280						
		950-1200	280-355						
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230			0.10	0.20	0.18	0.25
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200						
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300						
K	Серый чугун	700	220			-	-	0.18	0.35
	Чугун с шаровидным графитом	880	260						
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250						
S	Сплавы на основе железа	943	280	0.10	0.15	0.15	0.25		
	Кобальтовые сплавы	1076	320						
	Никелевые сплавы	1177	350						
	Титановые сплавы	1262	370						
N	Алюминий	260	75	-	-	-	-		
	Алюминиевый сплав	447	130						
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-	-		
	Закаленный чугун	-	55HRC						

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

APM00-RD07

Фреза для профильного фрезерования



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
APM00-016-Z02-W16R-RD07-C	16	16	90	25	3.5		2	RD..0702
APM00-020-Z03-W20R-RD07-C	20	20	110	30	3.5		3	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
φ16-20			1.0Nm
	AST25060-60S	ADT-T08	

Note: With internal coolant
 Without internal coolant



Обозначение	Размеры (mm)	Сплавы							
		Радиус при вершине пластины	CVD покрытие		PVD покрытие				Непокрытые
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K	AW100K
RDHW 0702MOS-HR2	3.5	●	●	●	●			●	
RDMT 0702MOE-MM3	3.5	●	●	●					
RDHT 0702MOE-MM3	3.5			●					

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

Материалы				Глубина резания и подача											
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HВ)	RD..0702..											
				Получистовая обработка				Чистовая обработка							
				ap		fz		ap		fz					
				(mm)											
				min	max	min	max	min	max	min	max				
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.50	1.20	0.06	0.12	0.10	0.50	0.04	0.10				
		<950	<280									0.03	0.10		
	Легированные стали	700-950	200-280							0.50	1.00			0.06	0.10
		950-1200	280-355									0.03	0.08		
	1200-1400	355-415	0.50	0.80	0.05	0.08	0.03			0.08					
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778									230	0.50	1.00	0.05	0.10
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200												
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300												
K	Серый чугун	700	220	0.50	1.00	0.06	0.10			0.04	0.10				
	Чугун с шаровидным графитом	880	260												
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250												
S	Сплавы на основе железа	943	280	0.50	0.80	0.05	0.08			0.05	0.08				
	Кобальтовые сплавы	1076	320												
	Никелевые сплавы	1177	350												
	Титановые сплавы	1262	370												
N	Алюминий	260	75	0.50	1.00	0.05	0.10	0.04	0.15						
	Алюминиевый сплав	447	130												
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-	-	0.03	0.04						
	Закаленный чугун	-	55HRC												

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

корпуса фрез

APM00-RD10

Фреза для профильного фрезерования



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
APM00-020-Z02-W20R-RD10-C	20	20	110	30	5		2	RD..1003
APM00-025-Z02-W25R-RD10-C	25	25	120	30	5		2	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
ф20-25			4.0Nm
	AST409-60	ADT-T15	

Обозначение	Размеры(мм)	Сплавы						
		CVD покрытие		PVD покрытие				Непокрытые
		AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K	
RDHW 1003MOS-HR2	5	●	●	●	●		●	
RDMT 1003MOE-MM3	5	●	●	●	●			
RDHT 1003MOE-MM3	5			●				

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

Материалы				Глубина резания и подача											
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HV)	RD..1003..											
				Черновая обработка		Получистовая обработка				Чистовая обработка					
				ap		fz		ap		fz		ap		fz	
				(mm)											
min		max		min		max		min		max		min		max	
P	Нелегированные стали	<600	<180	2.50	5.00	0.12	0.25	0.80	2.50	0.10	0.20	0.10	0.80	0.05	0.14
		<950	<280												
	Легированные стали	700-950	200-280	2.50	4.00	0.10	0.22			0.08	0.18			0.05	0.12
		950-1200	280-355												
		1200-1400	355-415												
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	-	-	-	-	-	-	0.08	0.14	-	-	0.05	0.12
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200							0.08	0.10			0.05	0.10
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300												
K	Серый чугун	700	220	2.50	4.00	0.10	0.22	0.80	2.50	0.10	0.80	0.10	0.80	0.05	0.12
	Чугун с шаровидным графитом	880	260												
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250												
S	Сплавы на основе железа	943	280	-	-	-	-	-	-	0.08	0.10	-	-	0.05	0.10
	Кобальтовые сплавы	1076	320												
	Никелевые сплавы	1177	350												
	Титановые сплавы	1262	370												
N	Алюминий	260	75	2.50	5.00	0.05	0.12	-	-	0.05	0.12	-	-	0.05	0.12
	Алюминиевый сплав	447	130												
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-	-	0.50	1.00	0.05	0.08	0.10	0.50	0.03	0.05
	Закаленный чугун	-	55HRC												

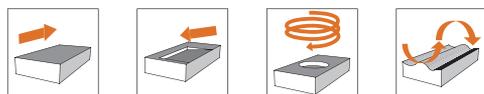
*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

корпуса фрез

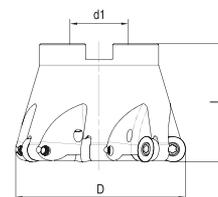
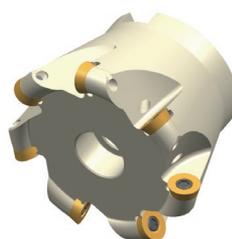


APM00-RD12

Фреза для профильного фрезерования



Обозначение	D	d1	L	l1	артах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
APM00-025-Z02-W25R-RD12T3-C	25	25	120	30	6		2	RD..12T3
APM00-032-Z03-W32R-RD12T3-C	32	32	120	40	6		3	



Обозначение	D	d1	L	l1	артах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
APM00-052-Z05-A22R-RD12T3-C	52	22	40	-	6		5	RD..12T3
APM00-066-Z06-A27R-RD12T3-C	66	27	50	-	6		6	
APM00-080-Z07-A27R-RD12T3-C	80	27	50	-	6		7	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
φ25-80			4.0Nm
	AST409-60	ADT-T15	



Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры (мм)	Сплавы						Непокрытые
		CVD покрытие		PVD покрытие				
		AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K	
RDHW 12T3MOS-HR2	6	●	●	●	●		●	
RDMW 12T3MOS-HR2	6		●					
RDMT 12T3MOE-MM3	6	●	●	●				
RDHT 12T3MOE-MM3	6	●	●	●	●		●	

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

корпуса фрез

Материалы				Глубина резания и подача															
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	RD..12T3..															
				Черновая обработка				Получистовая обработка				Чистовая обработка							
				ap		fz		ap		fz		ap		fz					
				(mm)															
				min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max				
P	Нелегированные стали	<600	<180	3.00	6.00	0.25	0.40	0.80	3.00	0.22	0.32	0.10	0.18						
		<950	<280																
	Легированные стали	700-950	200-280											3.00	6.00	0.22	0.35	0.20	0.30
		950-1200	280-355																
		1200-1400	355-415																
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230											0.08	0.16	0.08	0.12		
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200	-	-									0.08	0.14	0.08	0.10		
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300																
K	Серый чугун	700	220																
	Чугун с шаровидным графитом	880	260	3.00	6.00	0.22	0.35							0.20	0.30	0.10	0.12		
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250																
S	Сплавы на основе железа	943	280																
	Кобальтовые сплавы	1076	320							0.06	0.12	0.08	0.12						
	Никелевые сплавы	1177	350																
	Титановые сплавы	1262	370																
N	Алюминий	260	75																
	Алюминиевый сплав	447	130	3.00	6.00	0.06	0.12			0.05	0.14	0.06	0.12						
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC					0.50	1.00	0.05	0.08	0.10	0.50						
	Закаленный чугун	-	55HRC									0.03	0.05						

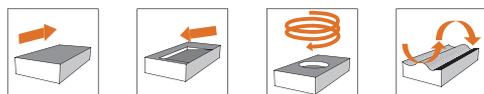
*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.



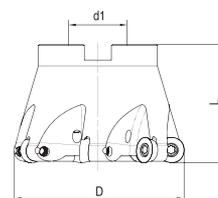
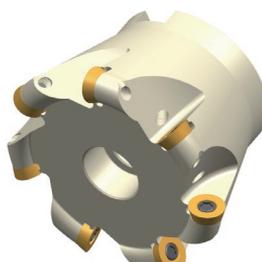
P278

APM00-RD16

Фреза для профильного фрезерования



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
APM00-032-Z02-W32R-RD16-C	32	32	120	40	8		2	RD..1606



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
APM00-052-Z04-A22R-RD16-C	52	22	40	-	8		4	RD..1606
APM00-066-Z05-A27R-RD16-C	66	27	50	-	8		5	
APM00-080-Z06-A27R-RD16-C	80	27	50	-	8		6	
APM00-100-Z07-A32R-RD16-C	100	32	50	-	8		7	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
ф32-100			5.0Nm
	AST5126-60	ADT-T20	



Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры(мм)	Сплавы						
		CVD покрытие		PVD покрытие				Непокрытые
		AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K	
RDHW 1606MOS-HR2	8			●			●	
RDMW 1606MOE-HR2	8		●					
RDMT 1606MOE-MM3	8	●	●	●				
RDHT 1606MOE-MM3	8	●	●	●	●		●	

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

Материалы				Глубина резания и подача													
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	RD..1606..													
				Черновая обработка				Получистовая обработка				Чистовая обработка					
				ap		fz		ap		fz		ap		fz			
				(mm)													
min		max		min		max		min		max		min		max			
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.80	4.00	4.00	8.00	0.33	0.55	0.10	0.80	0.25	0.35	0.10	0.18		
		<950	<280			0.06	0.12	0.08	0.12								
	Легированные стали	700-950	200-280			4.00	8.00	0.30	0.45			0.22	0.33			0.10	0.16
		950-1200	280-355			0.06	0.12	0.08	0.12								
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	-	-	0.08	0.14	0.08	0.12								
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200	-	-	0.08	0.14	0.08	0.12								
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300	-	-	0.08	0.14	0.08	0.12								
K	Серый чугун	700	220	4.00	8.00	0.30	0.40	0.10	0.16	0.10	0.80	0.10	0.50	0.03	0.06		
	Чугун с шаровидным графитом	880	260														
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250														
S	Сплавы на основе железа	943	280	-	-	0.08	0.12	0.08	0.12								
	Кобальтовые сплавы	1076	320														
	Никелевые сплавы	1177	350														
	Титановые сплавы	1262	370														
N	Алюминий	260	75	4.00	8.00	0.06	0.12	0.06	0.12								
	Алюминиевый сплав	447	130														
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	0.50	1.50	0.05	0.10	0.10	0.50	0.03	0.06				
	Закаленный чугун	-	55HRC														

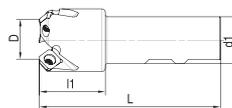
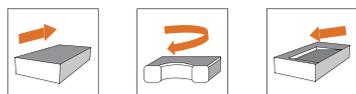
*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

корпуса фрез

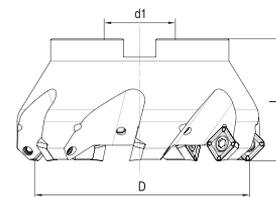


AFM45-SD09

Фреза с углом в плане 45° для торцевого фрезерования



Обозначение	D	d1	L	l1	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM45-016-Z02-W16R-SD09-C	16	16	90	25	5		2	SD..09T3
AFM45-020-Z02-W20R-SD09-C	20	20	110	30	5		2	
AFM45-025-Z03-W25R-SD09-C	25	25	120	30	5		3	
AFM45-032-Z03-W32R-SD09-C	32	32	120	35	5		3	



Обозначение	D	d1	L	l1	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM45-032-Z04-A16R-SD09-C	32	16	40	-	5		4	SD..09T3
AFM45-040-Z05-A16R-SD09-C	40	16	40	-	5		5	
AFM45-050-Z05-A22R-SD09-C	50	22	40	-	5		5	
AFM45-050-Z06-A22R-SD09-C	50	22	40	-	5		6	
AFM45-063-Z05-A22R-SD09-C	63	22	40	-	5		5	
AFM45-063-Z07-A22R-SD09-C	63	22	40	-	5		7	
AFM45-080-Z06-A27R-SD09-C	80	27	50	-	5		6	
AFM45-080-Z09-A27R-SD09-C	80	27	50	-	5		9	
AFM45-100-Z07-A32R-SD09-C	100	32	50	-	5		7	
AFM45-100-Z11-A32R-SD09-C	100	32	50	-	5		11	
AFM45-125-Z08-A40R-SD09-C	125	40	63	-	5		8	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
φ16-32			3.5Nm
	AST4075-60	ADT-T15	
φ40-125	AST409-60	ADT-T15	



Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры		Сплавы						
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые	
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
SDMT 09T304EN-MM3	0.4	-	●	●	●	●			
SDMT 09T308EN-MM3	0.8	-	●	●	●	●			
SDGT 09T3AEEN-MM4	-	1.4		●	●	●		●	
SDMW 09T308EN-HR2	0.8	-		●	●				
SDHW 09T3AESN-HR2	-	1.5		●	●			●	

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

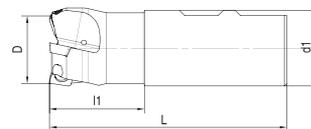
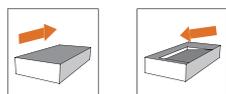
корпуса
фрез

Материалы				Глубина резания и подача											
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	SD..09T3..											
				HR2				MM3							
				ap		fz		ap		fz					
				(mm)											
min		max		min		max		min		max					
P	Нелегированные стали	<600	<180	3.00	5.00	0.12	0.30	0.20	2.50	0.05	0.30				
		<950	<280												
	Легированные стали	700-950	200-280									0.12	0.25	0.05	0.30
		950-1200	280-355												
		1200-1400	355-415												
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	0.12	0.22	0.05	0.22								
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200												
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300					-	-						
K	Серый чугун	700	220	0.12	0.25	0.20	2.50	0.05	0.25						
	Чугун с шаровидным графитом	880	260												
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250												
S	Сплавы на основе железа	943	280	-	-	-	-								
	Кобальтовые сплавы	1076	320												
	Никелевые сплавы	1177	350												
	Титановые сплавы	1262	370												
N	Алюминий	260	75	-	-	-	-								
	Алюминиевый сплав	447	130												
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-	-								
	Закаленный чугун	-	55HRC												

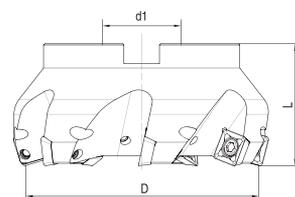
*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

AFM75-SD09

Фреза с углом в плане 45° для торцевого фрезерования



Обозначение	D	d1	L	l1	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM75-025-Z02-W25R-SD09-C	25	25	96	40	6		2	SD..09T3
AFM75-032-Z03-W32R-SD09-C	32	32	100	40	6		3	



Обозначение	D	d1	L	l1	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM75-040-Z04-A16R-SD09-C	40	16	32	-	6		4	SD..09T3
AFM75-050-Z05-A22R-SD09-C	50	22	40	-	6		5	
AFM75-063-Z06-A22R-SD09-C	63	22	40	-	6		6	
AFM75-080-Z08-A27R-SD09-C	80	27	50	-	6		8	
AFM75-100-Z10-A32R-SD09-C	100	32	50	-	6		10	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
φ25-32			3.5Nm
	AST4075-60	ADT-T15	
φ40-100	AST409-60	ADT-T15	



Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры (mm)		Сплавы						
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые	
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
SDMT 09T304EN-MM3	0.4	-	●	●	●	●			
SDMT 09T308EN-MM3	0.8	-	●	●	●	●			
SDMW 09T308EN-HR2	0.8	-		●	●				

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

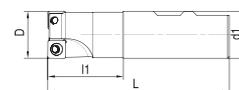
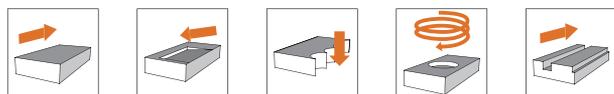
корпуса фрез

Материалы				Глубина резания и подача											
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	SD..09T3..											
				HR2				MM3							
				ap		fz		ap		fz					
				(mm)											
				min	max	min	max	min	max	min	max				
P	Нелегированные стали	<600	<180	3.00	7.00	0.10	0.24	0.20	2.50	0.05	0.30				
		<950	<280												
	Легированные стали	700-950	200-280									0.10	0.20	0.05	0.30
		950-1200	280-355												
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230			0.10	0.18			0.05	0.22				
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200												
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300									-	-		
K	Серый чугун	700	220			0.10	0.20			0.05	0.25				
	Чугун с шаровидным графитом	880	260												
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250												
S	Сплавы на основе железа	943	280	-	-	-	-								
	Кобальтовые сплавы	1076	320												
	Никелевые сплавы	1177	350												
	Титановые сплавы	1262	370												
N	Алюминий	260	75	-	-	-	-								
	Алюминиевый сплав	447	130												
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-	-								
	Закаленный чугун	-	55HRC												

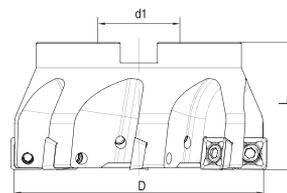
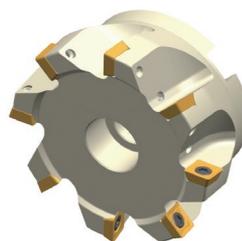
*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

AFM90-SD09

Фреза с углом в плане 90° для торцевого фрезерования



Обозначение	D	d1	L	l1	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM90-025-Z02-W25R-SD09-C	25	25	120	30	6		2	SD..09T3
AFM90-032-Z03-W32R-SD09-C	32	32	120	35	6		3	



Обозначение	D	d1	L	l1	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM90-040-Z04-A16R-SD09-C	40	16	40	-	6		4	SD..09T3
AFM90-050-Z05-A22R-SD09-C	50	22	40	-	6		5	
AFM90-063-Z06-A22R-SD09-C	63	22	40	-	6		6	
AFM90-080-Z08-A27R-SD09-C	80	27	50	-	6		8	
AFM90-100-Z10-A32R-SD09-C	100	32	50	-	6		10	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
φ25-32			3.5Nm
	AST4075-60	ADT-T15	
φ40-100	AST409-60	ADT-T15	



Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры (мм)		Сплавы						
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые	
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
SDMT 09T304EN-MM3	0.4	-	●	●	●	●			
SDMT 09T308EN-MM3	0.8	-	●	●	●	●			
SDGT 09T3PDER-MR6	0.8	1.2		●	●	●		●	
SDMW 09T308EN-HR2	0.8	-		●	●				

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

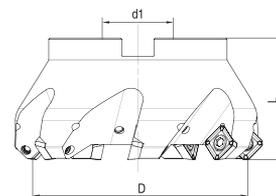
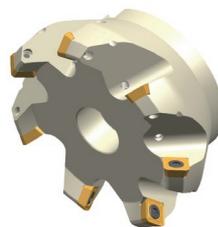
корпуса фрез

Материалы				Глубина резания и подача							
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	SD..09T3..							
				HR2				MM3			
				ap		fz		ap		fz	
				(mm)							
				min	max	min	max	min	max	min	max
P	Нелегированные стали	<600	<180	3.00	8.00	0.10	0.24	0.20	2.50	0.05	0.30
		<950	<280								
	Легированные стали	700-950	200-280								
		950-1200	280-355								
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	3.00	8.00	0.10	0.18	0.20	2.50	0.05	0.22
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200								
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300								
K	Серый чугун	700	220	3.00	8.00	0.10	0.20	0.20	2.50	0.05	0.25
	Чугун с шаровидным графитом	880	260								
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250								
S	Сплавы на основе железа	943	280	3.00	8.00	-	-	-	-	-	-
	Кобальтовые сплавы	1076	320								
	Никелевые сплавы	1177	350								
	Титановые сплавы	1262	370								
N	Алюминий	260	75	3.00	8.00	-	-	-	-	-	-
	Алюминиевый сплав	447	130								
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	3.00	8.00	-	-	-	-	-	-
	Закаленный чугун	-	55HRC								

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

AFM45-SD12

Фреза с углом в плане 45° для торцевого фрезерования



Обозначение	D	d1	L	l1	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM45-050-Z04-A22R-SD12-C	50	22	40	-	7		4	SD.1204
AFM45-063-Z05-A22R-SD12-C	63	22	40	-	7		5	
AFM45-080-Z06-A27R-SD12-C	80	27	50	-	7		6	
AFM45-100-Z07-A32R-SD12-C	100	32	50	-	7		7	
AFM45-125-Z08-A40R-SD12-C	125	40	63	-	7		8	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
ф50-125			5.0Nm
	AST45115-55	ADT-T20	



Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры (mm)		Сплавы						
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые	
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
SDMT 120408EN-MM4	0.8	-		●	●	●		●	
SDMT 120412EN-MM3	1.2	-	●	●	●	●			
SDKT 1204AEEN-MR2	-	1.5	●	●	●	●		●	
SDHT 1204AEEN-MR6	-	1.5		●	●	●		●	
SDMW 120412EN-HR2	1.2	-		●	●			●	
SDHW 1204AESN-HR2	-	2		●	●			●	

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

корпуса фрез

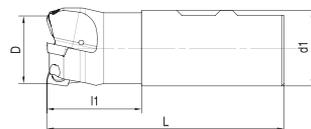
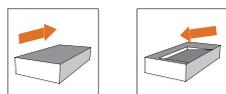
Материалы				Глубина резания и подача															
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	SD..1204..															
				HR2		MR2		MR6		MM3									
				ap	fz	ap	fz	ap	fz	ap	fz								
				(mm)															
min		max		min		max		min		max		min		max		min		max	
P	Нелегированные стали	<600	<180			0.20	0.45			0.15	0.30			0.15	0.35			0.05	0.30
		<950	<280																
	Легированные стали	700-950	200-280			0.20	0.35			0.15	0.25			0.15	0.35			0.05	0.30
		950-1200	280-355																
1200-1400	355-415																		
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230			0.15	0.30			0.15	0.25			0.15	0.27			0.05	0.22
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200																
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300			-	-			0.15	0.20			-	-			-	-
K	Серый чугун	700	220																
	Чугун с шаровидным графитом	880	260	3.00	6.00	0.15	0.30	1.00	3.00	0.10	0.22	1.00	6.00	0.15	0.30	0.20	3.00	0.05	0.28
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250																
S	Сплавы на основе железа	943	280																
	Кобальтовые сплавы	1076	320																
	Никелевые сплавы	1177	350																
	Титановые сплавы	1262	370																
N	Алюминий	260	75																
	Алюминиевый сплав	447	130																
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC																
	Закаленный чугун	-	55HRC																

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

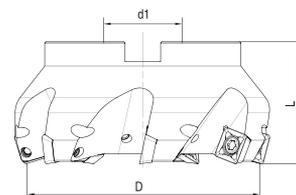


AFM75-SD12

Фреза с углом в плане 75° для торцевого фрезерования



Обозначение	D	d1	L	l1	артах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM75-032-Z02-W32R-SD12-C	32	32	114	49	8		2	SD..1204
AFM75-040-Z03-W32R-SD12-C	40	32	114	49	8		3	



Обозначение	D	d1	L	l1	артах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM75-050-Z04-A22R-SD12-C	50	22	40	-	8		4	SD..1204
AFM75-063-Z05-A22R-SD12-C	63	22	40	-	8		5	
AFM75-080-Z06-A27R-SD12-C	80	27	50	-	8		6	
AFM75-100-Z07-A32R-SD12-C	100	32	50	-	8		7	
AFM75-125-Z08-A40R-SD12-C	125	40	63	-	8		8	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
ф32-125			5.0Nm
	AST45115-55	ADT-T20	



Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры (мм)		Сплавы						
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые	
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
SDMT 120408EN-MM4	0.8	-		●	●	●		●	
SDMT 120412EN-MM3	1.2	-	●	●	●	●			
SDMW 120412EN-HR2	1.2	-		●	●			●	

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

корпуса фрез

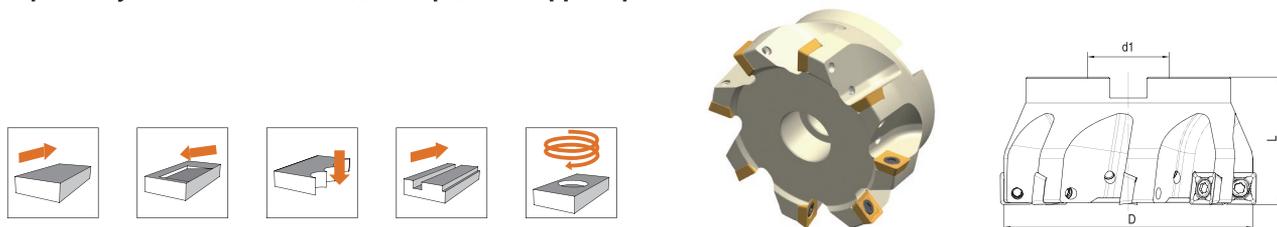
Материалы				Глубина резания и подача							
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	SD..1204..							
				HR2				MM3			
				ap		fz		ap		fz	
				(mm)							
				min	max	min	max	min	max	min	max
P	Нелегированные стали	<600	<180	3.00	10.00	0.16	0.36	0.20	3.00	0.15	0.30
		<950	<280								
	Легированные стали	700-950	200-280								
		950-1200	280-355								
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	3.00	10.00	0.12	0.24	0.20	3.00	0.15	0.22
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200								
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300								
K	Серый чугун	700	220	3.00	10.00	0.12	0.24	0.20	3.00	0.15	0.28
	Чугун с шаровидным графитом	880	260								
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250								
S	Сплавы на основе железа	943	280	3.00	10.00	-	-	0.20	3.00	-	-
	Кобальтовые сплавы	1076	320								
	Никелевые сплавы	1177	350								
	Титановые сплавы	1262	370								
N	Алюминий	260	75	3.00	10.00	-	-	0.20	3.00	-	-
	Алюминиевый сплав	447	130								
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	3.00	10.00	-	-	0.20	3.00	-	-
	Закаленный чугун	-	55HRC								

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.



AFM90-SD12

Фреза с углом в плане 90° для торцевого фрезерования



Обозначение	D	d1	L	l1	артах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM90-050-Z04-A22R-SD12-C	50	22	40	-	9		4	SD..1204
AFM90-063-Z05-A22R-SD12-C	63	22	40	-	9		5	
AFM90-080-Z06-A27R-SD12-C	80	27	50	-	9		6	
AFM90-100-Z08-A32R-SD12-C	100	32	50	-	9		8	
AFM90-125-Z10-A40R-SD12-C	125	40	63	-	9		10	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
ф50-125			5.0Nm
	AST45115-55	ADT-T20	

Обозначение	Размеры (мм)		Сплавы						
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые	
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
SDMT 120408EN-MM4	0.8	-		●	●	●		●	
SDMT 120412EN-MM3	1.2	-	●	●	●	●			
SDGT 1204PDER-MR6	0.8	1.6		●	●	●		●	
SDMW 120412EN-HR2	1.2	-		●	●			●	

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

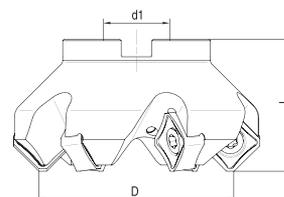
корпуса фрез

Материалы				Глубина резания и подача											
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	SD..1204..											
				HR2				MM3							
				ap		fz		ap		fz					
				(mm)				(mm)							
				min	max	min	max	min	max	min	max				
P	Нелегированные стали	<600	<180	3.00	11.00	0.12	0.24	0.20	3.00	0.15	0.30				
		<950	<280												
	Легированные стали	700-950	200-280									0.16	0.30	0.15	0.30
		950-1200	280-355												
		1200-1400	355-415												
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	0.12	0.24	0.15	0.22								
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200												
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300					-	-						
K	Серый чугун	700	220	0.12	0.24	0.20	3.00	0.15	0.28						
	Чугун с шаровидным графитом	880	260												
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250												
S	Сплавы на основе железа	943	280	-	-	-	-								
	Кобальтовые сплавы	1076	320												
	Никелевые сплавы	1177	350												
	Титановые сплавы	1262	370												
N	Алюминий	260	75	-	-	-	-								
	Алюминиевый сплав	447	130												
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-	-								
	Закаленный чугун	-	55HRC												

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

AFM45-SN12/SN19

Фреза с углом в плане 45° для торцевого фрезерования



Обозначение	D	d1	L	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM45-050-Z04-A22R-SN12-C	50	22	40	6.5		4	SNGX 1206ANN SN □ X1206..
AFM45-050-Z06-A22R-SN12-C	50	22	40	6.5		6	
AFM45-063-Z06-A22R-SN12-C	63	22	40	6.5		6	
AFM45-063-Z08-A22R-SN12-C	63	22	40	6.5		8	
AFM45-080-Z05-A27R-SN12-C	80	27	50	6.5		5	
AFM45-080-Z07-A27R-SN12-C	80	27	50	6.5		7	
AFM45-100-Z06-A32R-SN12-C	100	32	50	6.5		6	
AFM45-100-Z08-A32R-SN12-C	100	32	50	6.5		8	
AFM45-125-Z08-A40R-SN12-C	125	40	63	6.5		8	
AFM45-125-Z10-A40R-SN12-C	125	40	63	6.5		10	
AFM45-160-Z10-A40R-SN12	160	40	63	6.5		10	
AFM45-160-Z12-A40R-SN12	160	40	63	6.5		12	
AFM45-200-Z14-A60R-SN12	200	60	63	6.5		14	
AFM45-250-Z16-A60R-SN12	250	60	63	6.5		16	
AFM45-160-Z08-A40R-SN19	160	40	63	11		8	SNGX1909ANN
AFM45-200-Z10-A60R-SN19	200	60	63	11		10	
AFM45-250-Z12-A60R-SN19	250	60	63	11		12	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
φ50-250(SN..1206ANN)			
	AST411-60W-M	ADT-T15	3.5Nm
φ160-250(SN..1909ANN)	AST618-70	ADT-T25	5.0Nm



Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры (мм)		Сплавы						
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые	
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
SNGX 1206ANN-MM3	-	1.8	●	●	●	●		●	
SNGX 1206ANN-MM4	-	1.8	●	●	●	●		●	
SNGX 1206ANN-MR6	-	1.8	●	●	●	●		●	
SNGX 1206ANN-RR2	-	1.8	●	●	●	●		●	
SNGX 1909ANN-MM3	-	2.9			●	●			
SNGX 1909ANN-MR6	-	2.9				●			
SNGX 120608-MM4	0.8	-	●	●	●	●		●	
SNGX 120612-MM4	1.2	-			●				
SNMX 120612-MM3	1.2	-	●	●	●	●		●	
SNMX 120612-MM4	1.2	-	●	●	●	●		●	
SNMX 120612-MR6	1.2	-	●	●	●	●		●	
SNMX 120612-RR2	1.2	-	●	●	●	●		●	
SNMX 120620-MM4	2.0	-	●	●	●	●		●	
SNMX 120620-RR2	2.0	-	●	●	●	●		●	
SNHX 1206ANN-FM2	-	1.8							●
SNHX 1206ANN-W	-	6.7		●	●				

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

корпуса фрез

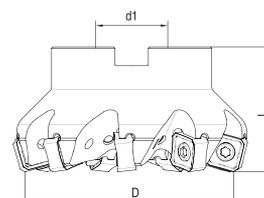
Материалы				Глубина резания и подача											
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	SNGX 1206..											
				ap		MM3		MM4		MR6		RR2		FM2	
				min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.60	6-7	-		-		-		-		-	
		<950	<280			0.12	0.40	0.18	0.45	0.22	0.50	0.27	0.55	-	-
	Легированные стали	700-950	200-280			0.10	0.35	0.15	0.40	0.20	0.45	0.25	0.50	-	-
		950-1200	280-355			0.10	0.25	0.15	0.35	0.18	0.40	0.22	0.45	-	-
		1200-1400	355-415			-	-	0.12	0.25	0.15	0.30	0.18	0.35	-	-
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230			0.15	0.40	0.22	0.35	-	-	-	-	-	-
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200			0.12	0.35	0.18	0.35	0.20	0.40	0.24	0.45	-	-
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300			0.12	0.25	0.15	0.30	-	-	-	-	-	-
K	Серый чугун	700	220			0.15	0.40	0.18	0.50	0.22	0.60	0.26	0.70	-	-
	Чугун с шаровидным графитом	880	260			0.15	0.35	0.18	0.45	0.22	0.50	0.26	0.60	-	-
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250			0.18	0.40	0.22	0.50	0.26	0.60	0.30	0.60	-	-
S	Сплавы на основе железа	943	280			0.10	0.25	0.12	0.30	0.15	0.35	0.18	0.35	-	-
	Кобальтовые сплавы	1076	320	-	-	0.04	0.13	0.04	0.15	-	-	-	-		
	Никелевые сплавы	1177	350	0.04	0.15	0.07	0.20	0.12	0.22	-	-	-	-		
	Титановые сплавы	1262	370	0.06	0.20	0.10	0.25	-	-	-	-	-	-		
N	Алюминий	260	75	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.3		
	Алюминиевый сплав	447	130	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.24		
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	0.06	0.15	0.10	0.20	0.12	0.25	0.15	0.30	-	-		
	Закаленный чугун	-	55HRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждения.



AFM75-SN12

Фреза с углом в плане 75° для торцевого фрезерования



Обозначение	D	d1	L	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM75-050-Z04-A22R-SN12-C	50	22	40	8.0		4	SNGX1206ENN SN □ X1206..
AFM75-063-Z06-A22R-SN12-C	63	22	40	8.0		6	
AFM75-080-Z05-A27R-SN12-C	80	27	50	8.0		5	
AFM75-080-Z07-A27R-SN12-C	80	27	50	8.0		7	
AFM75-100-Z06-A32R-SN12-C	100	32	50	8.0		6	
AFM75-100-Z08-A32R-SN12-C	100	32	50	8.0		8	
AFM75-125-Z08-A40R-SN12-C	125	40	63	8.0		8	
AFM75-125-Z10-A40R-SN12-C	125	40	63	8.0		10	
AFM75-160-Z10-A40R-SN12	160	40	63	8.0		10	
AFM75-160-Z12-A40R-SN12	160	40	63	8.0		12	
AFM75-200-Z16-A60R-SN12	200	60	63	8.0		16	
AFM75-250-Z16-A60R-SN12	250	60	63	8.0		16	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
φ50-250			3.5Nm
	AST411-60W-M	ADT-T15	



Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры (мм)		Сплавы					
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	
SNGX 1206ENN-MM3	-	1.2	●	●	●	●		●
SNGX 1206ENN-MM4	-	1.2	●	●	●	●		●
SNGX 1206ENN-MR6	-	1.2	●	●	●	●		●
SNGX 120608-MM4	0.8	-	●	●	●	●		●
SNGX 120612-MM4	1.2	-			●			
SNMX 120612-MM3	1.2	-	●	●	●	●		●
SNMX 120612-MM4	1.2	-	●	●	●	●		●
SNMX 120612-MR6	1.2	-	●	●	●	●		●
SNMX 120612-RR2	1.2	-	●	●	●	●		●
SNMX 120620-MM4	2.0	-	●	●	●	●		●
SNMX 120620-RR2	2.0	-	●	●	●	●		●

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

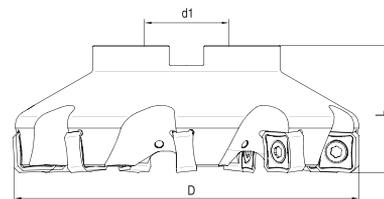
корпуса фрез

Материалы				Глубина резания и подача									
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	SNGX 1206..									
				ap		MM3		MM4		MR6		RR2	
				fz		fz		fz		fz		fz	
				min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.80	8-9.5	0.09	0.29	0.13	0.33	-		-	
		<950	<280					0.16	0.37	0.20	0.40		
	Легированные стали	700-950	200-280			0.07	0.26	0.11	0.29	0.15	0.33	0.18	0.37
		950-1200	280-355			0.07	0.18	0.11	0.26	0.13	0.29	0.16	0.33
		1200-1400	355-415			-	0.09	0.18	0.11	0.22	0.13	0.26	
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230			0.11	0.29	0.16	0.26	-		-	
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200			0.09	0.26	0.13	0.26	0.15	0.29	0.18	0.33
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300			0.09	0.18	0.11	0.22	-		-	
K	Серый чугун	700	220			0.11	0.29	0.13	0.37	0.16	0.44	0.19	0.51
	Чугун с шаровидным графитом	880	260			0.11	0.26	0.13	0.33	0.16	0.37	0.19	0.44
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250			0.13	0.29	0.16	0.37	0.19	0.44	0.22	0.44
S	Сплавы на основе железа	943	280			0.07	0.18	0.09	0.22	0.11	0.26	0.13	0.26
	Кобальтовые сплавы	1076	320			-		0.03	0.10	0.03	0.11	-	
	Никелевые сплавы	1177	350			0.03	0.11	0.05	0.15	0.09	0.16	-	
	Титановые сплавы	1262	370			0.04	0.15	0.07	0.18	-		-	
N	Алюминий	260	75			-		-		-		-	
	Алюминиевый сплав	447	130			-		-		-		-	
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC			0.06	0.11	0.07	0.15	0.09	0.18	0.11	0.22
	Закаленный чугун	-	55HRC										

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

AFM88-SN12

Фреза с углом в плане 88° для торцевого фрезерования



Обозначение	D	d1	L	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM88-050-Z04-A22R-SN12-C	50	22	40	10.0		4	SNGX1206ZNN SN □ X1206..
AFM88-063-Z06-A22R-SN12-C	63	22	40	10.0		6	
AFM88-063-Z08-A22R-SN12-C	63	22	40	10.0		8	
AFM88-080-Z07-A27R-SN12-C	80	27	50	10.0		7	
AFM88-080-Z09-A27R-SN12-C	80	27	50	10.0		9	
AFM88-100-Z08-A32R-SN12-C	100	32	50	10.0		8	
AFM88-100-Z11-A32R-SN12-C	100	32	50	10.0		11	
AFM88-125-Z10-A40R-SN12-C	125	40	63	10.0		10	
AFM88-125-Z13-A40R-SN12-C	125	40	63	10.0		13	
AFM88-160-Z12-A40R-SN12	160	40	63	10.0		12	
AFM88-160-Z16-A40R-SN12	160	40	63	10.0		16	
AFM88-200-Z14-A60R-SN12	200	60	63	10.0		14	
AFM88-200-Z20-A60R-SN12	200	60	63	10.0		20	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
Рабочий диаметр φ50-200			3.5Nm
	AST411-60W-M	ADT-T15	



Примечание: С подачи СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры (mm)		Сплавы					
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	
SNGX 1206ZNN-MM3	-	1.2	●	●	●	●	●	
SNGX 1206ZNN-MM4	-	1.2	●	●	●	●	●	
SNGX 1206ZNN-MR6	-	1.2	●	●	●	●	●	
SNGX 120608-MM4	0.8	-	●	●	●	●	●	
SNGX 120612-MM4	1.2	-			●			
SNMX 120612-MM3	1.2	-	●	●	●	●	●	
SNMX 120612-MM4	1.2	-	●	●	●	●	●	
SNMX 120612-MR6	1.2	-	●	●	●	●	●	
SNMX 120612-RR2	1.2	-	●	●	●	●	●	
SNMX 120620-MM4	2.0	-	●	●	●	●	●	
SNMX 120620-RR2	2.0	-	●	●	●	●	●	
SNHX 1206ZNN-FM2	-	1.2						●
SNHX 1206ZNN-W	1.0	4.4		●	●			

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

корпуса фрез

Материалы				Глубина резания и подача											
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	SNGX 1206..											
				ap		MM3		MM4		MR6		RR2		FM2	
				fz		fz		fz		fz		fz		fz	
				min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.8	8.5-10	0.08	0.28	0.13	0.32	-	-	-	-	-	
		<950	<280			0.16	0.35	0.19	0.39	-					
	Легированные стали	700-950	200-280			0.07	0.25	0.11	0.28	0.14	0.45	0.18	0.35	-	
		950-1200	280-355			0.07	0.18	0.11	0.25	0.13	0.40	0.16	0.32	-	
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	1200-1400	355-415			-	0.08	0.18	0.11	0.30	0.13	0.25	-		
		Аустенитные нержавеющие стали	778			230	0.11	0.28	0.16	0.25	-	-	-		
		Закаленные нержавеющие стали	675			200	0.08	0.25	0.13	0.25	0.14	0.40	0.17	0.32	-
K	Серый чугун	700	220			0.08	0.18	0.11	0.21	-	-	-			
		Чугун с шаровидным графитом	880	260	0.11	0.28	0.13	0.35	0.16	0.60	0.18	0.49	-		
		Чугун со спиралевидным графитом	800	250	0.11	0.25	0.13	0.32	0.16	0.50	0.18	0.42	-		
S	Сплавы на основе железа	943	280	0.13	0.28	0.16	0.35	0.18	0.60	0.21	0.42	-			
		Кобальтовые сплавы	1076	320	0.07	0.18	0.08	0.21	0.11	0.35	0.13	0.25	-		
		Никелевые сплавы	1177	350	-	0.03	0.09	0.03	0.15	-	-	-			
N	Титановые сплавы	1262	370	0.03	0.11	0.05	0.14	0.08	0.22	-	-				
		Алюминий	260	75	0.04	0.14	0.07	0.18	-	-	-				
H	Алюминиевый сплав	447	130	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.25			
		Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.2		
	Закаленный чугун	-	55HRC	0.04	0.11	0.07	0.14	0.08	0.25	0.11	0.21	-			

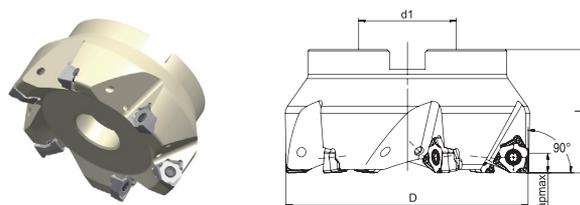
*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

ASM90-WN08-C

Фреза с углом в плане 90° для обработки уступов



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
ASM90-040-Z03-W32R-WN08-C	40	32	120	35	8.0		3	WN.U 0806
ASM90-040-Z04-W32R-WN08-C	40	32	120	35	8.0		4	



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
ASM90-050-Z04-A22R-WN08-C	50	22	40	-	8.0		4	WN.U 0806
ASM90-050-Z05-A22R-WN08-C	50	22	40	-	8.0		5	
ASM90-063-Z06-A22R-WN08-C	63	22	40	-	8.0		6	
ASM90-063-Z07-A22R-WN08-C	63	22	40	-	8.0		7	
ASM90-080-Z07-A27R-WN08-C	80	27	50	-	8.0		7	
ASM90-080-Z09-A27R-WN08-C	80	27	50	-	8.0		9	
ASM90-100-Z08-A32R-WN08-C	100	32	50	-	8.0		8	
ASM90-100-Z11-A32R-WN08-C	100	32	50	-	8.0		11	
ASM90-125-Z11-A40R-WN08-C	125	40	63	-	8.0		11	
ASM90-125-Z13-A40R-WN08-C	125	40	63	-	8.0		13	
ASM90-160-Z12-A40R-WN08	160	40	63	-	8.0		12	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
φ40-160			3.5Nm
	AST4085-60	ADT-T15	



Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры (mm)		Сплавы					
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие		Непокрытые	
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP351K	AW100K
WNHU 080608R-FM2	0.8	2.0						●
WNGU 080604R-MM3	0.4	2.2	●	●		●		
WNGU 080608R-MM3	0.8	2.0				●		
WNGU 080604R-MM4	0.4	2.2	●			●	●	
WNGU 080608R-MM4	0.8	2.0	●	●		●		
WNGU 080612R-MM4	1.2	1.6		●		●		
WNGU 080616R-MM4	1.6	1.2		●		●		
WNGU 080608R-MR2	0.8	2.0	●	●	●	●	●	
WNGU 080612R-MR2	1.2	1.6		●		●		
WNGU 080616R-MR2	1.6	1.2		●		●		
WNHX 0806ZZR-W	1.0	4.8		●	●			

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

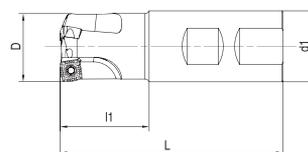
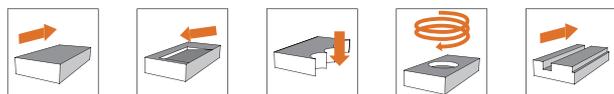
корпуса фрез

Материалы				Глубина резания и подача												
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	WNGU0806												
				ap		FM2		MM3		MM4		MR2				
				min	max	min	max	min	max	min	max	min	max			
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.6	8					0.10	0.28					
		<950	<280					0.12	0.22	0.10	0.26	0.15	0.30			
	Легированные стали	700-950	200-280							0.12	0.18	0.10	0.20	0.15	0.26	
		950-1200	280-355											0.15	0.22	
M	Закаленные нержавеющие стали	1200-1400	355-415													
		Аустенитно-ферритные нерж. стали	778			230			0.12	0.18	0.10	0.20	0.15	0.24		
		Аустенитные нержавеющие стали	675			200			0.12	0.16	0.10	0.18	0.15	0.20		
K	Серый чугун	1013	300							0.12	0.12	0.10	0.13			
		Чугун с шаровидным графитом	700			220					0.12	0.20	0.10	0.28	0.15	0.30
		Чугун со спиралевидным графитом	880			260					0.12	0.18	0.10	0.24	0.15	0.26
S	Титановые сплавы	800	250							0.12	0.18	0.10	0.24	0.15	0.26	
		Сплавы на основе железа	943			280					0.12	0.13	0.10	0.15		
		Кобальтовые сплавы	1076	320					0.12	0.12	0.10	0.13				
		Никелевые сплавы	1177	350					0.12	0.13	0.10	0.15				
N	Алюминий	1262	370					0.12	0.13	0.10	0.15					
		Алюминиевый сплав	260	75	0.10	0.24										
H	Закаленная сталь	447	130	0.10	0.24											
		Закаленный чугун	-	50-60HRC												
			55HRC													

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

АНМ15-ХD09

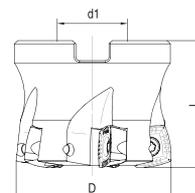
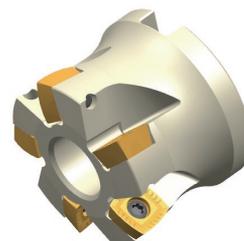
Фреза с углом в плане 15° для высокоподачного фрезерования



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
АНМ15-025-Z02-W25R-ХD09-С	25	25	96	40	1.5		2	XD..0904
АНМ15-032-Z03-W32R-ХD09-С	32	32	100	40	1.5		3	



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
АНМ15-025-Z02-С25R-ХD09-С	25	25	200	50	1.5		2	XD..0904
АНМ15-032-Z03-С32R-ХD09-С	32	32	250	70	1.5		3	



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
АНМ15-040-Z03-A16R-ХD09-С	40	16	32	-	1.5		3	XD..0904
АНМ15-040-Z04-A16R-ХD09-С	40	16	32	-	1.5		4	
АНМ15-040-Z05-A16R-ХD09-С	40	16	32	-	1.5		5	
АНМ15-050-Z05-A22R-ХD09-С	50	22	40	-	1.5		5	
АНМ15-050-Z06-A22R-ХD09-С	50	22	40	-	1.5		6	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
φ25-50			3.0Nm
	AST35084-60	ADT-T10	

Примечание: при создании управляющей программы для высокоподачного фрезерования смотри информацию на стр. 330



Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры (мм)		Сплавы						
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые	
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
XDLT 090408ER-MM3	0.8	1.3			●				
XDMW 090408ER-HR2	0.8	1.3		●					

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

корпуса фрез

Материалы				Глубина резания и подача																	
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	XD..0904..																	
				Профильное фрезерование				Прямоугольное фрезерование				Плунжерное фрезерование									
				ap		fz		ap		fz		ap		fz							
				(mm)																	
min		max		min		max		min		max		min		max							
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.20	1.50	0.30	2.00	0.20	1.50	0.30	1.50	0.20	6.00	0.10	0.20						
		<950	<280																		
	Легированные стали	700-950	200-280													0.30	2.00	0.30	1.50	0.10	0.15
		950-1200	280-355													0.30	2.00	0.30	1.50	0.10	0.15
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	0.20	1.50	0.30	2.00	0.20	1.50	0.30	1.50	0.20	6.00	0.10	0.16						
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200													0.20	1.00	0.20	0.80	0.10	0.16
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300													0.05	0.60	0.10	0.40	0.05	0.08
K	Серый чугун	700	220	0.20	1.50	0.30	2.00	0.20	1.50	0.30	1.50	0.20	6.00	0.10	0.20						
	Чугун с шаровидным графитом	880	260																		
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250																		
S	Сплавы на основе железа	943	280	0.20	1.50	0.30	2.00	0.20	1.50	0.30	1.50	0.20	6.00	0.10	0.20						
	Кобальтовые сплавы	1076	320																		
	Никелевые сплавы	1177	350																		
	Титановые сплавы	1262	370																		
N	Алюминий	260	75	0.30	1.00	0.30	1.00	0.30	1.00	0.30	1.00	0.30	1.00	0.10	0.30						
	Алюминиевый сплав	447	130																		
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	0.30	1.00	0.30	1.00	0.30	1.00	0.30	1.00	0.30	1.00	0.08	0.12						
	Закаленный чугун	-	55HRC																		

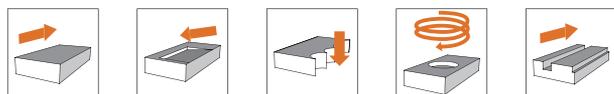
*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.



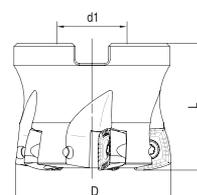
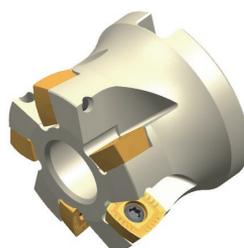
P278

АНМ15-ХД12

Фреза с углом в плане 15° для высокоподачного фрезерования



Обозначение	D	d1	L	l1	артах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
АНМ15-032-Z02-C32R-XD12-C	32	32	250	70	2.5		2	XD..1205



Обозначение	D	d1	L	l1	артах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
АНМ15-052-Z03-A22R-XD12-C	52	22	40	-	2.5		3	XD..1205
АНМ15-052-Z04-A22R-XD12-C	52	22	40	-	2.5		4	
АНМ15-052-Z05-A22R-XD12-C	52	22	40	-	2.5		5	
АНМ15-063-Z04-60A22R-XD12-C	63	22	40	-	2.5		4	
АНМ15-063-Z05-60A22R-XD12-C	63	22	40	-	2.5		5	
АНМ15-066-Z04-63A27R-XD12-C	66	27	45	-	2.5		4	
АНМ15-066-Z05-63A27R-XD12-C	66	27	45	-	2.5		5	
АНМ15-080-Z05-76A27R-XD12-C	80	27	50	-	2.5		5	
АНМ15-080-Z08-76A27R-XD12-C	80	27	50	-	2.5		8	
АНМ15-100-Z06-96A32R-XD12-C	100	32	50	-	2.5		6	
АНМ15-100-Z09-96A32R-XD12-C	100	32	50	-	2.5		9	
АНМ15-125-Z08-100A40R-XD12-C	125	40	63	-	2.5		8	
АНМ15-125-Z11-100A40R-XD12-C	125	40	63	-	2.5		11	

Размеры (мм)	Запасные части		
	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
ф32-125			3.5Nm
	AST4112-60	ADT-T15	

Примечание: при создании управляющей программы для высокоподачного фрезерования смотри информацию на стр. 330



Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры (мм)		Сплавы						
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			Непокрытые	
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
XDLT 120508ER-MM3	0.8	2.2	●	●	●	●		●	
XDLT 120512ER-MM3	1.2	2.2	●	●	●	●		●	
XDMW 120508ER-HR2	0.8	2.2		●	●				

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

корпуса фрез

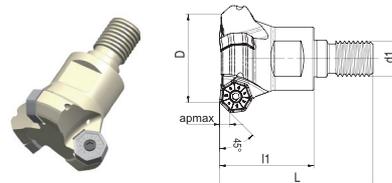
Материалы				Глубина резания и подача											
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	XD..1205..											
				Профильное фрезерование				Прямоугольное фрезерование				Плунжерное фрезерование			
				ap		fz		ap		fz		ap		fz	
				(mm)											
min		max		min		max		min		max		min		max	
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.50	2.50	0.30	3.00	0.50	2.00	0.30	2.00	0.50	9.00	0.30	2.00
		<950	<280												
	Легированные стали	700-950	200-280												
		950-1200	280-355												
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	0.50	2.50	0.30	3.00	0.50	2.00	0.30	2.00	0.50	9.00	0.30	2.00
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200												
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300												
K	Серый чугун	700	220	0.50	2.50	0.30	3.00	0.50	2.00	0.30	2.00	0.50	9.00	0.30	2.00
	Чугун с шаровидным графитом	880	260												
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250												
S	Сплавы на основе железа	943	280	0.50	2.50	0.30	3.00	0.50	2.00	0.30	2.00	0.50	9.00	0.30	2.00
	Кобальтовые сплавы	1076	320												
	Никелевые сплавы	1177	350												
	Титановые сплавы	1262	370												
N	Алюминий	260	75	0.50	2.50	0.30	1.50	0.50	2.00	0.30	1.50	0.50	9.00	0.30	0.40
	Алюминиевый сплав	447	130												
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	0.50	2.50	0.30	1.00	0.50	2.00	0.30	1.00	0.50	9.00	0.08	0.15
	Закаленный чугун	-	55HRC												

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

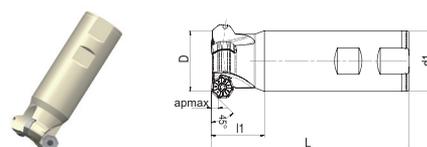


AFM45-XN07

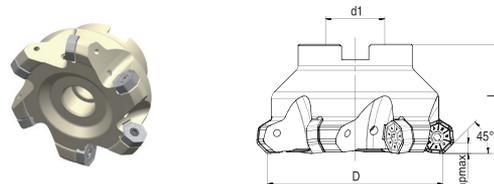
Фреза с углом в плане 45° для торцевого фрезерования



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM45-040-Z03-M16R-XN07-C	40	16	70	43	4.4		3	XN.U 0705



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM45-040-Z03-W40R-XN07-C	40	40	130	35	4.4		3	XN.U 0705



Обозначение	D	d1	L	l1	арmax	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM45-040-Z03-A16R-XN07-C	40	16	40	-	4.4		3	XN.U 0705
AFM45-050-Z04-A22R-XN07-C	50	22	40	-	4.4		4	
AFM45-050-Z05-A22R-XN07-C	50	22	40	-	4.4		5	
AFM45-063-Z05-A22R-XN07-C	63	22	40	-	4.4		5	
AFM45-063-Z06-A22R-XN07-C	63	22	40	-	4.4		6	
AFM45-080-Z06-A27R-XN07-C	80	27	50	-	4.4		6	
AFM45-080-Z07-A27R-XN07-C	80	27	50	-	4.4		7	
AFM45-100-Z07-A32R-XN07-C	100	32	50	-	4.4		7	
AFM45-100-Z08-A32R-XN07-C	100	32	50	-	4.4		8	
AFM45-125-Z08-A40R-XN07-C	125	40	63	-	4.4		8	
AFM45-125-Z10-A40R-XN07-C	125	40	63	-	4.4		10	
AFM45-160-Z09-A40R-XN07	160	40	63	-	4.4		9	
AFM45-160-Z12-A40R-XN07	160	40	63	-	4.4		12	

Размеры (мм)	Запасные части			Крутящий момент затяжки
	Винт	Ключ		
φ40-80 φ100-160				3.5Nm
	AST35120-60M	ADT-G16	BIT-T15	
		ADT-T15		



Примечание: С подачей СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент

Обозначение	Размеры (mm)		Сплавы					
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K
XNGU 0705ANN-MM3	0.8	1.1		●	●	●		
XNGU 0705ANN-MM4	0.8	1.1		●	●			
XNMU 0705ANN-MM4	0.8	1.1	●	●	●	●		●
XNMU 0705ANN-MR6	0.8	1.1		●	●	●		●
XNMU 070508-MM4	0.8	-		●		●	●	●
XNGX 0705ANN-W	1.0	6		●	●			

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

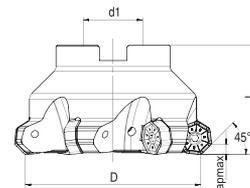
корпуса фрез

Материалы				Глубина резания и подача									
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	XN.. 0705..									
				ap		MM3		MM4		MR6			
				fz		ap		fz		fz			
				(mm)									
min		max		min		max		min		max			
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.6	3.6-4.4	0.11	0.38	0.18	0.45	-			
		<950	<280							0.22	0.50		
	Легированные стали	700-950	200-280					0.10	0.35	0.15	0.40	0.20	0.45
		950-1200	280-355					0.10	0.25	0.15	0.35	0.18	0.40
	1200-1400	355-415	-			0.12	0.25	0.15	0.30				
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230			0.15	0.35	0.20	0.35	-			
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200			0.12	0.35	0.18	0.35	0.20	0.40		
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300			0.12	0.25	0.15	0.30	-			
K	Серый чугун	700	220			0.15	0.38	0.18	0.45	0.22	0.55		
	Чугун с шаровидным графитом	880	260			0.15	0.35	0.18	0.45	0.22	0.50		
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250			0.18	0.35	0.20	0.40	0.25	0.50		
S	Сплавы на основе железа	943	280			0.10	0.25	0.12	0.25	-			
	Кобальтовые сплавы	1076	320	-		0.04	0.13	-					
	Никелевые сплавы	1177	350	0.04	0.15	0.07	0.20	-					
	Титановые сплавы	1262	370	0.06	0.20	0.10	0.25	-					
N	Алюминий	260	75	-		-		-					
	Алюминиевый сплав	447	130	-		-		-					
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-		-		-					
	Закаленный чугун	-	55HRC	-		-		-					

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

AFM45-XN09

Фреза с углом в плане 45° для торцевого фрезерования

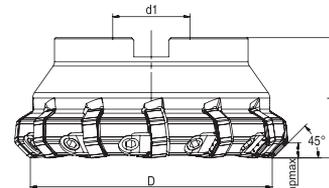


Обозначение	D	d1	L	l1	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM45-063-Z05-A22R-XN09-C	63	22	40	-	6.0		5	XN.U 0906
AFM45-080-Z06-A27R-XN09-C	80	27	50	-	6.0		6	
AFM45-100-Z07-A32R-XN09-C	100	32	50	-	6.0		7	
AFM45-100-Z08-A32R-XN09-C	100	32	50	-	6.0		8	
AFM45-125-Z08-A40R-XN09-C	125	40	63	-	6.0		8	
AFM45-125-Z10-A40R-XN09-C	125	40	63	-	6.0		10	
AFM45-160-Z09-A40R-XN09	160	40	63	-	6.0		9	
AFM45-160-Z12-A40R-XN09	160	40	63	-	6.0		12	
AFM45-200-Z12-A60R-XN09	200	60	63	-	6.0		12	
AFM45-200-Z16-A60R-XN09	200	60	63	-	6.0		16	

Размеры (мм)	Запасные части		
Рабочий диаметр	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
φ63-80			5.0Nm
	AST513-60	AWT-T20	
φ63-200			
	AST513-60	ADT-G16	
		ADT-T20	

AFM45-XN09-W

Фреза с углом в плане 45° с клиновым креплением



Обозначение	D	d1	L	l1	армах	Подача СОЖ через инструмент	Z	Пластины
AFM45-080-Z09-A27R-XN09-W	80	27	50	-	6.0		9	XN.U 0906
AFM45-100-Z12-A32R-XN09-W	100	32	50	-	6.0		12	
AFM45-125-Z16-A40R-XN09-W	125	40	63	-	6.0		16	
AFM45-125-Z16-A40L-XN09-W	125	40	63	-	6.0		16	
AFM45-160-Z20-A40R-XN09-W	160	40	63	-	6.0		20	
AFM45-160-Z20-A40L-XN09-W	160	40	63	-	6.0		20	
AFM45-200-Z26-A60R-XN09-W	200	60	63	-	6.0		26	
AFM45-200-Z26-A60L-XN09-W	200	60	63	-	6.0		26	

Размеры (мм)	Запасные части			
Рабочий диаметр	Винт	Винт	Ключ	Крутящий момент затяжки
φ80-200				7.0Nm
	AWG-8H	AWS830F	AWH4	

Примечание: С подачи СОЖ через инструмент
 Без подачи СОЖ через инструмент



Обозначение	Размеры (мм)		Сплавы					
	Радиус при вершине пластины	Кромка Wiper	CVD покрытие		PVD покрытие			
			AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K
XNGU 0906ANN-MM3	0.8	1.4	●	●	●	●		
XNGU 0906ANN-MM4	0.8	1.4	●	●	●	●		
XNMU 0906ANN-MR6	0.8	1.4		●	●			●
XNMU 090612-MM4	1.2	-		●	●	●	●	●

Маркировка ● Доступна к поставке ○ Производится на заказ

корпуса фрез

Материалы				Глубина резания и подача											
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	XN..0906..											
				ap	MM3		MM4		MR6						
					fz		ap		fz						
				(mm)											
min	max	min	max	min	max	min	max	min	max						
P	Нелегированные стали	<600	<180	0.6	5.0-6.0	-	-	-	-	-					
		<950	<280								0.11	0.38	0.18	0.45	0.22
	700-950	200-280	0.10								0.35	0.15	0.40	0.20	0.45
			0.10								0.25	0.15	0.35	0.18	0.40
950-1200	280-355	-				0.12	0.25	0.15	0.30						
		1200-1400	355-415			0.15	0.35	0.20	0.35	-	-				
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230			0.12	0.35	0.18	0.35	0.20	0.40				
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200			0.12	0.25	0.15	0.30	-	-				
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300			0.15	0.38	0.18	0.45	0.22	0.55				
K	Серый чугун	700	220			0.15	0.35	0.18	0.45	0.22	0.50				
	Чугун с шаровидным графитом	880	260			0.18	0.35	0.20	0.40	0.25	0.50				
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250			0.10	0.25	0.12	0.25	-	-				
S	Сплавы на основе железа	943	280	-		0.04	0.13	-	-						
	Кобальтовые сплавы	1076	320	0.04	0.15	0.07	0.20	-	-						
	Никелевые сплавы	1177	350	0.06	0.20	0.10	0.25	-	-						
	Титановые сплавы	1262	370	-	-	-	-	-	-						
N	Алюминий	260	75	-	-	-	-	-	-						
	Алюминиевый сплав	447	130	-	-	-	-	-	-						
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-	-	-	-						
	Закаленный чугун	-	55HRC	-	-	-	-	-	-						

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус державки, состояние заготовки и охлаждение.

Система обозначения фрезерных пластин



1 - Форма/обозначение

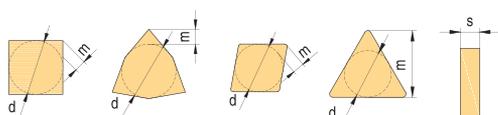
A	H	M	O	R
S	T	Z	X	Специальная



2 - Задний угол

C	D	E	F
G	N	P	O
			Другой задний угол

3 - Допуска



Класс	Разм-ность	Диаметр вп. окр-сти d	Размер выступа плны m	Толщина s
A	mm	± 0,025	± 0,005	± 0,025
C	mm	± 0,025	± 0,013	± 0,025
E	mm	± 0,025	± 0,025	± 0,025
F	mm	± 0,013	± 0,005	± 0,025
G	mm	± 0,025	± 0,025	± 0,13
H	mm	± 0,013	± 0,013	± 0,025
J	mm	*	± 0,005	± 0,025
K	mm	*	± 0,013	± 0,025
L	mm	*	± 0,025	± 0,025
M	mm	*	*	± 0,127
U	mm	*	*	± 0,127
N	mm	*	*	± 0,025

* Для детальной информации см. таблицы справа и внизу

Форма : C, E, H, M, O, P, S, T, R, W

IC	d		m	
	J,K,L,M,N	U	M, N	U
4.76	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
5.56	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
6	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
6.35	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
7.94	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
8	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
9.525	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
10	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
12	± 0,08	± 0,13	± 0,13	± 0,2
12.7	± 0,08	± 0,13	± 0,13	± 0,2
15.875	± 0,1	± 0,18	± 0,15	± 0,27
16	± 0,1	± 0,18	± 0,15	± 0,27
19.05	± 0,1	± 0,18	± 0,15	± 0,27
20	± 0,1	± 0,18	± 0,15	± 0,27
25	± 0,13	± 0,25	± 0,18	± 0,38
25.4	± 0,13	± 0,25	± 0,18	± 0,38
31.75	± 0,15	± 0,25	± 0,2	± 0,38
32	± 0,15	± 0,25	± 0,2	± 0,38

M&N класс	Форма D		Форма V	
	d	m	d	m
5.56	± 0,05	± 0,11		
6.35	± 0,05	± 0,11	± 0,05	± 0,16
7.94	± 0,05	± 0,11	± 0,05	± 0,16
9.525	± 0,05	± 0,11	± 0,05	± 0,16
12.7	± 0,08	± 0,15	± 0,08	± 0,2
15.875	± 0,10	± 0,18	± 0,10	± 0,27
19.05	± 0,10	± 0,18	± 0,10	± 0,27

4 - Тип крепления

A	B	C	F	G
H	J	M	N	Q
R	T	U	W	X
				Специальное

16
5

04
6

PD
7

5 - Размер пластины

Диаметр вл. окр-сти (mm)	H	M	O	R	S	T	Z
	3.180						
3.970							06
5.000				05			
5.560						09	
6.000				06			
6.350						11	
7.940						13	
8.000				08			
9.525				09	09	16	
10.000				10			
12.000				12			
12.700		04		12	12	22	
15.875				15	15	27	
16.000		06		16			
19.050				19	19	33	
20.000				20			
25.000				25	25		
25.400				25			
31.750				31			
32.000				32			

7 - Радиус при вершине пластины и углы кромки

00 = sharp	24 = 2.4
01 = 0.1	28 = 2.8
02 = 0.2	32 = 3.2
04 = 0.4	40 = 4.0
08 = 0.8	48 = 4.8
12 = 1.2	56 = 5.6
16 = 1.6	64 = 6.4
20 = 2.0	X = Другой

1 Угол в плане (угол врезания) (kr)

A = 45
D = 60
E = 75
F = 85
P = 90
Z = others

2 Задний угол кромки (n)

A = 3
B = 5
C = 7
D = 15
E = 20
F = 25
G = 30
N = 0
P = 11
Z = Другой угол

S
8

R
9

-
-

FM2
10

6 - Толщина пластины

	01=1.59mm
	T1=1.98mm
	02=2.38mm
	T2=2.78mm
	03=3.18mm
	T3=3.97mm
	04=4.76mm
	05=5.56mm
	06=6.35mm
	07=7.94mm
	09=9.52mm

8 - Форма режущей кромки

F Острая кромка	E Хонингованная кромка	T Площадка под негативным углом
K Двойная площадка под негативным углом	S Площадка под негативным углом + хонингованная кромка	P Двойная площадка под негативным углом + хонингованная кромка

9 - Направление инструмента

R Правосторонняя	L Левосторонняя	N Нейтральная
--------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

10 - Информация о стружколомах указана на стр. P258

Маркировка: если пластина имеет угол при вершине, информацию необходимо указать между толщиной пластины и информации о кромке.
Пример: APET 160408PDER-FM2

фрезерные пластины

ACHTTECK

www.achtecktool.com



Фрезерные пластины

Справочник применяемости геометрий

Материалы				Применяемость						
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	FM2	MM3	MM4	MR2	MR6	RR2	HR2
				Применяется для обработки алюминиевых сплавов	Применяется для лёгких условий обработки	Основная геометрия	Средние условия обработки	Черновая обработка	Тяжелая черновая обработка	Черновая обработка
P	Нелегированные стали	<600	<180	-	●	●	●	●	-	-
		<950	<280	-	●	●	●	●	-	-
	Легированные стали	700-950	200-280	-	●	●	●	●	-	-
		950-1200	280-355	-	●	●	●	●	-	-
		1200-1400	355-415	-	●	●	●	●	-	-
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	-	●	●	●	-	-	-
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200	-	●	●	●	-	-	-
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300	-	●	●	●	-	-	-
K	Серый чугун	700	220	-	-	●	●	●	●	●
	Чугун с шаровидным графитом	880	260	-	-	●	●	●	●	●
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250	-	-	●	●	●	●	●
S	Сплавы на основе железа	943	280	-	●	●	●	-	-	-
	Кобальтовые сплавы	1076	320	-	●	●	●	-	-	-
	Никелевые сплавы	1177	350	-	●	●	●	-	-	-
	Титановые сплавы	1262	370	-	●	●	●	-	-	-
N	Алюминий	260	75	●	-	-	-	-	-	-
	Алюминиевый сплав	447	130	●	-	-	-	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленный чугун	-	55HRC	-	-	-	-	-	-	-

- Наилучшее решение
- Допустимое решение
- Неприменимо

Справочник применяемости сплавов

Применяемость фрезерных сплавов по группам материалов стандарта ISO										
Группа материала	Материалы	ISO	PVD	PVD	PVD	CVD	CVD	PVD	Непокрытые AW100K	ISO
			AP301U	AP351U	AP401U	AC301P	AC301K	AP351K		
P	Нелигированные/ Легированные стали	P01								P01
		P05								P05
		P10								P10
		P15								P15
		P20	AP301U		AP401U	AC301P				P20
		P25	AP301U		AP401U	AC301P				P25
		P30	AP301U	AP351U	AP401U	AC301P				P30
		P35	AP301U	AP351U	AP401U	AC301P				P35
		P40		AP351U	AP401U	AC301P				P40
		P45		AP351U	AP401U	AC301P				P45
P50								P50		
M	Нержавеющие стали	M01								M01
		M05								M05
		M10								M10
		M15	AP301U		AP401U	AC301P				M15
		M20	AP301U		AP401U	AC301P				M20
		M25	AP301U		AP401U	AC301P				M25
		M30	AP301U	AP351U	AP401U	AC301P				M30
		M35		AP351U	AP401U	AC301P				M35
		M40		AP351U	AP401U	AC301P				M40
		M45								M45
K	Чугун	K01								K01
		K05								K05
		K10					AC301K	AP351K		K10
		K15					AC301K	AP351K		K15
		K20					AC301K	AP351K		K20
		K25					AC301K	AP351K		K25
		K30					AC301K	AP351K		K30
		K35					AC301K	AP351K		K35
		K40					AC301K	AP351K		K40
		K45					AC301K	AP351K		K45
S	Жаропрочные стали и сплавы	S01								S01
		S05								S05
		S10								S10
		S15								S15
		S20			AP401U					S20
		S25			AP401U					S25
		S30			AP401U					S30
		S35		AP351U	AP401U					S35
		S40		AP351U	AP401U					S40
		S45								S45
N	Алюминий/ Алюминиевые сплавы	N01								N01
		N05							AW100K	N05
		N10							AW100K	N10
		N15							AW100K	N15
		N20								N20
		N25								N25
N30								N30		
H	Закаленная сталь/ Закаленный чугун	H01								H01
		H05								H05
		H10								H10
		H15								H15
		H20								H20
		H25								H25
H30								H30		

Справочник применяемости фрезерных сплавов

Материалы				Применяемость фрезерных сплавов						
				PVD покрытие			CVD покрытие		PVD покрытие	Непокрытые
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	AP301U	AP351U	AP401U	AC301P	AC301K	AP351K	AW100K
P	Нелегированные стали	<600	<180	●	●	⦿	●	⦿	-	-
		<950	<280	●	●	⦿	●	⦿	-	-
	Легированные стали	700-950	200-280	●	●	⦿	●	⦿	-	-
		950-1200	280-355	●	●	⦿	●	⦿	-	-
		1200-1400	355-415	●	●	⦿	●	⦿	-	-
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	⦿	●	●	⦿	-	-	-
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200	⦿	●	●	⦿	-	-	-
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300	⦿	●	●	⦿	-	-	-
K	Серый чугун	700	220	-	-	-	-	●	●	-
	Чугун с шаровидным графитом	880	260	-	-	-	-	●	●	-
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250	-	-	-	-	●	●	-
S	Сплавы на основе железа	943	280	-	⦿	●	-	-	-	⦿
	Кобальтовые сплавы	1076	320	-	⦿	●	-	-	-	⦿
	Никелевые сплавы	1177	350	-	⦿	●	-	-	-	⦿
	Титановые сплавы	1262	370	-	⦿	●	-	-	-	⦿
N	Алюминий	260	75	-	-	-	-	-	-	●
	Алюминиевый сплав	447	130	-	-	-	-	-	-	●
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-	-	-	-	-
	Закаленный чугун	-	55HRC	-	-	-	-	-	-	-

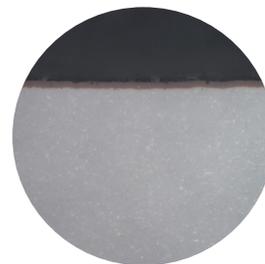
- Наилучшее решение
- ⦿ Допустимое решение
- Неприменимо

Обозначение фрезерных сплавов

AP301U

Покрытие: PVD покрытие

Применим для стали, нержавеющей стали и жаропрочных сплавов. Высокая твердость и мелкозернистая карбидная основа с многослойным нано-PVD покрытием контролируемой толщины слоя. Высокая износостойкость, адгезия слоев покрытия и прочность.



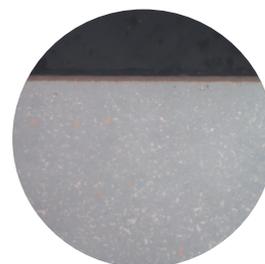
Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P				AP301U							
M				AP301U							
K											
S											
N											
H											

Примечание:  Лучший выбор
 Второй выбор

AP351U

Покрытие: PVD покрытие

Применим для стали, нержавеющей стали и жаропрочных сплавов при получистовой и черновой обработке. Высокая твердость и мелкозернистая карбидная основа с многослойным нано-PVD покрытием контролируемой толщины слоя. Высокая износостойкость, адгезия слоев покрытия и прочность.



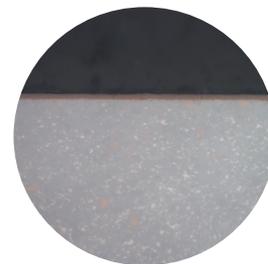
Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P							AP351U				
M							AP351U				
K											
S							AP351U				
N											
H											

Примечание:  Лучший выбор
 Второй выбор

AP401U

Покрытие: PVD покрытие

Применим для стали, нержавеющей стали и жаропрочных сплавов при черновой обработке. Очень высокая твердость и мелкозернистая карбидная основа с многослойным нано-PVD покрытием контролируемой толщины слоя. Высокая износостойкость, адгезия слоев покрытия и прочность.



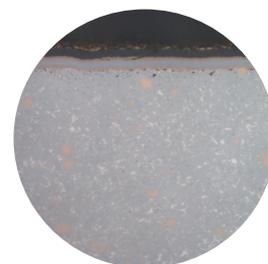
Область применения												
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
P					AP401U							
M					AP401U							
K												
S					AP401U							
N												
H												

Примечание: Лучший выбор
 Второй выбор

AP301P

Покрытие: CVD покрытие

Применим для стали и нержавеющей стали при получистовой обработке. Очень высокая твердость основы с многослойным CVD покрытием. Высокая износостойкость, адгезия слоев покрытия и качество обработанной поверхности.



Область применения												
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
P						AC301P						
M						AC301P						
K												
S												
N												
H												

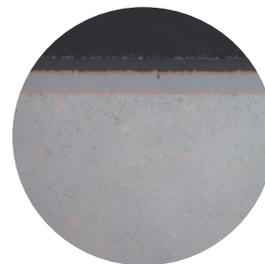
Примечание: Лучший выбор
 Второй выбор

фрезерные пластины

AP301K

Покрытие: CVD покрытие

Применим для серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом. Чистовая, получистовая и черновая обработка. Высокая прочность основы с многослойным CVD покрытием контролируемой толщины и высокой адгезионной прочностью.



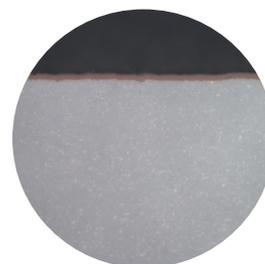
Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P											
M											
K			AC301K								
S											
N											
H											

Примечание: Лучший выбор

AP351K

Покрытие: PVD покрытие

Применим для чугуна с шаровидным графитом. Чистовая, получистовая и черновая обработка. Высокая прочность и износостойкость основы с наноструктурированным PVD покрытием контролируемой толщины и высокой адгезионной прочностью. Высокая стойкость и устойчивость к окислению.



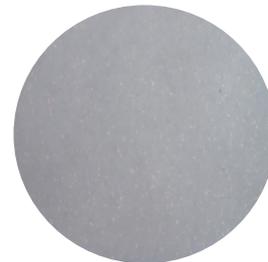
Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P											
M											
K			AP351K								
S											
N											
H											

Примечание: Лучший выбор

AW100K

Покрытие: Непокрытый

Непокрытый мелкозернистый твердый сплав со специально разработанной режущей кромкой. Применяется для обработки цветных металлов при различных условиях обработки



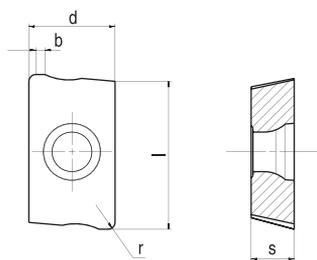
Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P											
M											
K											
S											
N		AW100K									
H											

Примечание: Лучший выбор

фрезерные пластины

AP..

Позитивные фрезерные пластины

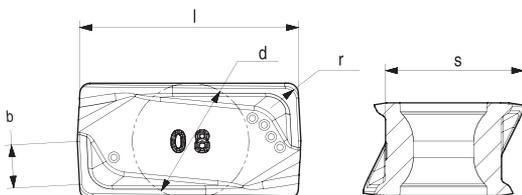


Пластины	Обозначение	Размеры (мм)					Сплавы						
		l	d	s	r	b	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
							AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
	APMT 1135PDER	11.31	-	3.5	0.8	1.25			●	●			
	APMT 1604PDER	17.32	-	5.17	0.8	1.54			●	●			

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

LN..13

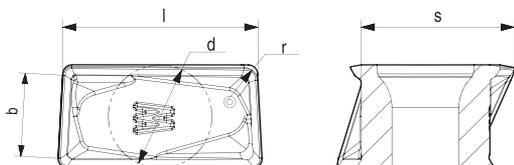
Тангенциальные фрезерные пластины



Пластины	Обозначение	Размеры (мм)					Сплавы						
		l	d	s	r	b	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
							AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
	LNHU 130608ER-MR2	13.2	6.8	10.15	0.8	2.7		●	●	●	●	●	
	LNHU 130612ER-MR2	13.2	6.8	10.90	1.2	2.3				●	●		
	LNHU 130616ER-MR2	13.2	6.8	10.05	1.6	1.9		○		○	○		
	LNHU 130620ER-MR2	13.2	6.8	9.99	2.0	1.5				○	○		
	LNHU 130624ER-MR2	13.2	6.8	9.92	2.4	1.0				○	○		
	LNHU 130631ER-MR2	13.2	6.8	9.86	3.1	0.4				○	○		
	LNHU 130608ER-MM3	13.2	6.8	10.12	0.8	2.7					●		

фрезерные пластины

Тангенциальные фрезерные пластины Wiper



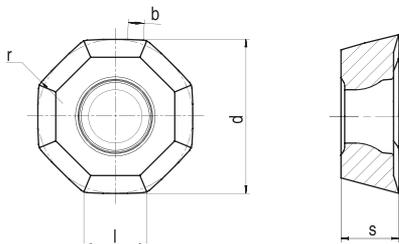
Пластины	Обозначение	Размеры					Сплавы						
		l	d	s	r	b	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
							AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
	LNHU 1306PDER-W	13.39	6.8	10.02	0.8	5.6		●	●				

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



OD..04/06

Позитивные октогональные фрезерные пластины

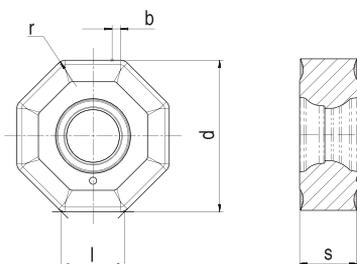


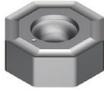
Пластины	Обозначение	Размеры (мм)					Сплавы						
		l	d	s	r	b	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
							AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
	ODET 0404APFN-FM2	4	12.7	4.76	-	1.2							●
	ODET 0605APFN-FM2	6	16	5.56	-	1.6							●
	ODHT 0404APEN-MM3	4	12.7	4.76	-	1.2		●	●	●	●		
	ODMT 040408EN-MM3	4	12.7	4.76	0.8	-		●		●	●		
	ODMT 060508EN-MM3	6	16	5.56	0.8	-	●	●	●	●	●		
	ODMT 060512EN-MM3	6	16	5.56	1.2	-			●				
	ODHT 0605APEN-MM3	6	16	5.56	-	1.6		●	●	●	●		
	ODEW 0404APSR-HR2	4	12.7	4.76	-	1.2		●	●			●	
	ODEW 0605APSR-HR2	6	16	5.56	-	1.6		●				●	
	ODEW 0605APSRN-HR2	6	16	5.56	-	1.6		●				●	
	ODMW 040408EN-HR2	4	12.7	4.76	0.8	-		●				●	
	ODMW 060512EN-HR2	6	16	5.56	1.2	-		●				●	

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

ON..05

Негативные октогональные фрезерные пластины

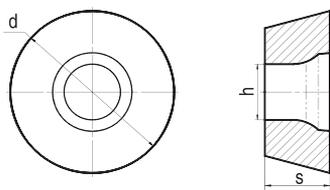


Пластины	Обозначение	Размеры (мм)					Сплавы						
		l	d	s	r	b	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
							AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
	ONHU 050408-MM3	4.00	12.70	4.76	0.8	-			●				
	ONMU 050408-MM4	4.00	12.70	4.76	0.8	-			●	●		●	
	ONHU 050408AEN-MM3	4.00	12.70	4.76	0.8	0.7			●	●		●	
	ONHU 050408AEN-MM4	4.00	12.70	4.76	0.8	0.7				●		●	
	ONHU 0504ZNR-MM3	4.00	12.70	4.76	0.8	1.4			●				

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

RD/RP

Круглые пластины форма типа E



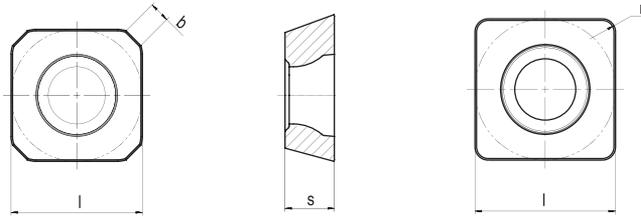
Пластины	Обозначение	Размеры (мм)		Сплавы						
		l	s	CVD покрытие		PVD покрытие				непокрытые
				AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K	
	RDHT 0702MOE-MM3	7	2.38			●				
	1003MOE-MM3	10	3.18			●				
	12T3MOE-MM3	12	3.97	●	●	●	●		●	
	1606MOE-MM3	16	6.35	●	●	●	●		●	
	1604MOE-MM3	16	4.76			●	●		●	
	RDHW 0702MOS-HR2	7	2.38	●	●	●	●		●	
	1003MOS-HR2	10	3.18	●	●	●	●		●	
	12T3MOS-HR2	12	3.97	●	●	●	●		●	
	1606MOS-HR2	16	6.35			●			●	
	RDMT 0702MOE-MM3	7	2.38	●	●	●				
	1003MOE-MM3	10	3.18	●	●	●	●			
	12T3MOE-MM3	12	3.97	●	●	●				
	1606MOE-MM3	16	6.35	●	●	●				
	1604MOE-MM3	16	4.76	●	●					
	RDMW 12T3MOS-HR2	12	3.97		●					
	1204MOE-HR2	12	4.76		●		●			
	1606MOE-HR2	16	6.35		●					
	1604MOS-HR2	16	4.76		●	●				
	RPMW 1003MOE-HR2	10	3.18			●	●			
	10T3MOE-HR2	10	3.97			●	●			
	RPMT 1204MOE	12	4.76			●	●			

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



SC..09/12

Позитивные квадратные фрезерные пластины

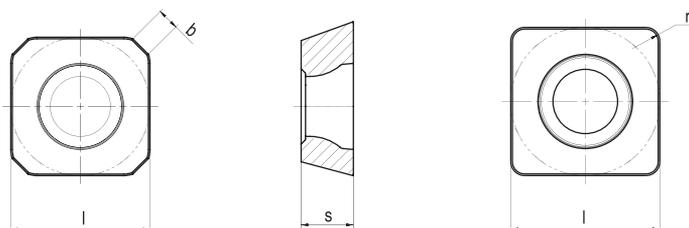


Пластины	Обозначение	Размеры (мм)				Сплавы						
		l	s	r	b	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
						AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
	SCMT 09T304EN-MM3	9.525	3.97	0.4	-	●	●	●				
	SCMT 120412EN-MM3	12.7	4.76	1.2	-		●	●				
	SCMT 12M512EN-MM3	12.7	5	1.2	-		●	●				
	SCHT 1204ACEN-MR6	12.7	4.76	-	1.5			●	●			
	SCHT 12M5ACEN-MR6	12.7	5	-	1.5			●	●			
	SCMW 12M512EN-HR2	12.7	5	1.2	-		●					

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

SD..09/12

Позитивные квадратные фрезерные пластины

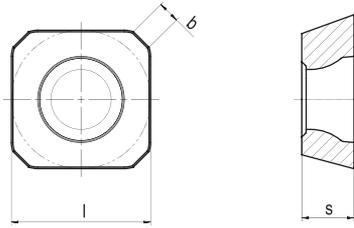


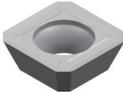
Пластины	Обозначение	Размеры (мм)				Сплавы						
		l	s	r	b	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
						AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
	SDMT 09T304EN-MM3	9.525	3.97	0.4	-	●	●	●	●			
	SDMT 09T308EN-MM3	9.525	3.97	0.8	-	●	●	●	●			
	SDMT 09T320-MM4	9.525	3.97	2.0	-					●		
	SDMT 120408EN-MM4	12.7	4.76	0.8	-		●	●	●		●	
	SDMT 120412EN-MM3	12.7	4.76	1.2	-	●	●	●	●			
	SDGT 09T3AEEN-MM4	9.525	3.97	-	1.5		●	●	●		●	
	SDKT 1204AEEN-MR2	12.7	4.76	-	2.0	●	●	●	●		●	
	SDGT 09T3PDER-MR6	9.525	3.97	0.8	1.2		●	●	●		●	
	SDGT 1204PDER-MR6	12.7	4.76	0.8	1.6		●	●	●		●	
	SDHT 1204AEEN-MR6	12.7	4.76	0.8	2.0		●	●	●		●	
	SDMW 09T308EN-HR2	9.525	3.97	0.8	-		●	●				
	SDHW 09T3AESN-HR2	9.525	3.97	-	1.5		●	●			●	
	SDMW 120412EN-HR2	12.7	4.76	1.2	-		●	●			●	
	SDHW 1204AESN-HR2	12.7	4.76	-	2.0		●	●			●	

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

SE..12

Позитивные квадратные фрезерные пластины



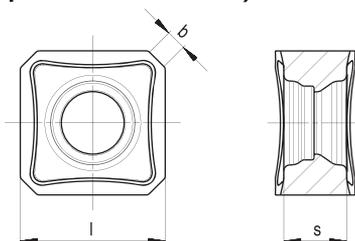
Пластины	Обозначение	Размеры (мм)				Сплавы						
		l	s	r	b	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
						AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
	SEKT 1204AFER-MR2	12.7	4.91	1.2	1.8	●	●	●	●		●	

фрезерные пластины

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

SNGX12/19

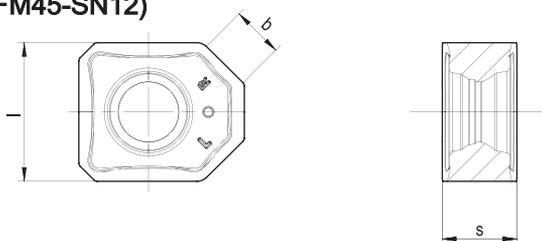
Негативные фрезерные пластины с короткой кромкой Wiper (применяется для установки на корпус фрезы AFM45-SN12)



Пластины	Обозначение	Размеры (мм)			Сплавы							
		l	s	b	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые		
					AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K	AW100K
	SNHX 1206ANN-FM2	12.7	6.98	1.8								●
	SNGX 1206ANN-MM3	12.7	6.98	1.8	●	●	●	●			●	
	SNGX 1206ANN-MM4	12.7	6.98	1.8	●	●	●	●			●	
	SNGX 1206ANN-MR6	12.7	6.98	1.8	●	●	●	●			●	
	SNGX 1206ANN-RR2	12.7	6.98	1.8	●	●	●	●			●	
	SNGX 1909ANN-MM3	19.05	9.52	2.9			●	●				
	SNGX 1909ANN-MR6	19.05	9.52	2.9				●				

SNHX12

Негативные фрезерные пластины с длинной кромкой Wiper (применяется для установки на корпус фрезы AFM45-SN12)



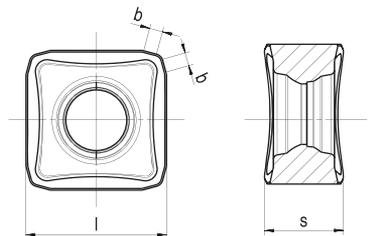
Пластины	Обозначение	Размеры (мм)			Сплавы							
		l	s	b	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые		
					AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K	AW100K
	SNHX 1206ANN-W	12.7	6.98	6.7		●	●					



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

SNGX12

Негативные фрезерные пластины с короткой кромкой Wiper (применяется для установки на корпус фрезы AFM75-SN12)



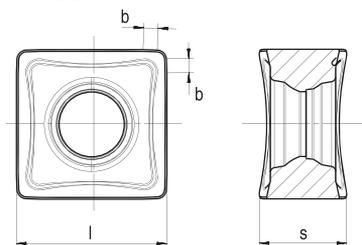
Пластины	Обозначение	Размеры (мм)			Сплавы							
		l	s	b	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые		
					AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K	AW100K
	SNGX 1206ENN-MM3	12.7	6.98	1.2	●	●	●	●		●		
	SNGX 1206ENN-MM4	12.7	6.98	1.2	●	●	●	●		●		
	SNGX 1206ENN-MR6	12.7	6.98	1.2	●	●	●	●		●		

фрезерные пластины

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

SNGX12

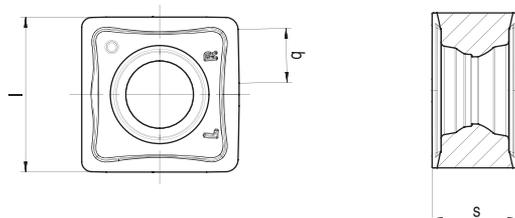
Негативные фрезерные пластины с короткой кромкой Wiper (применяется для установки на корпус фрезы AFM88-SN12)



Пластины	Обозначение	Размеры (мм)			Сплавы						
		l	s	b	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
					AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
	SNHX 1206ZNN-FM2	12.7	7.63	0.8							●
	SNGX 1206ZNN-MM4	12.7	6.98	1.2	●	●	●	●		●	
	SNGX 1206ZNN-MR6	12.7	6.98	1.2	●	●	●	●		●	
	SNGX 1206ZNN-MM3	12.7	6.98	1.2	●	●	●	●		●	

SNHX12

Негативные фрезерные пластины с длинной кромкой Wiper (применяется для установки на корпус фрезы AFM88-SN12)



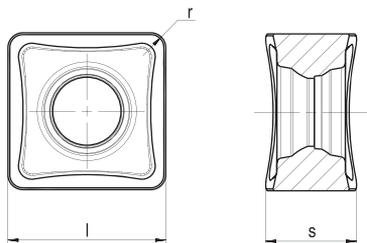
Пластины	Обозначение	Размеры (мм)			Сплавы						
		l	s	b	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
					AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
	SNHX 1206ZNN-W	12.7	6.98	4.4		●	●				



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

SN □ X12

Негативные квадратные фрезерные пластины с радиусом при вершине



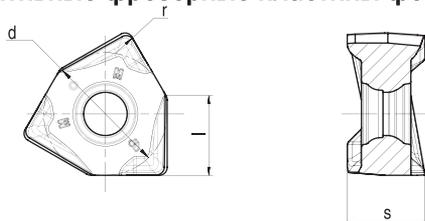
Пластины	Обозначение	Размеры (мм)			Сплавы						
		l	s	r	CVD покрытие		PVD покрытие				непокрытые
					AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K	
	SNGX 120608-MM4	12.7	6.98	0.8	●	●	●	●		●	
	SNGX 120612-MM4	12.7	6.98	1.2			●				
	SNMX 120612-MM3	12.7	6.98	1.2	●	●	●	●		●	
	SNMX 120612-MM4	12.7	6.98	1.2	●	●	●	●		●	
	SNMX 120612-MR6	12.7	6.98	1.2	●	●	●	●		●	
	SNMX 120612-RR2	12.7	6.98	1.2	●	●	●	●		●	
	SNMX 120620-MM4	12.7	6.98	2.0	●	●	●	●		●	
	SNMX 120620-RR2	12.7	6.98	2.0	●	●	●	●		●	

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

фрезерные пластины

WN..08

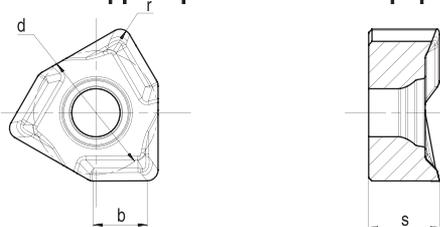
Негативные фрезерные пластины формы "ломаный треугольник"



Пластины	Обозначение	Размеры (мм)				Сплавы						
		l	d	s	r	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
						AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP351K		AW100K
	WNHU 080608R-FM2	8	12.5	7.88	0.8							●
	WNGU 080604R-MM3	8	12.5	7.88	0.4	●	●		●			
	WNGU 080608R-MM3	8	12.5	7.88	0.8				●			
	WNGU 080604R-MM4	8	12.5	7.88	0.4	●			●	●		
	WNGU 080608R-MM4	8	12.5	7.88	0.8	●	●		●			
	WNGU 080612R-MM4	8	12.5	7.88	1.2		●		●			
	WNGU 080616R-MM4	8	12.5	7.88	1.6		●		●			
	WNGU 080608R-MR2	8	12.5	7.88	0.8	●	●	●	●	●		
	WNGU 080612R-MR2	8	12.5	7.88	1.2		●		●			
	WNGU 080616R-MR2	8	12.5	7.88	1.6		●		●			

WNGU 08

Негативные фрезерные пластины формы "ломаный треугольник" с кромкой Wiper



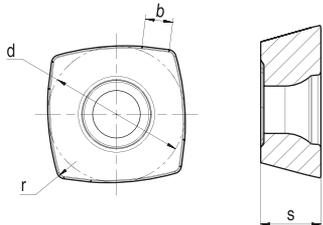
Пластины	Обозначение	Размеры (мм)				Сплавы						
		d	b	s	r	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
						AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP351K		AW100K
	WNHX 0806ZZR-W	11.3	4.8	6.47	1.0		●	●				



Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

XD..09/12

Высокоподачные фрезерные пластины



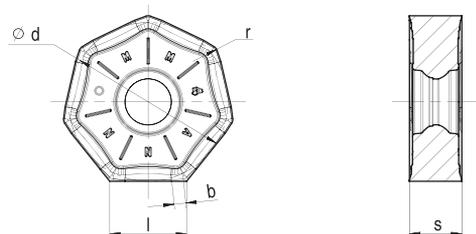
Пластины	Обозначение	Размеры (мм)				Сплавы						
		d	s	r	b	CVD покрытие		PVD покрытие				непокрытые
						AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K	
	XDLT 090408ER-MM3	9.525	4.76	0.8	1.3			●				
	120508ER-MM3	12.7	5.56	0.8	2.2	●	●	●	●		●	
	120512ER-MM3	12.7	5.56	1.2	2.2	●	●	●	●		●	
	XDMW 090408ER-HR2	9.525	4.76	0.8	1.3		●					
	120508ER-HR2	12.7	5.56	0.8	2.2		●	●				

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

фрезерные пластины

XN □ U07/09ANN

Негативные семигранные фрезерные пластины с короткой кромкой Wiper

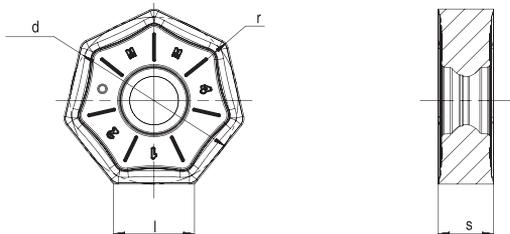


Пластины	Обозначение	Размеры (мм)					Сплавы					
		l	d	s	r	b	CVD покрытие		PVD покрытие			
							AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K
	XNGU 0705ANN-MM3	7.0	14.5	5.4	0.8	1.1		●	●	●		
	XNGU 0705ANN-MM4	7.0	14.5	5.4	0.8	1.1		●	●			
	XNMU 0705ANN-MM4	7.0	14.5	5.4	0.8	1.1	●	●	●	●		●
	XNMU 0705ANN-MR6	7.0	14.5	5.4	0.8	1.1		●	●	●		●
	XNGU 0906ANN-MM3	9.2	19.0	6.25	0.8	1.4	●	●	●	●		
	XNGU 0906ANN-MM4	9.2	19.0	6.25	0.8	1.4	●	●	●	●		
	XNMU 0906ANN-MR6	9.2	19.0	6.25	0.8	1.4		●	●			●

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

XN □ U 07/09

Негативные семигранные фрезерные пластины с радиусом при вершине

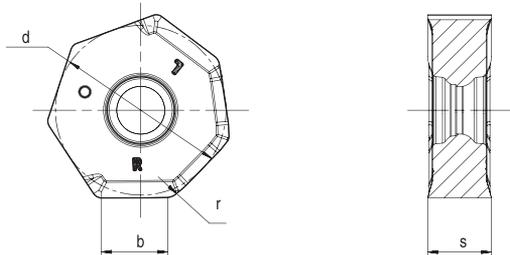


Пластины	Обозначение	Размеры (мм)					Сплавы					
		l	d	s	r	b	CVD покрытие		PVD покрытие			
							AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K
	XN MU 070508-MM4	7.0	14.5	5.40	0.8	-		●		●	●	●
	XN MU 090612-MM4	9.2	19.0	6.25	1.2	-		●	●	●	●	●

фрезерные пластины

XNGX 0705ANN-W

Негативные фрезерные пластины с радиусом при вершине



Пластины	Обозначение	Размеры (мм)					Сплавы					
		l	d	s	r	b	CVD покрытие		PVD покрытие			
							AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K
	XNGX 0705ANN-W	-	15	5.4	1.0	6		●	●			

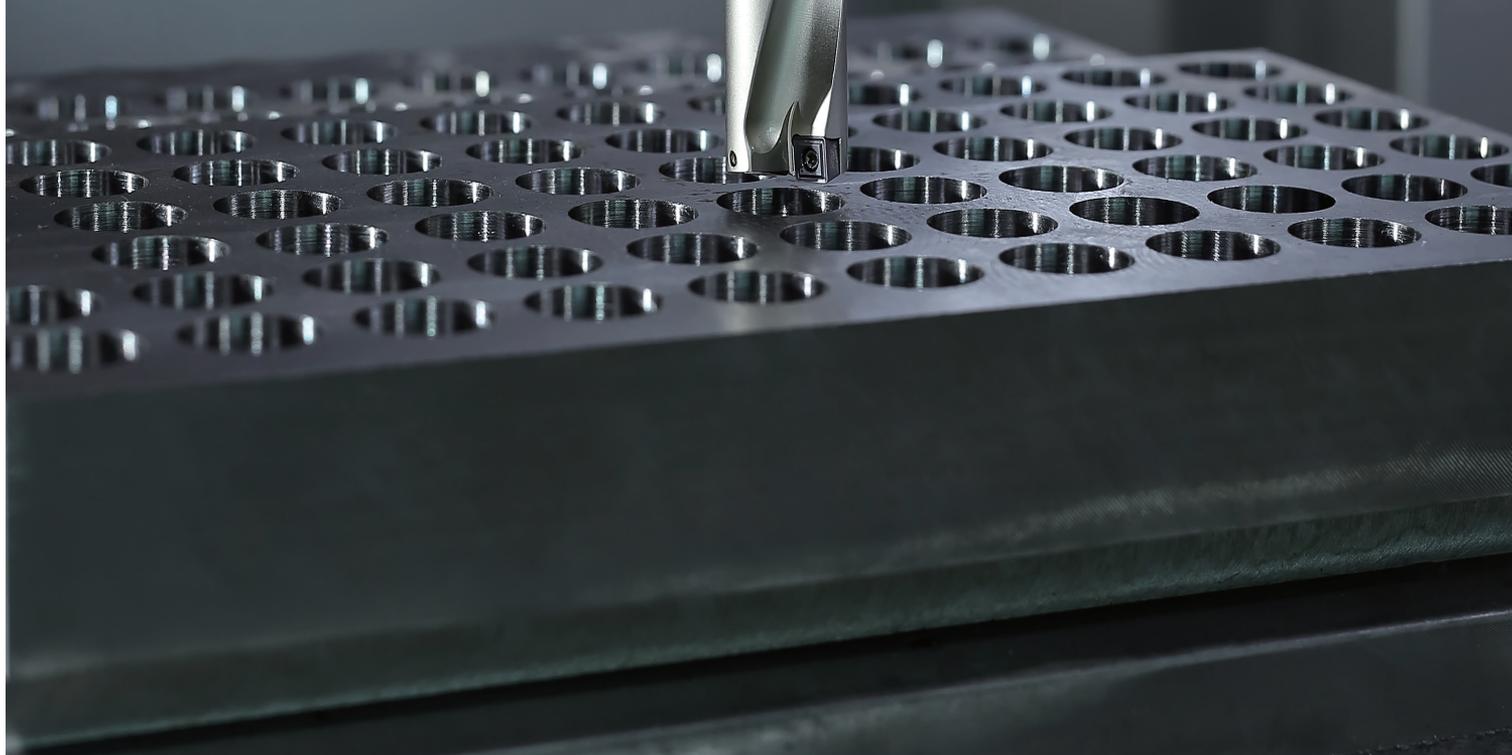
Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ



ACHTECK

www.achtecktool.com

ACHTECK
HP-3D220-S32-S07



КАТАЛОГ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Корпуса сверел	280
Система обозначения корпусов сверел	283
Корпуса сверел	284
Пластины для сверел	296
Система обозначения пластин для сверления	296
Справочник применяемости геометрий	298
Справочник применяемости сплавов	299
Система обозначения сплавов для сверления	301
Пластины для сверления	303
Таблица рекомендуемых режимов резания	306

ACHTTECK

www.achtecktool.com



Корпуса сверел

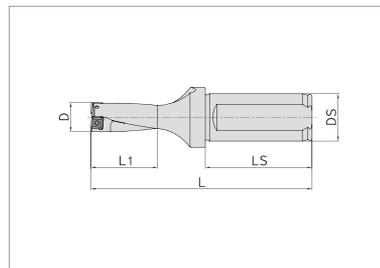
Система обозначения корпусов сверел



1	HP	Метод обработки	Представлено для высокой эффективности обработки			
2	2D	Соотношение длины к диаметру	2D, 3D, 4D,			
3	255	Диаметр инструмента	255-25.5mm, 500-50mm			
4	S32	Диаметр хвостовика	S20=20mm	S25=25mm	S32=32mm	S40=40mm
5	S07	Форма и размер пластины	Пластина типа "S", размер стороны пластины 7 мм, для пластины формы "W", обозначение "W07"			

DP Серия корпусов сверел

Соотношение длины инструмента к диаметру: 2D

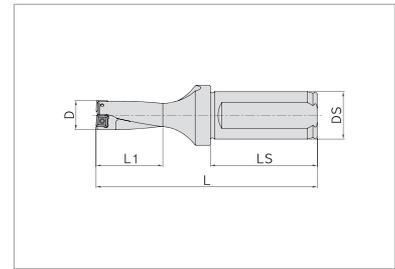


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	D	L ₁	L	D _s	L _s	
HP-2D130-S20-S05	13.0	29	99	20	50	SPMT 050204E-DP
HP-2D135-S20-S05	13.5	30	100	20	50	
HP-2D140-S20-S05	14.0	31	101	20	50	
HP-2D145-S20-S05	14.5	32	102	20	50	
HP-2D150-S20-S05	15.0	33	103	20	50	
HP-2D155-S25-S06	15.5	34	115	25	56	SPMT 060204E-DP
HP-2D160-S25-S06	16.0	35	116	25	56	
HP-2D165-S25-S06	16.5	36	117	25	56	
HP-2D170-S25-S06	17.0	37	118	25	56	
HP-2D175-S25-S06	17.5	38	119	25	56	
HP-2D180-S25-S06	18.0	39	120	25	56	
HP-2D185-S25-S06	18.5	40	121	25	56	
HP-2D190-S25-S06	19.0	41	122	25	56	
HP-2D195-S25-S06	19.5	42	123	25	56	
HP-2D200-S25-S06	20.0	43	124	25	56	
HP-2D205-S25-S06	20.5	44	125	25	56	
HP-2D210-S25-S06	21.0	45	126	25	56	
HP-2D215-S25-S06	21.5	46	127	25	56	
HP-2D220-S32-S07	22.0	47	137	32	60	SPMT 07T308E-DP
HP-2D225-S32-S07	22.5	48	138	32	60	
HP-2D230-S32-S07	23.0	49	139	32	60	
HP-2D235-S32-S07	23.5	50	140	32	60	
HP-2D240-S32-S07	24.0	51	141	32	60	
HP-2D245-S32-S07	24.5	52	142	32	60	
HP-2D250-S32-S07	25.0	53	143	32	60	
HP-2D255-S32-S07	25.5	54	144	32	60	
HP-2D260-S32-S07	26.0	55	145	32	60	
HP-2D265-S32-S07	26.5	56	146	32	60	
HP-2D270-S32-S07	27.0	57	147	32	60	
HP-2D275-S32-S07	27.5	58	148	32	60	

Размеры (мм)	Запасные части	
	Винт	Ключ
Диаметр корпуса		
13-15	AST2043-60	AWF-T06
15.5-21.5	AST2255-60	AWF-T06
22-27.5	AST25065-60S	AWF-T08

DP Серия корпусов сверел

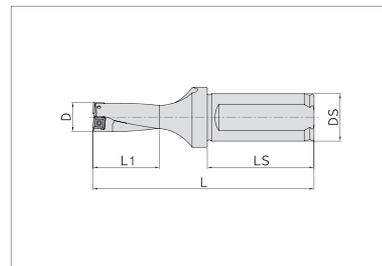
Соотношение длины инструмента к диаметру: 2D



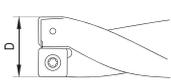
Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	D	L ₁	L	D _S	L _S	
HP-2D280-S32-S09	28.0	59	149	32	60	SPMT 090408E-DP
HP-2D285-S32-S09	28.5	60	150	32	60	
HP-2D290-S32-S09	29.0	61	151	32	60	
HP-2D295-S32-S09	29.5	63	153	32	60	
HP-2D300-S32-S09	30.0	65	155	32	60	
HP-2D310-S32-S09	31.0	67	157	32	60	
HP-2D320-S32-S09	32.0	69	159	32	60	
HP-2D330-S32-S09	33.0	71	161	32	60	
HP-2D340-S40-S11	34.0	73	178	40	70	SPMT 110408E-DP
HP-2D350-S40-S11	35.0	75	180	40	70	
HP-2D360-S40-S11	36.0	77	182	40	70	
HP-2D370-S40-S11	37.0	79	184	40	70	
HP-2D380-S40-S11	38.0	81	186	40	70	
HP-2D390-S40-S11	39.0	83	188	40	70	
HP-2D400-S40-S11	40.0	85	190	40	70	
HP-2D410-S40-S11	41.0	87	192	40	70	
HP-2D420-S40-S14	42.0	89	194	40	70	SPMT 140512E-DP
HP-2D430-S40-S14	43.0	91	196	40	70	
HP-2D440-S40-S14	44.0	93	198	40	70	
HP-2D450-S40-S14	45.0	95	200	40	70	
HP-2D460-S40-S14	46.0	97	202	40	70	
HP-2D470-S40-S14	47.0	99	204	40	70	
HP-2D480-S40-S14	48.0	101	206	40	70	
HP-2D490-S40-S14	49.0	103	208	40	70	
HP-2D500-S40-S14	50.0	105	210	40	70	

корпуса
сверел

Размеры (мм)	Запасные части	
	Винт	Ключ
Диаметр корпуса		
		
28-33	AST35084-60H	AWF-T15
34-41	AST410-60H	AWF-T15
42-50	AST5126-60	AWF-T20

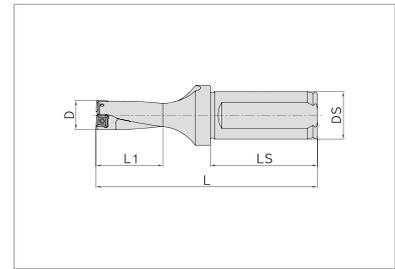
DP Серия корпусов сверел
Соотношение длины инструмента к диаметру: 3D


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	D	L ₁	L	D _s	L _s	
HP-3D130-S20-S05	13.0	42	112	20	50	SPMT 050204E-DP
HP-3D135-S20-S05	13.5	44	114	20	50	
HP-3D140-S20-S05	14.0	45	115	20	50	
HP-3D145-S20-S05	14.5	47	117	20	50	
HP-3D150-S20-S05	15.0	48	118	20	50	
HP-3D155-S25-S06	15.5	50	131	25	56	SPMT 060204E-DP
HP-3D160-S25-S06	16.0	51	132	25	56	
HP-3D165-S25-S06	16.5	53	134	25	56	
HP-3D170-S25-S06	17.0	54	135	25	56	
HP-3D175-S25-S06	17.5	56	137	25	56	
HP-3D180-S25-S06	18.0	57	138	25	56	
HP-3D185-S25-S06	18.5	59	140	25	56	
HP-3D190-S25-S06	19.0	60	141	25	56	
HP-3D195-S25-S06	19.5	62	143	25	56	
HP-3D200-S25-S06	20.0	63	144	25	56	
HP-3D205-S25-S06	20.5	65	146	25	56	
HP-3D210-S25-S06	21.0	66	147	25	56	
HP-3D215-S25-S06	21.5	68	149	25	56	
HP-3D220-S32-S07	22.0	69	159	32	60	SPMT 07T308E-DP
HP-3D225-S32-S07	22.5	71	161	32	60	
HP-3D230-S32-S07	23.0	72	162	32	60	
HP-3D235-S32-S07	23.5	74	164	32	60	
HP-3D240-S32-S07	24.0	75	165	32	60	
HP-3D245-S32-S07	24.5	77	167	32	60	
HP-3D250-S32-S07	25.0	78	168	32	60	
HP-3D255-S32-S07	25.5	80	170	32	60	
HP-3D260-S32-S07	26.0	81	171	32	60	
HP-3D265-S32-S07	26.5	83	173	32	60	
HP-3D270-S32-S07	27.0	84	174	32	60	
HP-3D275-S32-S07	27.5	86	176	32	60	

Размеры (мм)	Запасные части	
	Винт	Ключ
Диаметр корпуса		
		
13-15	AST2043-60	AWF-T06
15.5-21.5	AST2255-60	AWF-T06
22-27.5	AST25065-60S	AWF-T08

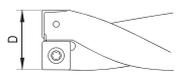
DP Серия корпусов сверел

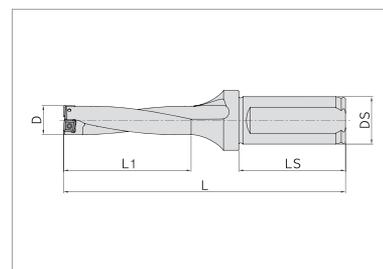
Соотношение длины инструмента к диаметру: 3D



Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	D	L ₁	L	D _s	L _s	
HP-3D280-S32-S09	28.0	87	177	32	60	SPMT 090408E-DP
HP-3D285-S32-S09	28.5	89	179	32	60	
HP-3D290-S32-S09	29.0	90	180	32	60	
HP-3D295-S32-S09	29.5	93	183	32	60	
HP-3D300-S32-S09	30.0	95	185	32	60	
HP-3D310-S32-S09	31.0	98	188	32	60	
HP-3D320-S32-S09	32.0	101	191	32	60	
HP-3D330-S32-S09	33.0	104	194	32	60	
HP-3D340-S40-S11	34.0	107	212	40	70	SPMT 110408E-DP
HP-3D350-S40-S11	35.0	110	215	40	70	
HP-3D360-S40-S11	36.0	113	218	40	70	
HP-3D370-S40-S11	37.0	116	221	40	70	
HP-3D380-S40-S11	38.0	119	224	40	70	
HP-3D390-S40-S11	39.0	122	227	40	70	
HP-3D400-S40-S11	40.0	125	230	40	70	
HP-3D410-S40-S11	41.0	128	233	40	70	
HP-3D420-S40-S14	42.0	131	236	40	70	SPMT 140512E-DP
HP-3D430-S40-S14	43.0	134	239	40	70	
HP-3D440-S40-S14	44.0	137	242	40	70	
HP-3D450-S40-S14	45.0	140	245	40	70	
HP-3D460-S40-S14	46.0	143	248	40	70	
HP-3D470-S40-S14	47.0	146	251	40	70	
HP-3D480-S40-S14	48.0	149	254	40	70	
HP-3D490-S40-S14	49.0	152	257	40	70	
HP-3D500-S40-S14	50.0	155	260	40	70	

корпуса сверел

Размеры (мм)	Запасные части	
	Винт	Ключ
Диаметр корпуса		
		
28-33	AST35084-60H	AWF-T15
34-41	AST410-60H	AWF-T15
42-50	AST5126-60	AWF-T20

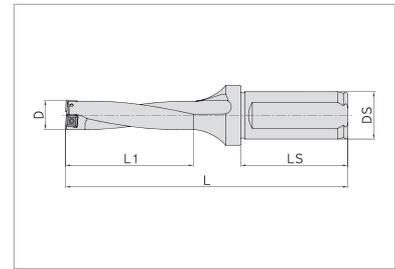
DP Серия корпусов сверел
Соотношение длины инструмента к диаметру: 4D


Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	D	L ₁	L	D _s	L _s	
HP-4D130-S20-S05	13.0	55	125	20	50	SPMT 050204E-DP
HP-4D135-S20-S05	13.5	57	127	20	50	
HP-4D140-S20-S05	14.0	59	129	20	50	
HP-4D145-S20-S05	14.5	61	131	20	50	
HP-4D150-S20-S05	15.0	63	133	20	50	
HP-4D155-S25-S06	15.5	65	146	25	56	SPMT 060204E-DP
HP-4D160-S25-S06	16.0	67	148	25	56	
HP-4D165-S25-S06	16.5	69	150	25	56	
HP-4D170-S25-S06	17.0	71	152	25	56	
HP-4D175-S25-S06	17.5	73	154	25	56	
HP-4D180-S25-S06	18.0	75	156	25	56	
HP-4D185-S25-S06	18.5	77	158	25	56	
HP-4D190-S25-S06	19.0	79	160	25	56	
HP-4D195-S25-S06	19.5	81	162	25	56	
HP-4D200-S25-S06	20.0	83	164	25	56	
HP-4D205-S25-S06	20.5	85	166	25	56	
HP-4D210-S25-S06	21.0	87	168	25	56	
HP-4D215-S25-S06	21.5	89	170	25	56	
HP-4D220-S32-S07	22.0	91	181	32	60	SPMT 07T308E-DP
HP-4D225-S32-S07	22.5	93	183	32	60	
HP-4D230-S32-S07	23.0	95	185	32	60	
HP-4D235-S32-S07	23.5	97	187	32	60	
HP-4D240-S32-S07	24.0	99	189	32	60	
HP-4D245-S32-S07	24.5	101	191	32	60	
HP-4D250-S32-S07	25.0	103	193	32	60	
HP-4D255-S32-S07	25.5	105	195	32	60	
HP-4D260-S32-S07	26.0	107	197	32	60	
HP-4D265-S32-S07	26.5	109	199	32	60	
HP-4D270-S32-S07	27.0	111	201	32	60	
HP-4D275-S32-S07	27.5	113	203	32	60	

Размеры (мм)	Запасные части	
	Винт	Ключ
Диаметр корпуса		
		
13-15	AST2043-60	AWF-T06
15.5-21.5	AST2255-60	AWF-T06
22-27.5	AST25065-60S	AWF-T08

DP Серия корпусов сверел

Соотношение длины инструмента к диаметру: 4D



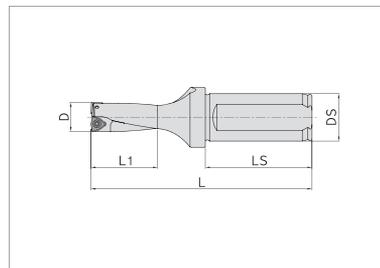
Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	D	L ₁	L	D _s	L _s	
HP-4D280-S32-S09	28.0	115	205	32	60	SPMT 090408E-DP
HP-4D285-S32-S09	28.5	117	207	32	60	
HP-4D290-S32-S09	29.0	120	210	32	60	
HP-4D295-S32-S09	29.5	123	213	32	60	
HP-4D300-S32-S09	30.0	125	215	32	60	
HP-4D310-S32-S09	31.0	129	219	32	60	
HP-4D320-S32-S09	32.0	133	223	32	60	
HP-4D330-S32-S09	33.0	137	227	32	60	
HP-4D340-S40-S11	34.0	141	246	40	70	SPMT 110408E-DP
HP-4D350-S40-S11	35.0	145	250	40	70	
HP-4D360-S40-S11	36.0	149	254	40	70	
HP-4D370-S40-S11	37.0	153	258	40	70	
HP-4D380-S40-S11	38.0	157	262	40	70	
HP-4D390-S40-S11	39.0	161	266	40	70	
HP-4D400-S40-S11	40.0	165	270	40	70	
HP-4D410-S40-S11	41.0	169	274	40	70	
HP-4D420-S40-S14	42.0	173	278	40	70	SPMT 140512E-DP
HP-4D430-S40-S14	43.0	177	282	40	70	
HP-4D440-S40-S14	44.0	181	286	40	70	
HP-4D450-S40-S14	45.0	185	290	40	70	
HP-4D460-S40-S14	46.0	189	294	40	70	
HP-4D470-S40-S14	47.0	193	298	40	70	
HP-4D480-S40-S14	48.0	197	302	40	70	
HP-4D490-S40-S14	49.0	201	306	40	70	
HP-4D500-S40-S14	50.0	205	310	40	70	

корпуса
сверел

Размеры (мм)	Запасные части	
	Винт	Ключ
Диаметр корпуса		
		
28-33	AST35084-60H	AWF-T15
34-41	AST410-60H	AWF-T15
42-50	AST5126-60	AWF-T20

DG Серия корпусов сверел

Соотношение длины инструмента к диаметру: 2D



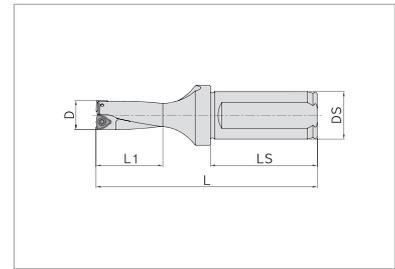
Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	D	L ₁	L	D _s	L _s	
HP-2D160-S25-W03	16.0	35	116	25	56	WCMT 030204E-DG
HP-2D165-S25-W03	16.5	36	117	25	56	
HP-2D170-S25-W03	17.0	37	118	25	56	
HP-2D175-S25-W03	17.5	38	119	25	56	
HP-2D180-S25-W03	18.0	39	120	25	56	
HP-2D185-S25-W03	18.5	40	121	25	56	
HP-2D190-S25-W03	19.0	41	122	25	56	
HP-2D195-S25-W03	19.5	42	123	25	56	
HP-2D200-S25-W03	20.0	43	124	25	56	
HP-2D205-S25-W04	20.5	44	125	25	56	WCMT 040204E-DG
HP-2D210-S25-W04	21.0	45	126	25	56	
HP-2D215-S25-W04	21.5	46	127	25	56	
HP-2D220-S25-W04	22.0	47	128	25	56	
HP-2D225-S25-W04	22.5	48	129	25	56	
HP-2D230-S25-W04	23.0	49	130	25	56	
HP-2D235-S25-W04	23.5	50	131	25	56	
HP-2D240-S25-W04	24.0	51	132	25	56	
HP-2D245-S25-W04	24.5	52	133	25	56	
HP-2D250-S25-W04	25.0	53	134	25	56	
HP-2D255-S32-W05	25.5	54	144	32	60	WCMT 050308E-DG
HP-2D260-S32-W05	26.0	55	145	32	60	
HP-2D265-S32-W05	26.5	56	146	32	60	
HP-2D270-S32-W05	27.0	57	147	32	60	
HP-2D275-S32-W05	27.5	58	148	32	60	
HP-2D280-S32-W05	28.0	59	149	32	60	
HP-2D285-S32-W05	28.5	60	150	32	60	
HP-2D290-S32-W05	29.0	61	151	32	60	
HP-2D295-S32-W05	29.5	62	152	32	60	
HP-2D300-S32-W05	30.0	63	153	32	60	

Размеры (мм)	Запасные части	
	Диаметр корпуса	Винт
16-20	AST22045-55	AWF-T06
20.5-25	AST25055-50	AWF-T08
25.5-30	AST307-55	AWF-T08



DG Серия корпусов сверел

Соотношение длины инструмента к диаметру: 2D



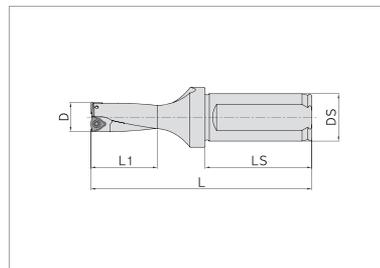
Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	D	L ₁	L	D _s	L _s	
HP-2D310-S32-W06	31.0	65	155	32	60	WCMT 06T308E-DG
HP-2D320-S32-W06	32.0	67	157	32	60	
HP-2D330-S32-W06	33.0	69	159	32	60	
HP-2D340-S32-W06	34.0	71	161	32	60	
HP-2D350-S32-W06	35.0	73	163	32	60	
HP-2D360-S32-W06	36.0	75	165	32	60	
HP-2D370-S32-W06	37.0	77	167	32	60	
HP-2D380-S32-W06	38.0	79	169	32	60	
HP-2D390-S32-W06	39.0	81	171	32	60	
HP-2D400-S32-W06	40.0	83	173	32	60	
HP-2D410-S32-W06	41.0	85	175	32	60	
HP-2D420-S40-W08	42.0	87	192	40	70	WCMT 080408E-DG
HP-2D430-S40-W08	43.0	89	194	40	70	
HP-2D440-S40-W08	44.0	91	196	40	70	
HP-2D450-S40-W08	45.0	93	198	40	70	
HP-2D460-S40-W08	46.0	95	200	40	70	
HP-2D470-S40-W08	47.0	97	202	40	70	
HP-2D480-S40-W08	48.0	99	204	40	70	
HP-2D490-S40-W08	49.0	101	206	40	70	
HP-2D500-S40-W08	50.0	103	208	40	70	
HP-2D510-S40-W08	51.0	105	210	40	70	
HP-2D520-S40-W08	52.0	107	212	40	70	
HP-2D530-S40-W08	53.0	109	214	40	70	
HP-2D540-S40-W08	54.0	111	216	40	70	
HP-2D550-S40-W08	55.0	113	218	40	70	
HP-2D560-S40-W08	56.0	115	220	40	70	
HP-2D470-S40-W08	57.0	117	222	40	70	
HP-2D580-S40-W08	58.0	119	224	40	70	

корпуса
сверел

Размеры (мм)	Запасные части	
Диаметр корпуса	Винт	Ключ
31-41	AST3509-55	AWF-T15
42-58	AST4101-60W	AWF-T15

DG Серия корпусов сверел

Соотношение длины инструмента к диаметру: 3D



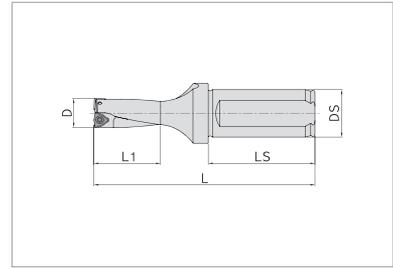
Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	D	L ₁	L	D _s	L _s	
HP-3D160-S25-W03	16.0	51	132	25	56	WCMT 030204E-DG
HP-3D165-S25-W03	16.5	53	134	25	56	
HP-3D170-S25-W03	17.0	54	135	25	56	
HP-3D175-S25-W03	17.5	56	137	25	56	
HP-3D180-S25-W03	18.0	57	138	25	56	
HP-3D185-S25-W03	18.5	59	140	25	56	
HP-3D190-S25-W03	19.0	60	141	25	56	
HP-3D195-S25-W03	19.5	62	143	25	56	
HP-3D200-S25-W03	20.0	63	144	25	56	
HP-3D205-S25-W04	20.5	65	146	25	56	WCMT 040204E-DG
HP-3D210-S25-W04	21.0	66	147	25	56	
HP-3D215-S25-W04	21.5	68	149	25	56	
HP-3D220-S25-W04	22.0	69	150	25	56	
HP-3D225-S25-W04	22.5	71	152	25	56	
HP-3D230-S25-W04	23.0	72	153	25	56	
HP-3D235-S25-W04	23.5	74	155	25	56	
HP-3D240-S25-W04	24.0	75	156	25	56	
HP-3D245-S25-W04	24.5	77	158	25	56	
HP-3D250-S25-W04	25.0	78	159	25	56	
HP-3D255-S32-W05	25.5	80	170	32	60	WCMT 050308E-DG
HP-3D260-S32-W05	26.0	81	171	32	60	
HP-3D265-S32-W05	26.5	83	173	32	60	
HP-3D270-S32-W05	27.0	84	174	32	60	
HP-3D275-S32-W05	27.5	86	176	32	60	
HP-3D280-S32-W05	28.0	87	177	32	60	
HP-3D285-S32-W05	28.5	89	179	32	60	
HP-3D290-S32-W05	29.0	90	180	32	60	
HP-3D295-S32-W05	29.5	92	182	32	60	
HP-3D300-S32-W05	30.0	93	183	32	60	

Размеры (мм)	Запасные части	
Диаметр корпуса	Винт	Ключ
		
16-20	AST22045-55	AWF-T06
20.5-25	AST25055-50	AWF-T08
25.5-30	AST307-55	AWF-T08



DG Серия корпусов сверел

Соотношение длины инструмента к диаметру: 3D



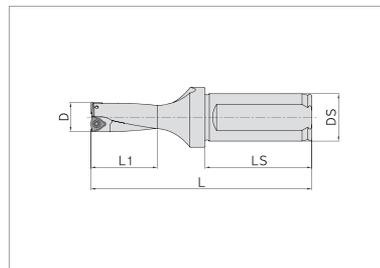
Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	D	L ₁	L	D _s	L _s	
HP-3D310-S32-W06	31.0	96	186	32	60	WCMT 06T308E-DG
HP-3D320-S32-W06	32.0	99	189	32	60	
HP-3D330-S32-W06	33.0	102	192	32	60	
HP-3D340-S32-W06	34.0	105	195	32	60	
HP-3D350-S32-W06	35.0	108	198	32	60	
HP-3D360-S32-W06	36.0	111	201	32	60	
HP-3D370-S32-W06	37.0	114	204	32	60	
HP-3D380-S32-W06	38.0	117	207	32	60	
HP-3D390-S32-W06	39.0	120	210	32	60	
HP-3D400-S32-W06	40.0	123	213	32	60	
HP-3D410-S32-W06	41.0	126	216	32	60	
HP-3D420-S40-W08	42.0	129	234	40	70	WCMT 080408E-DG
HP-3D430-S40-W08	43.0	132	237	40	70	
HP-3D440-S40-W08	44.0	135	240	40	70	
HP-3D450-S40-W08	45.0	138	243	40	70	
HP-3D460-S40-W08	46.0	141	246	40	70	
HP-3D470-S40-W08	47.0	144	249	40	70	
HP-3D480-S40-W08	48.0	147	252	40	70	
HP-3D490-S40-W08	49.0	150	255	40	70	
HP-3D500-S40-W08	50.0	153	258	40	70	
HP-3D510-S40-W08	51.0	156	261	40	70	
HP-3D520-S40-W08	52.0	159	264	40	70	
HP-3D530-S40-W08	53.0	162	267	40	70	
HP-3D540-S40-W08	54.0	165	270	40	70	
HP-3D550-S40-W08	55.0	168	273	40	70	
HP-3D560-S40-W08	56.0	171	276	40	70	
HP-3D470-S40-W08	57.0	174	279	40	70	
HP-3D580-S40-W08	58.0	177	282	40	70	

корпуса
сверел

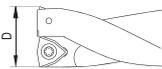
Размеры (мм)	Запасные части	
	Винт	Ключ
Диаметр корпуса		
		
31-41	AST3509-55	AWF-T15
42-58	AST4101-60W	AWF-T15

DG Серия корпусов сверел

Соотношение длины инструмента к диаметру: 4D



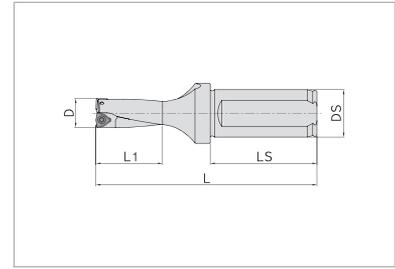
Обозначение	Размеры (мм)					Пластины
	D	L ₁	L	D _s	L _s	
HP-4D160-S25-W03	16.0	67	148	25	56	WCMT 030204E-DG
HP-4D165-S25-W03	16.5	69	150	25	56	
HP-4D170-S25-W03	17.0	71	152	25	56	
HP-4D175-S25-W03	17.5	73	154	25	56	
HP-4D180-S25-W03	18.0	75	156	25	56	
HP-4D185-S25-W03	18.5	77	158	25	56	
HP-4D190-S25-W03	19.0	79	160	25	56	
HP-4D195-S25-W03	19.5	81	162	25	56	
HP-4D200-S25-W03	20.0	83	164	25	56	
HP-4D205-S25-W04	20.5	85	166	25	56	WCMT 040204E-DG
HP-4D210-S25-W04	21.0	87	168	25	56	
HP-4D215-S25-W04	21.5	89	170	25	56	
HP-4D220-S25-W04	22.0	91	172	25	56	
HP-4D225-S25-W04	22.5	93	174	25	56	
HP-4D230-S25-W04	23.0	95	176	25	56	
HP-4D235-S25-W04	23.5	97	178	25	56	
HP-4D240-S25-W04	24.0	99	180	25	56	
HP-4D245-S25-W04	24.5	101	182	25	56	
HP-4D250-S25-W04	25.0	103	184	25	56	
HP-4D255-S32-W05	25.5	105	195	32	60	WCMT 050308E-DG
HP-4D260-S32-W05	26.0	107	197	32	60	
HP-4D265-S32-W05	26.5	109	199	32	60	
HP-4D270-S32-W05	27.0	111	201	32	60	
HP-4D275-S32-W05	27.5	113	203	32	60	
HP-4D280-S32-W05	28.0	115	205	32	60	
HP-4D285-S32-W05	28.5	117	207	32	60	
HP-4D290-S32-W05	29.0	119	209	32	60	
HP-4D295-S32-W05	29.5	121	211	32	60	
HP-4D300-S32-W05	30.0	123	213	32	60	

Размеры (мм)	Запасные части	
	Диаметр корпуса	Винт
		
16-20	AST22045-55	AWF-T06
20.5-25	AST25055-50	AWF-T08
25.5-30	AST307-55	AWF-T08



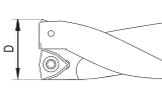
DG Серия корпусов сверел

Соотношение длины инструмента к диаметру: 4D



Designation	Dimension(mm)					Inserts
	D	L ₁	L	D _s	L _s	
HP-4D310-S32-W06	31.0	127	217	32	60	WCMT 06T308E-DG
HP-4D320-S32-W06	32.0	131	221	32	60	
HP-4D330-S32-W06	33.0	135	225	32	60	
HP-4D340-S32-W06	34.0	139	229	32	60	
HP-4D350-S32-W06	35.0	143	233	32	60	
HP-4D360-S32-W06	36.0	147	237	32	60	
HP-4D370-S32-W06	37.0	151	241	32	60	
HP-4D380-S32-W06	38.0	155	245	32	60	
HP-4D390-S32-W06	39.0	159	249	32	60	
HP-4D400-S32-W06	40.0	163	253	32	60	
HP-4D410-S32-W06	41.0	167	257	32	60	
HP-4D420-S40-W08	42.0	171	276	40	70	WCMT 080408E-DG
HP-4D430-S40-W08	43.0	175	280	40	70	
HP-4D440-S40-W08	44.0	179	284	40	70	
HP-4D450-S40-W08	45.0	183	288	40	70	
HP-4D460-S40-W08	46.0	187	292	40	70	
HP-4D470-S40-W08	47.0	191	296	40	70	
HP-4D480-S40-W08	48.0	195	300	40	70	
HP-4D490-S40-W08	49.0	199	304	40	70	
HP-4D500-S40-W08	50.0	203	308	40	70	
HP-4D510-S40-W08	51.0	207	312	40	70	
HP-4D520-S40-W08	52.0	211	316	40	70	
HP-4D530-S40-W08	53.0	215	320	40	70	
HP-4D540-S40-W08	54.0	219	324	40	70	
HP-4D550-S40-W08	55.0	223	328	40	70	
HP-4D560-S40-W08	56.0	227	332	40	70	
HP-4D470-S40-W08	57.0	231	336	40	70	
HP-4D580-S40-W08	58.0	235	340	40	70	

корпуса
сверел

Размеры (мм)	Запасные части	
	Винт	Ключ
Диаметр корпуса		
		
31-41	AST3509-55	AWF-T15
42-58	AST4101-60W	AWF-T15

Система обозначения пластин для сверления

S
1

P
2

M
3

T
4

1 - Форма/обозначение

S



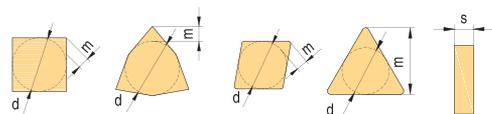
W



2 - Задний угол

A	B	C	D	E
F	G	N	P	O
				Другой задний угол

3 - Класс точности



Класс	Разм-ность	Диаметр вп. окр-сти d	Размер выступа плны m	Толщина s
A	mm	± 0,025	± 0,005	± 0,025
C	mm	± 0,025	± 0,013	± 0,025
E	mm	± 0,025	± 0,025	± 0,025
F	mm	± 0,013	± 0,005	± 0,025
G	mm	± 0,025	± 0,025	± 0,13
H	mm	± 0,013	± 0,013	± 0,025
J	mm	*	± 0,005	± 0,025
K	mm	*	± 0,013	± 0,025
L	mm	*	± 0,025	± 0,025
M	mm	*	*	± 0,127
U	mm	*	*	± 0,127
N	mm	*	*	± 0,025

* Для детальной информации см. таблицы справа и внизу

IC	Форма: C, E, H, M, O, P, S, T, R, W			
	d		m	
	J,K,L,M,N	U	M, N	U
4.76	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
5.56	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
6	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
6.35	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
7.94	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
8	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
9.525	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
10	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
12	± 0,08	± 0,13	± 0,13	± 0,2
12.7	± 0,08	± 0,13	± 0,13	± 0,2
15.875	± 0,1	± 0,18	± 0,15	± 0,27
16	± 0,1	± 0,18	± 0,15	± 0,27
19.05	± 0,1	± 0,18	± 0,15	± 0,27
20	± 0,1	± 0,18	± 0,15	± 0,27
25	± 0,13	± 0,25	± 0,18	± 0,38
25.4	± 0,13	± 0,25	± 0,18	± 0,38
31.75	± 0,15	± 0,25	± 0,2	± 0,38
32	± 0,15	± 0,25	± 0,2	± 0,38

M&N класс	Форма D		Форма V	
	d	m	d	m
5.56	± 0,05	± 0,11		
6.35	± 0,05	± 0,11	± 0,05	± 0,16
7.94	± 0,05	± 0,11	± 0,05	± 0,16
9.525	± 0,05	± 0,11	± 0,05	± 0,16
12.7	± 0,08	± 0,15	± 0,08	± 0,2
15.875	± 0,10	± 0,18	± 0,10	± 0,27
19.05	± 0,10	± 0,18	± 0,10	± 0,27

4 - Тип крепления

A	B	C	F	G
H	J	M	N	Q
R	T	U	W	X
				Специальное

06
5

02
6

04
7

E
8

-
-

DP
9

5 - Размер стороны пластины

Диаметр вп. окр-сти (mm)	S		W	
	Обозначение	Сторона	Обозначение	Сторона
5.56			03	3.8
6.35	06	6.35	04	4.3
7.94			05	5.4
8.0	08	8.0		
9.525	09	9.525	06	6.5
12.7	12	12.7	08	8.7

7 - Радиус при вершине пластины

Example		
04	=	0.4
08	=	0.8
12	=	1.2

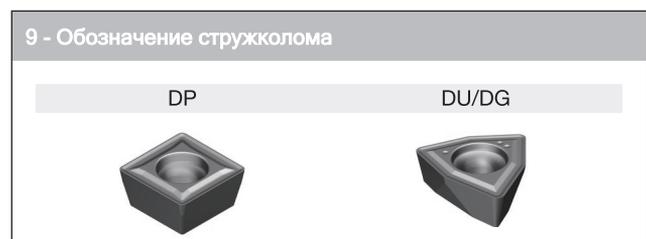
8 - Форма режущей кромки

Пример	Значение
E	Хонингованная кромка
F	Острая кромка
T	Площадка под негативным углом

6 - Толщина пластины

Значение пар-ра толщины	Обозначение толщины	Пример
		00 = 0.79
		T0 = 0.99
		01 = 1.59
		T1 = 1.98
		02 = 2.38
		T2 = 2.58
		03 = 3.18
		T3 = 3.97
		04 = 4.76
		T4 = 4.96
		05 = 5.56
		T5 = 5.95
		06 = 6.35
		07 = 7.94
		09 = 9.53
		11 = 11.11
		12 = 12.70
		14 = 14.29
		15 = 15.88

Толщина пластины "S" означает дистанцию между вершиной режущей кромки и опорной поверхностью пластины

пластины для сверления

10 - Информация о стружколомах указана на стр. 298

Справочник применяемости геометрий

DP

1. DP стружколом с высокой эффективностью. Применимо для неглубоких отверстий при высоких подачах
2. Прочные квадратные пластины с укрепленным стружколомом обеспечивает отличную прямолинейность отверстий
3. Корпуса сверел со спиральными лентами обеспечивают отличное стружкоудаление и высокую точность отверстий



DU/DG

1. Многогранные режущие пластины с углом 80° при вершине и радиальными углами установки дает отличный баланс сил резания.
2. Базовый стружколом в двух типах сплавов, применим для материалов групп P, M, K, S, особенно, для вязких материалов
3. Обеспечивает отличную шероховатость поверхности
4. Применяются для осевой и не осевой обработки



Справочник применяемости сплавов

Применяемость сплавов для сверления по группам материалов стандарта ISO							
Группа материала	Материалы	ISO	PVD покрытие		CVD покрытие	ISO	
			AP301U	AP351U	AC301P		
P	Нелигированные/ Легированные стали	P01				P01	
		P05				P05	
		P10				P10	
		P15	AP301U				P15
		P20					P20
		P25				AC301P	P25
		P30			AP351U		P30
		P35					P35
		P40					P40
		P45					P45
		P50					P50
M	Нержавеющие стали	M01				M01	
		M05				M05	
		M10				M10	
		M15	AP301U				M15
		M20					M20
		M25					M25
		M30			AP351U		M30
		M35				M35	
		M40				M40	
		M45				M45	
K	Чугун	K01				K01	
		K05				K05	
		K10				K10	
		K15				K15	
		K20				K20	
		K25				K25	
		K30				K30	
		K35				K35	
		K40				K40	
		K45				K45	
S	Жаропрочные стали и сплавы	S01				S01	
		S05				S05	
		S10				S10	
		S15				S15	
		S20				S20	
		S25				S25	
		S30		AP351U		S30	
		S35				S35	
		S40				S40	
		S45				S45	
N	Алюминий/ Алюминиевые сплавы	N01				N01	
		N05				N05	
		N10				N10	
		N15				N15	
		N20				N20	
		N25				N25	
H	Закаленная сталь/ Закаленный чугун	H01				H01	
		H05				H05	
		H10				H10	
		H15				H15	
		H20				H20	
		H25				H25	
H30				H30			

Справочник применяемости сплавов для сверления

Материалы				PVD покрытие	PVD покрытие	CVD покрытие
				AP301U	AP351U	AC301P
ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	Приоритет		
P	Нелегированные стали	<600	<180	●	●	●
		<950	<280	●	●	●
	Легированные стали	700-950	200-280	●	●	●
		950-1200	280-355	●	●	●
		1200-1400	355-415	●	●	●
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	778	230	⦿	●	-
	Аустенитные нержавеющие стали	675	200	⦿	●	-
	Закаленные нержавеющие стали	1013	300	⦿	●	-
K	Серый чугун	700	220	-	-	-
	Чугун с шаровидным графитом	880	260	-	-	-
	Чугун со спиралевидным графитом	800	250	-	-	-
S	Сплавы на основе железа	943	280	-	⦿	-
	Кобальтовые сплавы	1076	320	-	⦿	-
	Никелевые сплавы	1177	350	-	⦿	-
	Титановые сплавы	1262	370	-	⦿	-
N	Алюминий	260	75	-	-	-
	Алюминиевый сплав	447	130	-	-	-
H	Закаленная сталь	-	50-60HRC	-	-	-
	Закаленный чугун	-	55HRC	-	-	-

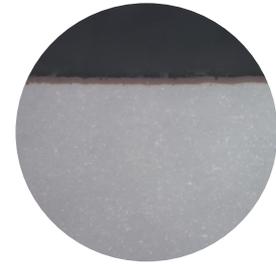
- Наилучшее решение
- ⦿ Допустимое решение
- Неприменимо

Обозначение сплавов для сверления

AP301U

Покрытие: PVD покрытие

Применим для стали, нержавеющей стали и жаропрочных сплавов. Высокая твердость и мелкозернистая карбидная основа с многослойным нано-PVD покрытием контролируемой толщины слоя. Высокая износостойкость, адгезия слоев покрытия и прочность.



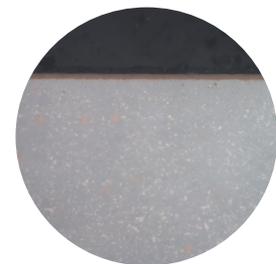
Область применения												
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
P				AP301U								
M				AP301U								
K												
S												
N												
H												

Примечание:  Лучший выбор
 Второй выбор

AP351U

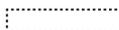
Покрытие: PVD покрытие

Применим для стали, нержавеющей стали и жаропрочных сплавов при получистовой и черновой обработке. Высокая твердость и мелкозернистая карбидная основа с многослойным нано-PVD покрытием контролируемой толщины слоя. Высокая износостойкость, адгезия слоев покрытия и прочность.



пластины
для
сверления

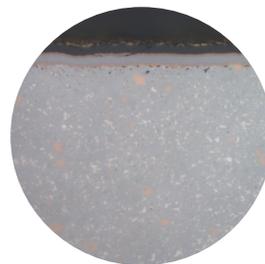
Область применения												
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
P							AP351U					
M							AP351U					
K												
S							AP351U					
N												
H												

Примечание:  Лучший выбор
 Второй выбор

AP301P

Покрытие: CVD покрытие

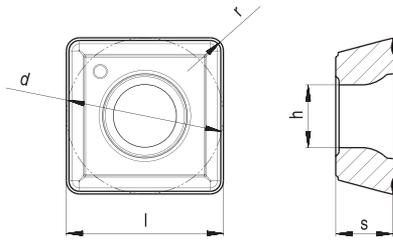
Применим для стали и чугуна. Высокая твердость и износостойкость карбидной основы с многослойным CVD покрытием контролируемой толщины слоя с высокой адгезионной прочностью.



Область применения											
Классификация по ISO	01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50
P						AC301P					
M											
K											
S											
N											
H											

Примечание: Лучший выбор
 Второй выбор

SPMT-DP пластины для сверления

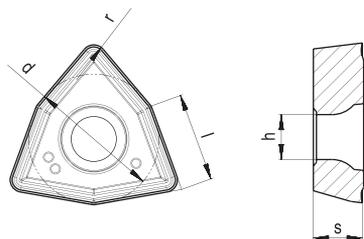


Пластины	Обозначение	Размеры (мм)					Сплавы						
		l	d	s	r	h	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
							AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
	SPMT 050204E-DP	5	5	2.38	0.4	2.25	●		●	●			
	SPMT 060204E-DP	6	6	2.38	0.4	2.61	●		●	●			
	SPMT 07T308E-DP	7.94	7.94	3.97	0.8	2.85	●		●	●			
	SPMT 090408E-DP	9.8	9.8	4.3	0.8	4.05	●		●	●			
	SPMT 110408E-DP	11.5	11.5	4.8	0.8	4.45	●		●	●			
	SPMT 140512E-DP	14.3	14.3	5.2	1.2	5.75	●		●	●			

Маркировка ● Доступна к поставке

пластины для сверления

WCMT-DU пластины для сверления

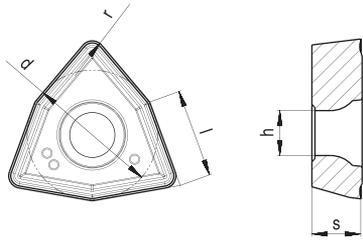


Пластины	Обозначение	Размеры (мм)					Сплавы							
		l	d	s	r	h	CVD покрытие		PVD покрытие				непокрытые	
							AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U	AP351K		AW100K
	WCMT 030208E-DU	3.8	5.56	2.38	0.8	2.8			●	●				
	WCMT 040208E-DU	4.3	6.35	2.38	0.8	3.0			●	●				
	WCMT 050308E-DU	5.4	7.94	3.18	0.8	3.4			●	●				
	WCMT 06T308E-DU	6.5	9.525	3.97	0.8	3.9			●	●				
	WCMT 080412E-DU	8.7	12.7	4.76	1.2	4.4			●	●				

Примечание: Пластины DU - универсальные и не привязаны к конкретной державке

Маркировка ● Доступна к поставке

WCMT-DG пластины для сверления



Пластины	Обозначение	Размеры (мм)					Сплавы						
		l	d	s	r	h	CVD покрытие		PVD покрытие			непокрытые	
							AC301P	AC301K	AP301U	AP351U	AP401U		AP351K
	WCMT 030204E-DG	3.8	5.56	2.38	0.4	2.5			●	●			
	WCMT 040204E-DG	4.3	6.35	2.38	0.4	2.8			●	●			
	WCMT 050308E-DG	5.4	7.94	3.18	0.8	3.4			●	●			
	WCMT 06T308E-DG	6.5	9.525	3.97	0.8	3.9			●	●			
	WCMT 080408E-DG	8.7	12.7	4.76	0.8	5.5			●	●			

Маркировка ● Доступна к поставке

пластины для сверления

Таблица рекомендуемых режимов резания

ISO	Классификация материалов	Предел прочности (N/mm ²)	Твердость (HB)	Диапазон применения сплавов и рекомендуемые режимы резания SP пластин для сверления																														
				AP301U			AP351U			AC301P			Поддача (мм/об)																					
				Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max	Min	Med	Max																			
P	Нелегированные стали	<600	<180	260	240	224	220	185	150	200	175	150	0,05-0,08	SPMT 050204E-DP	φ13mm ~ φ15 mm	0,06-0,10	SPMT 060204E-DP	φ15,5mm ~ φ21,5mm	0,06-0,10	SPMT 07T308E-DP	φ22mm ~ 27,5mm	0,06-0,12	SPMT 090408E-DP	φ28mm ~ φ33 mm	0,07-0,13	SPMT 110408E-DP	φ34mm ~ φ41mm	0,08-0,15	SPMT 140512E-DP	φ42mm ~ φ50 mm	0,08-0,16			
		<850	<260	250	210	170	200	170	140	190	182,5	135	0,06-0,12	SPMT 050204E-DP	φ13mm ~ φ15 mm	0,08-0,15	SPMT 060204E-DP	φ15,5mm ~ φ21,5mm	0,08-0,15	SPMT 07T308E-DP	φ22mm ~ 27,5mm	0,10-0,18	SPMT 090408E-DP	φ28mm ~ φ33 mm	0,12-0,22	SPMT 110408E-DP	φ34mm ~ φ41mm	0,12-0,24	SPMT 140512E-DP	φ42mm ~ φ50 mm	0,13-0,25			
		700-950	200-280	240	200	160	190	160	130	180	150	120	0,06-0,10	SPMT 050204E-DP	φ13mm ~ φ15 mm	0,08-0,14	SPMT 060204E-DP	φ15,5mm ~ φ21,5mm	0,08-0,14	SPMT 07T308E-DP	φ22mm ~ 27,5mm	0,10-0,18	SPMT 090408E-DP	φ28mm ~ φ33 mm	0,12-0,22	SPMT 110408E-DP	φ34mm ~ φ41mm	0,12-0,23	SPMT 140512E-DP	φ42mm ~ φ50 mm	0,13-0,24			
		950-1200	280-355	210	170	130	170	130	90	160	130	100	0,06-0,12	SPMT 050204E-DP	φ13mm ~ φ15 mm	0,08-0,15	SPMT 060204E-DP	φ15,5mm ~ φ21,5mm	0,08-0,15	SPMT 07T308E-DP	φ22mm ~ 27,5mm	0,10-0,18	SPMT 090408E-DP	φ28mm ~ φ33 mm	0,12-0,22	SPMT 110408E-DP	φ34mm ~ φ41mm	0,12-0,24	SPMT 140512E-DP	φ42mm ~ φ50 mm	0,13-0,25			
M	Аустенитно-ферритные нерж. стали	1200-1400	355-415	170	140	110	160	120	80	140	110	80	0,06-0,10	SPMT 050204E-DP	φ13mm ~ φ15 mm	0,08-0,14	SPMT 060204E-DP	φ15,5mm ~ φ21,5mm	0,08-0,14	SPMT 07T308E-DP	φ22mm ~ 27,5mm	0,10-0,18	SPMT 090408E-DP	φ28mm ~ φ33 mm	0,12-0,22	SPMT 110408E-DP	φ34mm ~ φ41mm	0,12-0,23	SPMT 140512E-DP	φ42mm ~ φ50 mm	0,13-0,24			
		778	230	260	200	140	180	135	90	-	-	-	0,05-0,10	SPMT 050204E-DP	φ13mm ~ φ15 mm	0,06-0,12	SPMT 060204E-DP	φ15,5mm ~ φ21,5mm	0,06-0,12	SPMT 07T308E-DP	φ22mm ~ 27,5mm	0,08-0,15	SPMT 090408E-DP	φ28mm ~ φ33 mm	0,09-0,16	SPMT 110408E-DP	φ34mm ~ φ41mm	0,10-0,17	SPMT 140512E-DP	φ42mm ~ φ50 mm	0,11-0,18			
		675	200	220	170	120	120	65	60	-	-	-	0,05-0,10	SPMT 050204E-DP	φ13mm ~ φ15 mm	0,06-0,12	SPMT 060204E-DP	φ15,5mm ~ φ21,5mm	0,06-0,12	SPMT 07T308E-DP	φ22mm ~ 27,5mm	0,08-0,15	SPMT 090408E-DP	φ28mm ~ φ33 mm	0,09-0,16	SPMT 110408E-DP	φ34mm ~ φ41mm	0,10-0,17	SPMT 140512E-DP	φ42mm ~ φ50 mm	0,11-0,18			
		1013	300	180	140	100	90	65	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
K	Серый чугун	700	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		880	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		800	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		943	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
S	Чугун с шаровидным графитом	800	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		1076	320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		1177	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		1262	370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N	Сплавы на основе железа	260	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		447	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
H	Алюминиевый сплав	50-60HRC	55HRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		55HRC	55HRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Выше представлен график для общих режимов резания. Реальный выбор должен быть скорректирован исходя из реальных факторов, таких как жесткость станка, корпус фрезы, состояние и крепление заготовки и охлаждение.

ACHTECK

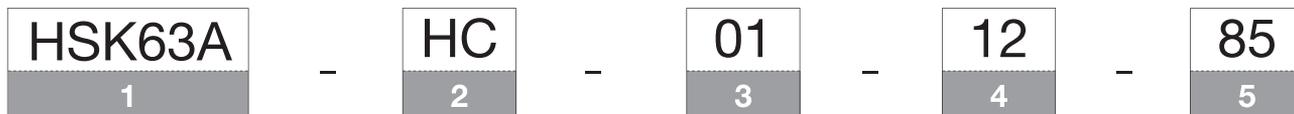
www.achtecktool.com



КАТАЛОГ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Система обозначения патронов	310
HSK серия	311
Патроны с боковым зажимом	311
Оправка для установки корпусов фрез	313
BT серия	315
Патроны с боковым зажимом	315
Оправка для установки корпусов фрез	317
Аксессуары	320
Системы охлаждения HSK	320

Система обозначения инструментальной оснастки



1 - Тип хвостовика
HSK63A
HSK100A
BT30
BT40
BT50

2 - Тип крепления инструмента	
Код	Наименование
HC	Гидравлический патрон
SC	Термозажимной патрон
ER	Цанговый патрон
SL	Патрон с боковым креплением
PC	Усиленный патрон для концевых фрез
MA	Оправка для насадных фрез

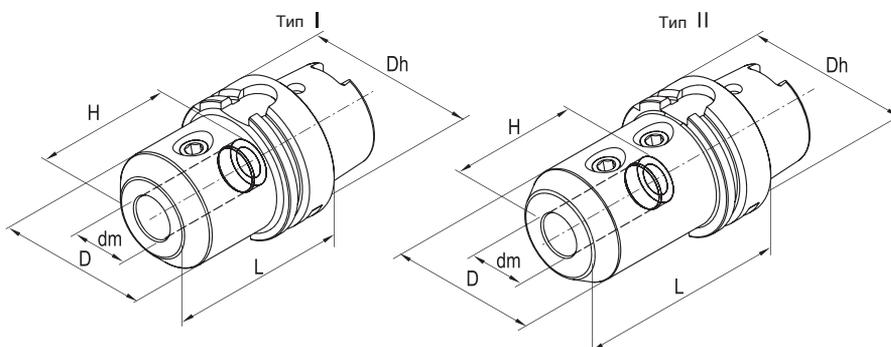
3 - Отличительный код	
Гидравлический патрон, термозажимной патрон, усиленный патрон для концевых фрез	01-----Стандартный 02-----Мини 03-----Сверхмощный
Патрон с боковым креплением	01-----Тип Weldon 02-----Тип Whistle Notch
Оправка для насадных фрез	01-----С отверстиями для подачи СОЖ 02-----Без отверстий для подачи СОЖ 03-----Периферийное винтовое крепление 04-----Пазовый тип
Цанговый патрон	01-----Основной 02-----Резьбовой 03-----Мини

4 - Диаметр посадочной части
dm=12

5 - Вылет от торца шпинделя
L=85

Патрон с боковым креплением, тип Weldon

DIN69893

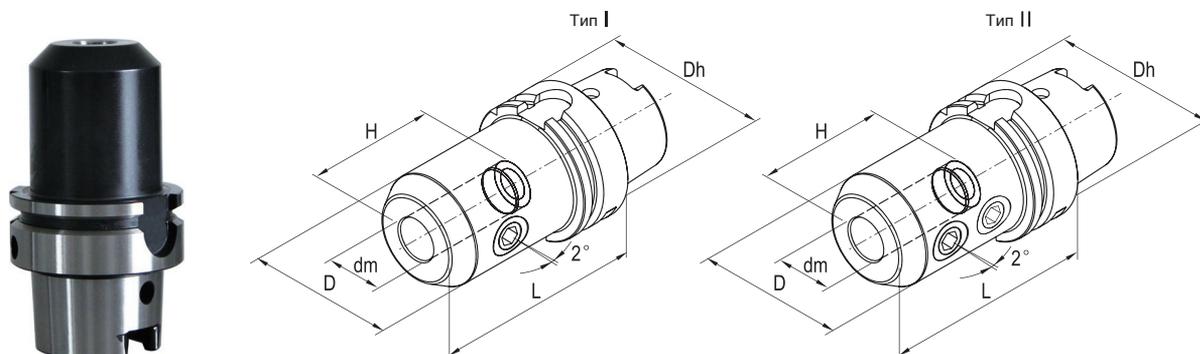


Обозначение	Доступность к поставке		Размеры (мм)					Обозначение
			Dh	dm	D	L	H	
DIN69893								
HSK63A-SL-01-16-80	●	HSK-63A	63	16	48	80	52	I
HSK63A-SL-01-20-80	●	HSK-63A	63	20	50	80	54	I
HSK63A-SL-01-25-110	●	HSK-63A	63	25	60	110	66	II
HSK63A-SL-01-32-110	●	HSK-63A	63	32	68	110	70	II
HSK100A-SL-01-16-100	○	HSK-100A	100	16	48	100	52	I
HSK100A-SL-01-20-100	●	HSK-100A	100	20	50	100	54	I
HSK100A-SL-01-25-100	●	HSK-100A	100	25	60	100	66	II
HSK100A-SL-01-32-100	●	HSK-100A	100	32	68	100	66	II
HSK100A-SL-01-40-120	●	HSK-100A	100	40	84	120	80	II
HSK100A-SL-01-40-160	○	HSK-100A	100	40	84	160	80	II

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Патрон с боковым креплением, тип Whistle Notch

DIN69893

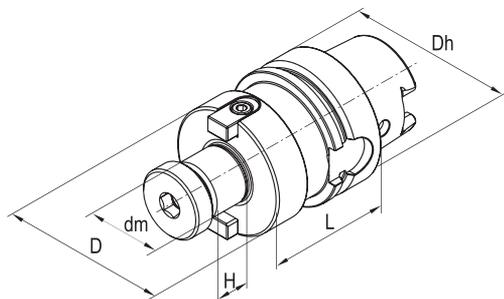


Обозначение	Доступность к поставке		Размеры (мм)					Обозначение
			Dh	dm	D	L	H	
DIN69893								
HSK63A-SL-02-16-100	○	HSK-A63	63	16	48	100	52	I
HSK63A-SL-02-20-100	○	HSK-A63	63	20	52	100	54	I
HSK63A-SL-02-25-110	○	HSK-A63	63	25	65	110	59	II
HSK63A-SL-02-32-110	○	HSK-A63	63	32	72	110	63	II
HSK100A-SL-02-16-100	○	HSK-A100	100	16	48	100	52	I
HSK100A-SL-02-20-110	○	HSK-A100	100	20	52	110	54	I
HSK100A-SL-02-25-120	○	HSK-A100	100	25	65	120	59	II
HSK100A-SL-02-32-120	●	HSK-A100	100	32	72	120	63	II

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

DIN69893

Оправка для насадной фрезы

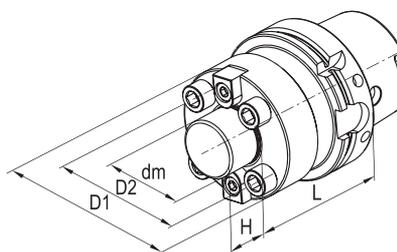


Обозначение	Доступность к поставке		Размеры (мм)				
			Dh	dm	D	L	H
DIN69893							
HSK63A-MA-01-16-50	●	HSK-A63	63	16	34	50	17
-100	○	HSK-A63	63	16	34	100	17
HSK63A-MA-01-22-50	●	HSK-A63	63	22	42	50	19
-100	○	HSK-A63	63	22	42	100	19
HSK63A-MA-01-27-60	●	HSK-A63	63	27	60	60	21
-100	○	HSK-A63	63	27	60	100	21
HSK63A-MA-01-32-60	●	HSK-A63	63	32	78	60	24
-100	○	HSK-A63	63	32	78	100	24
HSK63A-MA-01-40-60	●	HSK-A63	63	40	89	60	27
HSK100A-MA-01-22-50	●	HSK-A100	100	22	42	50	19
-100	○	HSK-A100	100	22	42	100	19
HSK100A-MA-01-27-50	●	HSK-A100	100	27	60	50	21
-100	○	HSK-A100	100	27	60	100	21
HSK100A-MA-01-32-50	●	HSK-A100	100	32	78	50	24
-100	○	HSK-A100	100	32	78	100	24
HSK100A-MA-01-40-60	●	HSK-A100	100	40	89	60	27
-100	○	HSK-A100	100	40	89	100	27

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

DIN69893

Оправка для насадной фрезы

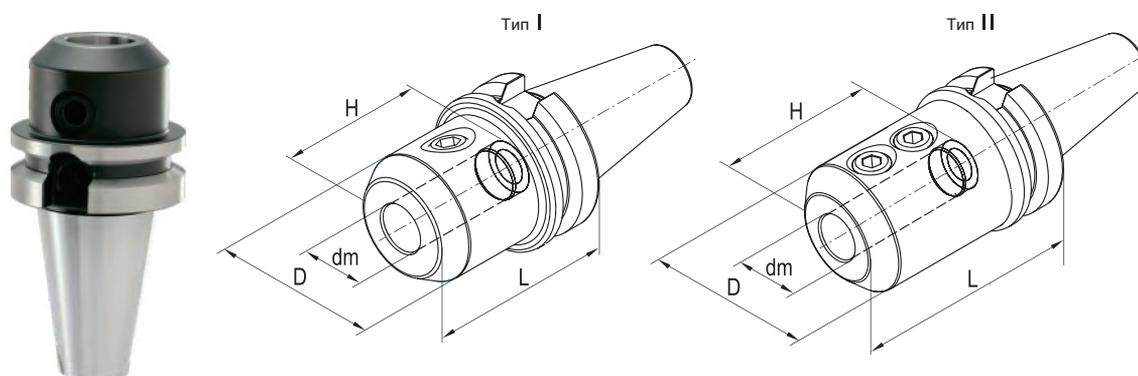


Обозначение	Доступность к поставке		Размеры (мм)				
			dm	D1	D2	L	H
DIN69893							
HSK100A-MA-03-40-75	○	HSK-A100	40	89	66.7	75	27
HSK100A-MA-03-60-75	○	HSK-A100	60	129	101.6	75	38

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Патрон с боковым креплением, тип Weldon

JIS B6339

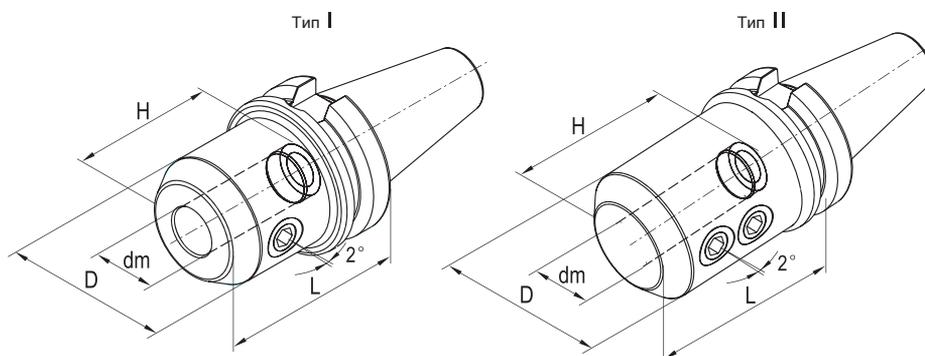


Обозначение	Доступность к поставке		Размеры (мм)				
			dm	D	L	H	
JIS B6339-AD							
BT40-SL-01-16-63	●	40	16	48	63	52	I
BT40-SL-01-20-70	●	40	20	50	70	54	I
BT40-SL-01-25-90	●	40	25	60	90	66	II
BT40-SL-01-32-100	●	40	32	68	100	70	II
BT50-SL-01-16-80	●	50	16	48	80	52	I
BT50-SL-01-20-80	●	50	20	50	80	54	I
BT50-SL-01-25-100	●	50	25	60	100	66	II
BT50-SL-01-32-105	●	50	32	68	105	70	II
BT50-SL-01-40-120	●	50	40	84	120	80	II

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Патрон с боковым креплением, тип Whistle Notch

JIS B6339

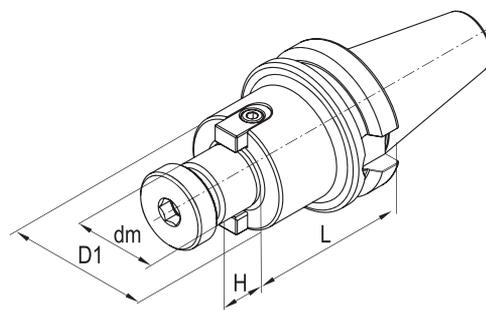


Обозначение	Доступность к поставке		Размеры (мм)				
			dm	D	L	H	
JIS B6339-AD							
BT40-SL-02-16-75	○	40	16	48	75	52	I
BT40-SL-02-20-75	●	40	20	52	75	54	I
BT40-SL-02-25-90	●	40	25	65	90	59	II
-165	○	40	25	65	165	59	II
BT40-SL-02-32-105	●	40	32	72	105	63	II
-165	○	40	32	72	165	63	II
BT50-SL-02-16-80	○	50	16	48	80	52	I
BT50-SL-02-20-80	●	50	20	52	80	54	I
BT50-SL-02-25-100	●	50	25	65	100	59	II
-165	○	50	25	65	165	59	II
BT50-SL-02-32-105	●	50	32	72	105	63	II
-165	●	50	32	72	165	63	II

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

JIS B6339

Оправка для насадной фрезы

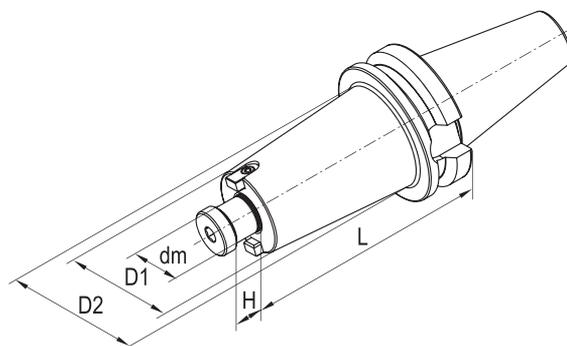


Обозначение	Доступность к поставке		Размеры (мм)			
			dm	D1	L	H
JIS B6339-A						
BT40-MA-01-16-60	●	40	16	34	60	17
-90	○	40	16	34	90	17
-120	○	40	16	34	120	17
BT40-MA-01-22-60	●	40	22	42	60	19
-90	●	40	22	42	90	19
-120	●	40	22	42	120	19
BT40-MA-01-27-60	●	40	27	60	60	21
-90	○	40	27	60	90	21
-120	○	40	27	60	120	21
BT40-MA-01-32-60	●	40	32	78	60	24
BT40-MA-01-40-60	●	40	40	89	60	27

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

JIS B6339

Оправка для насадной фрезы

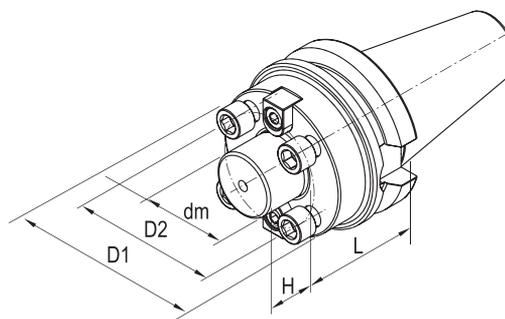


Обозначение	Доступность к поставке		Размеры (мм)				
			dm	D1	D2	L	H
JIS B6339-A							
BT50-MA-01-22-60	●	50	22	42	-	60	19
-90	●	50	22	42	-	90	19
-120	●	50	22	42	-	120	19
-150	●	50	22	42	60	150	19
-200	●	50	22	42	60	22	19
-250	○	50	22	42	60	250	19
BT50-MA-01-27-60	●	50	27	60	-	60	21
-90	●	50	27	60	-	90	21
-120	●	50	27	60	-	120	21
-150	●	50	27	60	75	150	21
-200	○	50	27	60	75	200	21
-250	○	50	27	60	75	250	21
BT50-MA-01-32-60	●	50	32	78	-	60	24
-90	●	50	32	78	-	90	24
-120	○	50	32	78	-	120	24
-150	○	50	32	78	-	150	24
BT50-MA-01-40-60	●	50	40	89	-	60	27
-90	○	50	40	89	-	90	27
-120	○	50	40	89	-	120	27

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

JIS B6339

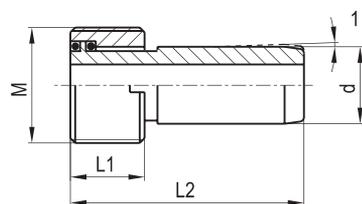
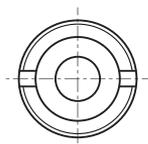
Оправка для насадной фрезы



Обозначение	Доступность к поставке		Размеры (мм)				
			dm	D1	D2	L	H
JIS B6339-A							
BT50-MA-03-40-75	●	50	40	89	66.7	75	27
BT50-MA-03-60-75	●	50	40	129	101.6	75	38

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

Охлаждающая трубка HSK



Обозначение	Доступность к поставке		Размеры (мм)			
			M	d	L1	L2
СТ-HSK63	●	HSK-63	M18 × 1	12	11.5	36.6
СТ-HSK100	●	HSK-100	M24 × 1.5	16	15.5	44.2

Маркировка ● Доступна к поставке
○ Производится на заказ

ACHTTECK

www.achtecktool.com



КАТАЛОГ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Технический справочник	324
Информация по точению	324
Информация по фрезерованию	329
Информация по сверлению	333
Общая техническая информация	334
Таблица преобразования значения твердости	334
Таблица преобразования материалов	336
Указатель	342

Таблица преобразования сплавов

Точение

ISO классификация	Группа материалов	АСНТЕК	COFORMANT	ISCAR	KENNAMETAL	KORLOY	KYOCERA	MITSUBISHI	SECO	SUMITOMO	TAEGUTEC	TUNGALOY	WALTER	ZCC
P	P10	AC150P	GC4315 GC4215	IC8150	KCP10 KC9110	NC3010 NC3015	CA515 CA5515	MC6015 UE6110	TP1500 TP1501	AC810P AC700G	TT8115	T9115 T9015	WPP10S WPP10	YBC152 YBC151
	P20	AC250P	GC4325 GC4225	IC8250	KCP25 KC9215	NC3220 NC3120	CA525 CA5525	MC6025 UE6020	TP2500 TP2501	AC8025P AC820P	TT8125	T9125 T9025	WPP20S WPP20	YBC251 YBC252
	P30	AC350P	GC4335 GC4235	IC8350	KCP30 KCP40 KC9040	NC3030 NC500H	CA5535	MC6035 UE6035	TP3500	AC830P	TT8135 TT8020*	T9135 T9035	WPP30S WPP30	YBC351 YBC352
M	M10	AP100S*	GC2015 GC1105*	IC907* IC807*	KCM15 KC5510* KCU10*	PC8110*	CA6515 PR1305* PR1310* PR1215*	MC7015 US7020 VP10RT* MP9005*	TS2000* TH1000* CP200*	AC610M AC6020M AC510U*	TT9215 TT5080*	AH110* AH905* AH8005*	WSM10* WSM10S*	YBM151 YBG102* YBG105*
	M20	AP301M*	GC2025 GC1115* GC15*	IC908* IC887*	KCM25 KC5525* KCU25*	NC9025 PC5300*	CA6525 PR930* PR1025* RP1225* PR1325*	MC7025 VP15TF* MP9015*	TM2000 CP500*	AC620M AC6030M AC520U*	TT9225 TT9080*	T6120 T6020 AH120* AH630* AH8015*	WSM20* WSM20S* WMP20S	YBM251 YBG202* YBG212* YBG205*
K	K10	AC100K	GC3205 GC3005	IC5005	KCK05	NC6205	CA4505 CA4010	MC5005 UC5105	TK1001 TK1000	AC405K AC410K	TT7005	T505	WKK10S WAK10	YBD052
	K20	AC150K ACK15A	GC3210 GC3215	IC5010	KCK15 KC9315	NC6110	CA4515 CA415	MC5015 UC5115	TK2001 TK2000	AC415K AC700G	TT7310 TT7015	T5115 T515	WKK20S WAK20	YBD152C YBD152
S	S10	AP100S*	GCS05F GC1105* GC1115*	IC807* IC907*	KCU10* KC5510* KC5010	PC8110*	PR1305* PR1310*	VP10RT* MP9005*	TH1000* TH1500* TS2000*	AC510U*	TT5080*	AH110* AH905* AH8005*	WSM10*	YBG102* YBG105*
	S20	AP301M*	GC15* GC1115*	IC808* IC908*	KCU20* KC5525* KC5025*	PC5300*	PR1025* PR1225* PR1325*	VP15TF* MP9015*	CP500*	AC520U*	TT9080*	AH120* AH8015*	WSM20*	YBG212* YBG202* YBG205*
N	N10	AW100K	H10	IC20	K68 K313	H01	KW10	HTI10	KX	H1	K10	TH10	WK1	YD101

*** Сплавы с PVD покрытием

Таблица соответствия токарных стружколомов

Негативные пластины

ISO классификация	Применяемость																
	ACHTECK	COROMANT	ISCAR	DURACARB	KENNAMETAL	KORLOY	KYOCERA	MITSUBISHI	SECO	SUMITOMO	TAEGUTEC	TUNGALOY	VALENITE	WALTER	ZCC		
P	Чистовая обработка	PB1	QF	SF, F3P	41	FF, FS FP LF, FN	HU, VL VG, VF VQ	DP, GP, PP VF XF XP HQ	FH LP SH FY	FF1, FF2 MF2	FA FL SU SE	FA, FS FX FG FM	TF, 01 ZF NS, 11 TS, AS TSF	F2 NF4	FP5 NF4	SF NF DF	
		П/Ч обработка	PB3	PF, XF		43		VB, VC, HC	CO, PQ CJ	SA		LU	FC, FT			NS6	NM
	Средние условия обработки	PL5	K			52	MN	HC	GS		UX	GX, HM	VF, DNUX FS	S			MP3 PM
			QM, 23, LC SM, -NGP, 23 SR, SMR	PP TF		42	MS, MP UP, P, -NGP RP	HA VP3 VM	XQ, XS A3, AH MS, MU	MJ, SY MS GJ	MF4, MF5 M5, MR3, MR4	UP, GX, AG EG, EX, UP MU	ML MP	P HMM, SA	M2	NMS, NMT NRS, NRT	
		PC3	PM, XM QM	M3P VL	45	P	VM HS, GS	PG PS	MP, MV MA	MF3 MF5, M3	GE GU	PC	TM	M2	MP5 NM4	PM	
		PD3	HM, XMR	GN	46	MP RP, RM	HM, GM	HS CS			UX, UG	MT		M3	NM6 NM9	DM	
	PC4		MG-	53	UN	B25	MG- C	MG-		M4 MR4	UZ	MG-	33, 37, 38 DM, MG-		MG-	MG-	
	Черновая обработка	PD5	PR	NR, R3P		RN	HR, GR	PT, GT PH, HT	MH GH, RP	M5 MR7, M6	ME MU, MX	RT	TH	R3	NR4, RP5	DR	
	Тяжелые условия обработки	PD8	PR			RM		PX				RX				NRF	
		PC9	QR MR	R3P NM		MR, RP	GH	HX	HZ	R6, RR9 R4, R5, 37 RR6	MP HG HP	RH	TRS 57	R6	NR6		
			HR, 31			RH	VT		HCS HX, HBS	R8, 56, 57 R7	HF HU	HT, HD	65 TU		NRR	ER HDR	
	PD9					VH		HV, HDS, HXD		HW	HY, HZ						
M	Чистовая обработка	MB2	MF	SF, F3M	41	FP	HA, VP2	MQ, GU	FS, LM	MF1	SU	EA, SF	SF	F5	NF4	EF	
	П/Ч обработка	MC3	MM	M3M	42	MP, UP	GS, HS	MS, MU	MS, GM, MA	MF4	EX, UP, GU	EM	SS, S		NM4	EM	
	Черновая обработка	MC4	MR	R3M	45	RP	VM	HU	RM	MR6, MF5	MU, HM	ET	SM	M5	NR4 NRS	ER	
K	П/Ч обработка	PC4		MG-	53	RP		C	MG-, GK	M5		MG-	MG-		NM5, RK5	MG-	
	Черновая обработка	KC4 KD5	KR			UN	GR	ZS, GC	GX, RK	MR7	GZ	KT RT	CH		RK7	DR	
S	Чистовая обработка	MB2	SF	SF		FS	VP1	MQ	FJ	MF1	EF	EA, SF		F5	NF4	NF	
	П/Ч обработка	SC3	SGF SM, -NGP, 23 SR, SMR	PP TF	42	MS UP, P, -NGP RP	VP2 VP3 VM	MS, MU	MJ MS GJ	M1 MF4, MF5 M5, MR3, MR4	SU EG, EX, UP MU	ML MP, SU, MK	HMM, SA	M2	NFT NMS, NMT NRS, NRT	NM	
	Черновая обработка	MC4	MR	R3M	45	RP	VM	HU	RM	MR6, MF5	MU, HM	ET	SM	M5	NR4 NRS	ER	

техническая информация

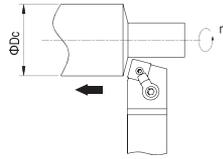
Таблица соответствия токарных стружколомов

Позитивные токарные пластины

ISO классификация	Применяемость															
	АСНТЕК	COROMANT	DURACARB	ISCAR	KENNAMETAL	KORLOY	KYOCERA	MITSUBISHI	SECO	SUMITOMO	TAEGUTEC	TUNGALOY	VALENITE	WALTER	ZCC	
Р М К	Чистовая обработка		PF, UF		38, PF	UF, 11, GM	VL, VF, HFP	XP GK, GP, DP, VF	FV	FF1	LU FP	FA FX	01, PF, PSF		PF4, PF5	SF HF
		PB1 PC2						CF, GF, GQ, CK	SMG		FC	SA	JS			
			UM XF	51	SM 16, GT-	FP LF	VF HMP, C05	XQ GX	SQ, SV	F1	FK SU SC, SK	FG		PM3 PM4	PS5	HM
	П/Ч обработка	PC2	PM	41		MP		HQ				PC FM	PSS PS			EF EM
N	Средние условия обработки	KC2	XM PR, UR XR	52	14, 17 19, MT-	MF	C25	MT-	MQ, MV MT- G	F2	SF, MU	MT	PM	PM5	PM5 E47, MT-	HR
	П/Ч обработка	NC2	AL	AU	AF, AS	HP	AK, AR	AH	AZ	AL	AW, AG	FL	AL	IL	PM2	LH

Формулы токарной обработки

● Скорость резания



$$V_c = \frac{\pi * D_c * n}{1000} \text{ (m/min)}$$

V_c: Скорость резания(м/мин) π = 3.14

D_c: Обр-мый диаметр(мм) n: Число оборотов шп-ля(об/мин)

● Подача минутная

$$V_f = f * n \text{ (mm/min)}$$

V_f: Минутная подача(мм/мин) n: Число оборотов шп-ля(об/мин)

f: Подача на оборот(мм/об)

● Толщина стружки

$$h = f * \text{sinkr} \text{ (mm)}$$

h: Толщина стружки(мм) f: Подача на оборот(мм/об)

kr: Главный угол в плане

● Ширина стружки

$$b = \frac{a_p}{\text{sinkr}} \text{ (mm)}$$

b: Ширина стружки(мм) a_p: Глубина резания за проход(мм)

kr: Главный угол в плане

● Площадь поперечного сечения стружки

$$A = h * b = a_p * f \text{ (mm}^2\text{)}$$

A: Площадь поперечного сечения стружки(мм²)

f: Подача на оборот(мм/об) a_p: Глубина резания за проход(мм)

● Сила резания

$$F_c = K_c * a_p * f \text{ (N)}$$

F_c: Сила резания(N)

K_c: Удельная сила резания(N/мм²)

a_p: Глубина резания за проход(мм) f: Подача на оборот(мм/об)

● Требуемая мощность

$$P_{\text{mot}} = \frac{K_c * V_c * a_p * f}{60000 * \eta} \text{ (KW)}$$

P_{mot}: Мощность резания(KW) K_c: Удельная сила резания(N/мм²)

V_c: Скорость резания(м/мин) a_p: Глубина резания за проход(мм)

f: Подача на оборот(мм/об) η: КПД процесса резания

● Объем снятой стружки в единицу времени

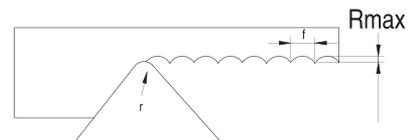
$$Q = a_p * f * V_c \text{ (cm}^3\text{/min)}$$

a_p: Глубина резания за проход(мм)

Q: Объем снятой стружки в единицу времени(см³/мин)

f: Подача на оборот(мм/об) V_c: Скорость резания(м/мин)

● Теоретическое качество поверхности

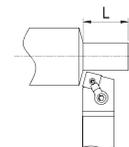


$$R_{\text{max}} = \frac{f^2}{8 * r} * 1000 \text{ (um)}$$

R_{max}: Теоретическое качество поверхности(мкм)

f: Подача на оборот(мм/об) r: Радиус при вершине(мм/)

● Время обработки



$$T_c = \frac{L}{f * n} \text{ (min)}$$

T_c: Время обработки(мин)

f: Подача на оборот(мм/об)

n: Число оборотов шп-ля(об/мин)

L: Длина обработки(мм)

Типичные проблемы при использовании токарных пластин и их решения

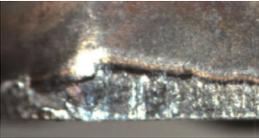
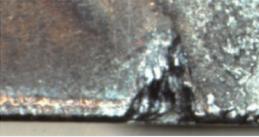
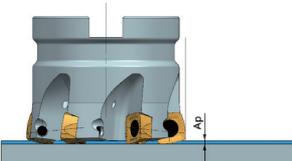
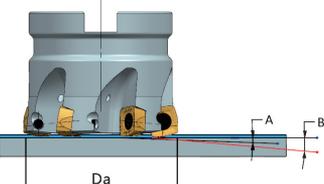
Проблема	Иллюстрация	Возможные причины	Возможные решения
Износ по боковой поверхности		<ul style="list-style-type: none"> • Слишком мягкий материал инстру-та • Чрезмерная скорость резания • Малый задний угол • Малая подача • Недостаточное охлаждение 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбрать более износостойкий сплав пластины • Снизить скорость резания • Увеличить задний угол • Увеличить подачу
Лункообразный износ		<ul style="list-style-type: none"> • Слишком мягкий материал инстру-та • Чрезмерная скорость резания • Чрезмерная подача 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбрать более износостойкий сплав пластины • Снизить скорость резания • Снизить подачу • Увеличить давление СОЖ
Выкрашивание		<ul style="list-style-type: none"> • Слишком твердый материал инстру-та • Малая скорость резания 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбрать более прочный сплав • Выбрать пластину с более прочной кромкой
Деформация		<ul style="list-style-type: none"> • Слишком мягкий материал инстру-та • Слишком прямая режущая кромка • Чрезмерная скорость резания и подача • Недостаточное охлаждение 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбрать пластину с более износостойким сплавом • Снизить глубину резания, скорость резания и подачу • Выбрать более термостойкий сплав • Увеличить давление СОЖ
Нарост на кромке		<ul style="list-style-type: none"> • Малая скорость резания • Недостаточная острота кромки • Неприменимый сплав • Недостаточное охлаждение 	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличить режимы резания • Выбрать более острую геометрию • Выбрать сплав с меньшей адгезионностью • Увеличить давление СОЖ
Механический износ		<ul style="list-style-type: none"> • Чрезмерная скорость резания и подача • Вибрации 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбрать более прочный сплав • Увеличить передний угол • Выбрать больший радиус при вершине • Применить более жесткую державку
Термический скол		<ul style="list-style-type: none"> • Чрезмерное тепловыделение на режущей кромке 	<ul style="list-style-type: none"> • Применить адекватное охлаждение или точение без охлаждения • Выбрать более прочный сплав
Периферийный износ		<ul style="list-style-type: none"> • Чрезмерная скорость резания и подача • Слишком мягкий материал инстру-та 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбрать более износостойкий сплав пластины • Применить более острую кромку • Снизить скорость резания
Отслоение покрытия		<ul style="list-style-type: none"> • Налипание стружки на кромку • Недостаточное стружкоудаление 	<ul style="list-style-type: none"> • Применить более острую кромку • Применить стружколом с более глубокой лункой

Таблица преобразования токарных сплавов

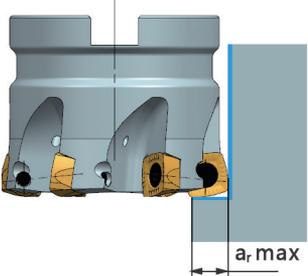
ISO классификация	ACHTECK	COROMANT	ISCAR	KENNAMETAL	KORLOY	KYOCERA	MITSUBISHI	SECO	SUMITOMO	TAEGUTEK	TUNGALOY	WALTER
P	AP301U AC301P	GC4220 GC4230	IC950	KC522M KC635M	PC3600 PC3500 PC3535 PC3525	PR630 PR660 PR730	VP15TF	MP1500 MP2500 T250M		TT7080 TT7030	T3130 AH330	WKP25 WAM10 WAM20
	AP351U	GC1030 GC4240	IC808 IC908	KC522M KC635M KC725M	PC5300 NC5330 PC9530	PR9925 PR830	VP15TF VP20RT	F30M MP3000	ACP2000	TT9080 TT9030	AH120 AH725 AH730 GH330	WAM30
	AP401U	GC1040	IC830 IC330 IC928	KC735M KC935M	PC3545		VP30RT FH7020X F7030	F40M MP2500	ACP300 ACZ350	TT8020 TT7800 TT8080	AH140 T3130 AH130	WKP235 WXP45 WSP45
M S	AP301U	GC1030 GC2030	IC808 IC908	KC635M	PC5300 NC5330 PC9530	PR730 PR830 PR925 PR1025	VP15TF	MP2500 F30M	ACP2000	TT9300 TT9080	T3130 AH725 AH120	WAM30 WXM35
	AP351U	GC2040 S40T	IC830 IC330 IC928	KC7725M	PC3545 PC5300	PR1225 PR905	VP30RT MP9030 F7030	F40M MM4500 MS2500	ACP300 EH20Z EH520Z	TT8020 TT8080	AH130 AH140 SH730	WXM35 WSM35 WSP45
K	AC301K AP351K	GC3220 GC4220	IC810 IC910	KCK15 KC520M	PC6510 PC215K PC5300	PR905 PR510 PR610	MC5020 VP15TF MP8010	MK2050 MK2000 MK3000	ACK2000 ACK3000 ACZ310	TT6080	T1115 AH120 GH110	WKP25 WKP35

Информация о применимости высокоподачных фрез АНМ15-ХД

Торцевое фрезерование	Максимальная глубина фрезерования a_p (мм)		
	a_{pmax}	XD..0904	XD..1205
		1.5	2.5

Врезание под углом	Максимальный угол наклона				
	D_a (mm)	XD..0904		XD..1205	
		Максимальный угол наклона А	Максимальный угол наклона В	Максимальный угол наклона А	Максимальный угол наклона В
	25	2.80°	6.30°	-	-
	32	1.50°	5.00°	-	-
	40	0.80°	2.70°	-	-
	52	-	-	0.8°	2.7°
	63	-	-	0.6°	1.8°
	66	-	-	0.45°	1.8°
	100	-	-	0.32°	1.45°
	125	-	-	0.24°	1.06°

A=Максимальный угол врезания при контакте полной плоскостью B=Максимальный угол врезания полного контакта+радиус

Плунжерное фрезерование	Максимальная глубина фрезерования a_r (mm)		
	D_a (mm)	XD..0904	XD..1205
	25	6.0	Максимальный угол наклона А
	32	6.0	-
	40	6.0	-
	50	6.0	-
	52	-	9.0
	63	-	9.0
	66	-	9.0
	80	-	9.0
	100	-	9.0
	25	-	9.0

Врезание по винтовой интерполяции	Диаметр который может быть обработан за один проход (мм)				
	Da (mm)	XD..0904		XD..1205	
		D _o min (mm)	D _o max (mm)	D _o min (mm)	D _o max (mm)
	25	30	50	-	-
	32	51	64	-	-
	40	67	80	-	-
	50	87	100	-	-
	52	-	-	87.2	104
	63	-	-	109.2	126
	66	-	-	115.2	132
	80	-	-	143.2	160
	100	-	-	183.2	200
	25	-	-	233.2	250

Информация для составление программ

Винтовая интерполяция	Указанная пластина	R	r	rt	k	kr	x
	XD..090408	17	0.8	2.0	6.5	1.9	1.47
	XD..120508	22.8	0.8	2.5	8.4	2.4	1.00
	XD..120512	20	1.2	3.0	8.3	2.8	0.86
	XD..120520	20	2.0	3.0	8.0	3.4	0.90

Когда в программе указан теоретический радиус инструмента "rt", максимальное отклонение, указанное выше получается на финальном контуре

Незначительные отклонения, которые имеют место только в радиусах при вершине может быть скорректировано для остальных инструментов в последующем процессе

Общие рекомендации по фрезерованию

● Скорость резания

$$V_c = \frac{\pi * D_c * n}{1000} \text{ (m/min)}$$

V_c: Скорость резания(м/мин) π=3.14
D_c: Диаметр инструмента(мм) n: Число оборотов шп-ля(об/мин)

● Число оборотов шпинделя

$$n = \frac{1000 * V_c}{\pi * D_c} \text{ (rev/min)}$$

V_c: Скорость резания(м/мин) π=3.14
D_c: Диаметр инструмента(мм) n: Число оборотов шп-ля(об/мин)

● Подача минутная

$$V_f = f_z * n * Z \text{ (mm/min)}$$

V_f: Минутная подача(мм/мин) n: Число оборотов шп-ля(об/мин)
f_z: Подача на зуб(мм/зуб) Z: Число зубьев

● Подача на зуб

$$f_z = \frac{V_f}{n * Z} \text{ (mm/z)}$$

f_z: Подача на зуб(мм/зуб) V_f: Минутная подача(мм/мин)
n: Число оборотов шп-ля(об/мин) Z: Число зубьев

● Подача на оборот

$$f = \frac{V_f}{n} \text{ (mm/rev)}$$

f: Подача на оборот(мм/об) V_f: Минутная подача(мм/мин)
n: Число оборотов шп-ля(об/мин)

● Время обработки

$$T_c = \frac{L}{V_f} \text{ (min)}$$

T_c: Время обработки(мин) L: Дина обработки(мм)
V_f: Минутная подача(мм/мин)

● Мощность в лошадиных силах

$$H_p = \frac{P_{mot}}{0.75}$$

H_p: Мощность в лошадиных силах
P_{mot}: Мощность резания(KW)

● Требуемая мощность

$$P_{mot} = \frac{a_p * a_e * V_f * K_c}{6 * 10^7 * \eta} \text{ (KW)}$$

P_{mot}: Мощность резания(KW) K_c: Удельная сила резания(N/мм²)
a_p: Глубина резания(мм) η: КПД процесса резания(0,7-0,95)
a_e: Ширина резания(мм)

● Средняя толщина стружки

$$h_m = \frac{114.7 * f_z * \sin \psi * (a_e / D_c)}{\psi} \text{ (mm)}$$

h_m: Средняя толщина стружки(мм) f_z: Подача на зуб(мм/зуб)
D_c: Диаметр инструмента(мм) a_e: Ширина резания ψ: Угол врезания

● Угол врезания

Центральное положение

$$\psi_s = 2 * \arcsin \left(\frac{a_e}{D_c} \right) [^\circ]$$

Положение эксцентриситета

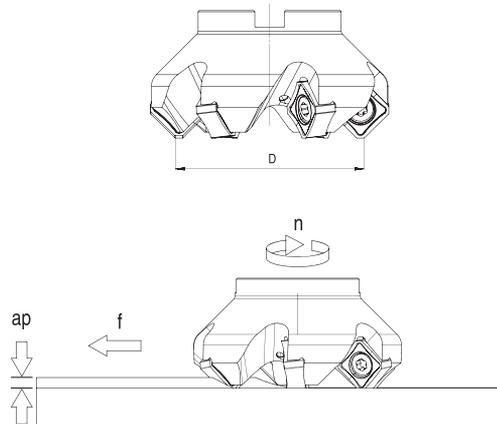
$$\psi_s = 90^\circ + \arcsin \frac{a_e - (D_c/2)}{(D_c/2)} [^\circ]$$

ψ_s: Угол врезания a_e: Ширина резания
D_c: Диаметр инструмента(мм)

● Объем снятой стружки за единицу времени

$$Q = \frac{a_p * a_e * V_f}{1000} \text{ (cm}^3\text{/min)}$$

Q: Объем снятой стружки за единицу времени(см³/мин) a_p: Глубина резания(мм)
V_f: Минутная подача(мм/мин) a_e: Ширина резания(мм)



Общие рекомендации по сверлению

● **Скорость резания**

$$V_c = \frac{\pi * D_c * n}{1000} \text{ (m/min)}$$

V_c: Скорость резания(м/мин) π=3,14

D_c: Диаметр инструмента(мм) n: Число оборотов шп-ля(об/мин)

● **Число оборотов шпинделя**

$$n = \frac{1000 * V_c}{\pi * D_c} \text{ (rev/min)}$$

V_c: Скорость резания(м/мин) π=3,14

D_c: Диаметр инструмента(мм) n: Число оборотов шп-ля(об/мин)

● **Подача в минуту**

$$V_f = f_z * n * Z \text{ (mm/min)}$$

V_f: Минутная подача(мм/мин) n: Число оборотов шп-ля(об/мин)

f_z: Подача на зуб(мм/зуб) Z: Число зубьев

● **Подача на зуб**

$$f_z = \frac{V_f}{n * Z} \text{ (mm/z)}$$

f_z: Подача на зуб(мм/зуб) V_f: Минутная подача(мм/мин)

n: Число оборотов шп-ля(об/мин) Z: Число зубьев

● **Подача на оборот**

$$f = \frac{V_f}{n} \text{ (mm/rev)}$$

f: Подача на оборот(мм/об) V_f: Минутная подача(мм/мин)

n: Число оборотов шп-ля(об/мин)

● **Объем снятой стружки за единицу времени**

$$Q = \frac{V_f * \pi * D_c^2}{4 * 1000} \text{ (cm}^3\text{/min)}$$

Q: Объем снятой стружки за единицу времени(см³/мин)

V_f: Минутная подача(мм/мин)

π: ≈ 3,14 D_c: Диаметр инструмента(мм)

● **Мощность в лошадиных силах**

$$H_p = \frac{P_{mot}}{0.75}$$

H_p: Мощность в лошадиных силах

P_{mot}: Мощность резания(KW)

● **Требуемая мощность**

$$P_{mot} = \frac{Q * K_c}{60000 * \eta} \text{ (KW)}$$

K_c: Удельная сила резания(N/мм²) P_{mot}: Мощность рез-я(KW)

η: КПД процесса резания(0,7-0,95)

Q: Объем снятой стружки за единицу времени(см³/мин)

● **Крутящий момент**

$$M_c = \frac{D_c^2 * K_c * f}{8000} \text{ (N*m)}$$

M_c: Крутящий момент(N*m) D_c: Диаметр инструмента(мм)

K_c: Удельная сила резания(N/мм²) f: Подача на оборот(мм/об)

● **Усилие подачи**

$$F_f = 0.63 * \frac{f * D_c * K_c}{2} \text{ (N)}$$

F_f: Усилие подачи(N)

D_c: Диаметр инструмента(мм)

K_c: Удельная сила резания(N/мм²) f: Подача на оборот(мм/об)

● **Толщина резания**

$$h = f_z * \text{sink} \text{ (mm)}$$

h: Толщина резания(мм/об)

f: Подача на оборот(мм/об)

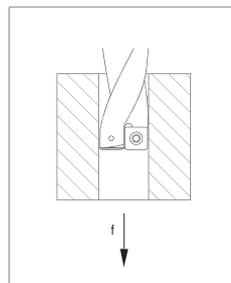
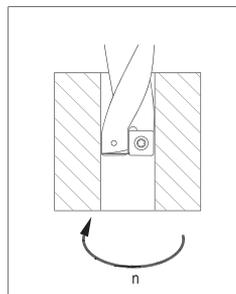
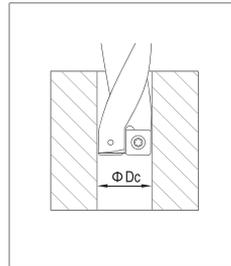


Таблица соответствия значений твердости

Твердость по Бринеллю, 10 мм шар 3000Kg		Микро твердость по Виккерсу HV	Твердость по Роквеллу				Твердость по Шору	Предел прочности (приблизительно) kgf/mm
Контрольный шар	WC шар HB		Шкала 60kgf алмазный наконечник HRA	Шкала 100kgf 1/16 контрольный шар HRB	С шкала 150kgf алмазный наконечник HRC	D шкала 100kgf алмазный наконечник HRD		
-	-	1865	92.0	-	80	-	-	
-	-	1787	91.5	-	79	-	-	
-	-	1710	91.0	-	78	-	-	
-	-	1633	90.5	-	77	-	-	
-	-	1556	90.0	-	76	-	-	
-	-	1478	89.5	-	75	-	-	
-	-	1400	89.0	-	74	-	-	
-	-	1323	88.5	-	73	-	-	
-	-	1245	88.0	-	72	-	-	
-	-	1160	87.0	-	71	-	-	
-	-	1076	86.5	-	70	-	-	
-	-	1004	86.0	-	69	-	-	
-	-	940	85.6	-	68.0	76.9	97	
-	-	920	85.3	-	67.5	76.5	96	
-	-	900	85.0	-	67.0	76.1	95	
-	767	880	84.7	-	66.4	75.7	93	
-	757	860	84.4	-	65.9	75.3	92	
-	745	840	84.1	-	65.3	74.8	91	
-	733	820	83.8	-	64.7	74.3	90	
-	722	800	93.4	-	64.0	73.8	88	
-	712	-	-	-	-	-	-	
-	710	780	83.0	-	63.3	73.3	87	
-	698	760	82.6	-	62.5	72.6	86	
-	684	740	82.2	-	61.8	72.1	-	
-	682	737	82.2	-	61.7	72.0	84	
-	670	720	81.8	-	61.0	71.5	83	
-	656	700	81.3	-	60.1	70.8	-	
-	653	697	81.2	-	60.0	70.7	81	
-	647	690	81.1	-	59.7	70.5	-	
-	638	680	80.8	-	59.2	70.1	80	
-	630	670	80.6	-	58.8	69.8	-	
-	627	667	80.5	-	58.7	69.7	79	
-	601	640	79.8	-	57.3	68.7	77	
-	578	615	79.1	-	56.0	67.7	75	
-	555	591	78.4	-	54.7	66.7	73	
-	534	569	77.8	-	53.5	65.8	71	
-	514	547	76.9	-	52.1	64.7	70	
-	495	528	76.3	-	51.0	63.8	68	
-	477	508	75.6	-	49.6	62.7	66	
-	461	491	74.9	-	48.5	61.7	65	
-	444	472	74.2	-	47.1	60.8	63	
429	429	455	73.4	-	45.7	59.7	61	
415	415	440	72.8	-	44.5	58.8	59	
401	401	425	72.0	-	43.1	57.8	58	
388	388	410	71.4	-	41.8	56.8	56	
375	375	396	70.6	-	40.4	55.7	54	
363	363	383	70.0	-	39.1	54.6	52	
352	352	372	69.3	(110.0)	37.9	53.8	51	
341	341	360	68.7	(109.0)	36.6	52.8	50	
331	331	350	68.1	(108.5)	36.6	51.9	48	
321	321	339	67.5	(108.0)	34.3	51.0	47	
311	311	328	66.9	(107.5)	33.1	50.0	46	
302	302	319	66.3	(107.0)	32.1	49.3	45	
293	293	309	65.7	(106.0)	30.9	48.3	43	
285	285	301	65.3	(105.5)	29.9	47.6	-	
277	277	292	64.6	(104.5)	28.8	46.7	41	

Таблица соответствия значений твердости

Твердость по Бринеллю, 10 мм шар 3000Кг		Микро твердость по Виккерсу HV	Твердость по Роквеллу				Твердость по Шору	Предел прочности (приблизительно) kgf/mm
Контрольный шар	WC шар HB		Шкала 60kgf алмазный наконечник HRA	Шкала 100kgf 1/16 контрольный шар HRB	С шкала 150kgf алмазный наконечник HRC	D шкала 100kgf алмазный наконечник HRD		
269	269	284	64.1	(104.0)	28	45.9	40	91
262	262	276	63.6	(103.0)	27	45.0	39	89
255	255	269	63.0	(102.0)	25	44.2	38	86
248	248	261	62.5	(101.0)	24	43.2	37	84
241	241	253	61.8	100	23	42.0	36	82
235	235	247	61.4	99	22	41.4	35	80
229	229	241	60.8	98.2	21	40.5	34	78
223	223	234	-	97.3	(18.8)	-	-	-
217	217	228	-	96.4	(17.5)	-	33	74
212	212	222	-	95.5	(16.0)	-	-	72
207	207	218	-	94.6	(15.2)	-	32	70
201	201	212	-	93.8	(13.8)	-	31	69
197	197	207	-	92.8	(12.7)	-	30	67
192	192	202	-	91.9	(11.5)	-	29	65
187	187	196	-	90.7	(10.0)	-	-	63
183	183	192	-	90	(9.0)	-	28	63
179	179	188	-	89	(8.0)	-	27	61
174	174	182	-	87.8	(6.4)	-	-	60
170	170	178	-	86.8	(5.4)	-	26	58
167	167	175	-	86	(4.4)	-	-	57
163	163	171	-	85	(3.3)	-	25	56
156	156	163	-	82.9	(0.9)	-	-	53
149	149	156	-	80.8	-	-	23	51
143	143	150	-	78.7	-	-	22	50
137	137	143	-	76.4	-	-	21	47
131	131	137	-	74	-	-	-	46
126	126	132	-	72	-	-	20	44
121	121	127	-	69.8	-	-	19	42
116	116	122	-	67.6	-	-	18	41
111	111	117	-	65.7	-	-	17	39

Таблица соответствия материалов

ISO	Страна и стандарт										
	Китай (КНР)	Интернациональный	Германия	США	Великобритания		Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония
	GB	DIN	W.-nr	AISI/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS
P	Конструкционная сталь										
	15	C15	1.0401	1015	080M15	-	CC12	1350	C15C16	F.111	-
	20	C22	1.0402	1020	050A20	2C	CC20	1450	C20C21	F.112	-
	35	C35	1.0501	1035	060A35	-	CC35	1550	C35	F.113	-
	45	C45	1.0503	1045	080M40	-	CC45	1650	C45	F.114	-
	55	C55	1.0535	1055	070M55	-	-	1655	C55	-	-
	60	C60	1.0601	1060	080A62	43D	CC55	-	C60	-	-
	Y15	9SMn28	1.0715	1213	230M07	-	S250	1912	CF9SMn28	11SMn28	SUM22
	-	9SMnPb28	1.0718	12L13	-	-	S250Pb	1914	CF9MnPb28	11SMnPb28	SUM22L
	-	10SPb20	1.0722	-	-	-	10PbF2	-	CF10Pb20	10SPb20	-
	-	35S20	1.0726	1140	212M36	8M	35MF4	1957	-	F210G	-
	Y13	9SMn36	1.0736	1215	240M07	1B	S300	-	CF9SMn36	12SMn35	-
	-	9SMnPb36	1.0737	12L14	-	-	S300Pb	1926	CF9SMnPb36	12SMnP35	-
	55Si2Mn	55Si9	1.0904	9255	250A53	45	55S7	2085	55Si8	56Si7	-
	-	60SiCr7	1.0961	9262	-	-	60SC7	-	60SiCr8	60SiCr8	-
	15	Ck15	1.1141	1015	080M15	32C	XC12	1370	C16	C15K	S15C
	40Mn	40Mn4	1.1157	1039	150M36	15	35M5	-	-	-	-
	25	Ck25	1.1158	1025	-	-	-	-	-	-	S25C
	35Mn2	36Mn5	1.1167	1335	-	-	40Mn5	2120	-	36Mn5	SMn438(H)
	30Mn	28Mn6	1.117	1330	150M28	14A	20M5	-	C28Mn	-	SCMn1
	35Mn	Cf35	1.1183	1035	060A35	-	XS38TS	1572	C36	-	S35C
	Ck45	45	1.1191	1045	080M46	-	XC42	1672	C45	C45K	S45C
	55	Ck55	1.1203	1055	070M55	-	XC45	-	C50	C55K	S55C
	50	Cf53	1.1213	1050	060A52	-	XC48TS	1674	C53	-	S50C
	60Mn	Ck60	1.1221	1060	080A62	43D	XC60	1678	C60	-	S58C
	-	Ck101	1.1274	1095	060A96	-	-	1870	-	-	SUP4
	-	X120Mn12	1.3401	-	Z120M12	-	X120M12	-	XG120Mn12	X120Mn12	SCMnH/1
	GCr15	100Cr6	1.3505	52100	534A99	31	100C6	2258	100Cr6	F.131	SUJ2
	-	15Mo3	1.5415	ASTM A204Gr.A	1501-240	-	15D3	2912	16Mo3KW	16Mo3	-
	-	16Mo5	1.5426	4520	1503-245-420	-	-	-	16Mo5	16Mo5	-
	-	14Ni6	1.5622	ASTM A350LF5	-	-	16N6	-	14Ni6	15Ni6	-
	-	X8Ni9	1.5662	ASTM A353	1501-509; 510	-	-	-	X10Ni9	XBNI09	-

Таблица соответствия материалов

ISO	Страна и стандарт										
	Китай (КНР)	Интернациональный	Германия	США	Великобритания		Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония
	GB	DIN	W.-nr	AISI/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS
P	Инструментальная сталь										
	-	12Ni19	1.5680	2515	-	-	Z18N5	-	-	-	-
	-	36NiCr6	1.5710	3135	640A35	111A	35NC6	-	-	-	SNC236
	-	14NiCr10	1.5732	3415	-	-	14NC11	-	16NiCr11	15NiCr11	SNC415 (H)
	-	14NiCr14	1.5752	34153310	655M13655A12	36A	12NC15	-	-	-	SNC815 (H)
	-	36CrNiMo4	1.6511	9840	816M40	110	40NCD3	-	38CrNiMo4 (KB)	35CrNiMo4	-
	-	21NiCrMo2	1.6523	8620	850M20	362	20NCD2	2503	20NiCrMo2	20NiCrMo2	SNCCM220 (H)
	-	40NiCrMo2	1.6546	8740	311-Type7	-	-	-	40NiCrMo2 (KB)	40NiCrMo2	SNC240
	40CrNiMoA	34CrNiMo6	1.6582	4340	817M40	24	35NCD6	2541	35CrNiMo6 (KB)	-	-
	-	17CrNiMo6	1.6587	-	820A16	-	18NCD6	-	-	14CrNiMo1	-
	15Cr	15Cr3	1.7015	5015	523M15	-	12C3	-	-	-	SCr415(H)
	35Cr	34Cr4	1.7033	5132	530A32	18B	32C4	-	34Cr4(KB)	35Cr4	SCr430(H)
	40Cr	41Cr4	1.7035	5140	530M40	18	42C4	-	41Cr4	42Cr4	SCr440(H)
	40Cr	42Cr4	1.7045	5140	-	-	-	2245	-	42Cr4	SCr440
	18CrMn	16MnCr15	1.7131	5115	(527M20)	-	16MC5	2511	16MnCr15	16MnCr15	-
	20CrMn	55Cr3	1.7176	5155	527A60	48	55C3	-	-	-	SUP9(A)
	30CrMn	25CrMo4	1.7218	4130	1717CDS110	-	25CD4	2225	25CrMo4 (KB)	55Cr3	SCM420; SCM430
	35CrMo	34CrMo4	1.7220	4137;4135	708A37	19B	35CD4	2234	35CrMo4	34CrMo4	SCM432; SCRRM3
	40CrMoA	41CrMo4	1.7223	4140;4142	708M40	19A	42CD4TS	2244	41CrMo4	41CrMo4	SCM440
	42CrMo 42CrMnMo	42CrMo4	1.7225	4140	708M40	19A	42CD4	2244	42CrMo4	42CrMo4	SCM440(H)
	-	15CrMo5	1.7262	-	-	-	12CD4	2216	-	12CrMo4	SCM415(H)
	-	13CrMo44	1.7335	ASTMA182F11; F12	1501-620Gr.27	-	15CD3.5; 15CD4.5	-	14CrMo44	14CrMo45	-
	-	32CrMo12	1.7361	-	722M24	40B	30CD12	2240	32CrMo12	F.124.A	-
	-	10CrMo910	1.7380	ASTMA182F.22	1501-622Gr.31;45	-	12CD9;10	2218	12CrMo9,10	TU.H	-
	-	14MoV63	1.7715	-	1503-660-440	-	-	-	-	13MoCrV6	-
	50CrVA	50CrV4	1.8159	6150	735A50	47	50CV4	2230	50CrV4	51CrV4	SUP10
	-	41CrAlMo7	1.8509	-	905M39	41B	40CAD6,12	2940	41CrAlMo7	41CrAlMo7	-
-	39CrMoV139	1.8523	-	897M39	40C	-	-	36CrMoV12	-	-	

Таблица соответствия материалов

ISO	Страна и стандарт										
	Китай (КНР)	Интернациональный	Германия	США	Великобритания		Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония
	GB	DIN	W.-nr	AISI/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS
P	Инструментальная сталь										
	T10	C105W1	1.1545	W.110	-	-	Y1105	1880	C98KU C100KU	F.515 F.516	-
	T12A	C125W	1.1663	W.112	-	-	Y2120	-	C120KU	(C120)	SK20
	GCr15	100Cr6	1.2067	L3	BL3	-	Y100C6	-	-	100Cr6	-
	Cr12	X210Cr12	1.2080	D3	BD3	-	Z200Cr12	-	X210Cr13KU X250Cr12KU	X210Cr12	SKD1
	4Cr5MoVSi	X40CrMoV5 1	1.2344	H13	BH13	-	Z40CDV5	2242	X35CrMoV05KU X40CrMoV51KU	X40CrMoV5	SKD61
	Cr6WV	X100CrMoV5 1	1.2363	A2	BA2	-	Z100CDV5	2260	X100CrMoV51KU	X100CrMoV5	SKD12
	CrWMo	105WCr6	1.2419	-	-	-	105WC13	2140	10WCr6 107WCr5KU	105WCr5	SKS31 SKS2 SKS3
	Cr12W	X210CrW12	1.2436	-	-	-	-	2312	X215CrW12 1KU	X210CrW12	SKD2
	5CrNiMo	45WCrV7	1.2542	S1	BS1	-	-	2710	45WCrV8KU	45WCrSi8	-
	3Cr2W8V	X30WCrV93 X30WCrV93KU	1.2581	H21	BH21	-	Z30WCV9	-	X28W09KU X30WCrV9 3KU	X30WCrV9	SKD5
	Cr12MoV	X165CrMoV 12	1.2601	-	-	-	-	2310	X165CrMoV12KU	X160CrMoV12	SKD11
	5CrNiMo	55NiCrMoV6	1.2713	L6	-	-	55NCDV7	-	-	F.250.S	SKT4
	V	100V1	1.2833	W210	BW2	-	Y1105V	-	-	-	SKS43
	W6Mo5Cr4V2Co5	S6-5-2-5	1.3243	-	-	-	Z85WDKCV	2723	HS6-5-2-5	HS6-5-2-5	SKH55
	W18Cr4VCo5	S18-1-2-5	1.3255	T4	BT4	-	Z80WKCV 10-05-04-01	-	X78WCo1805KU	HS18-1-1-5	SKH3
	W6Mo5Cr4V2	S6-5-2	1.3343	M2	BM2	-	Z85WDCV 06-05-04-02	2722	X82WMo0605KU	HS6-5-2	SKH9
	-	S2-9-2	1.3348	M7	-	- Z -	Z100WCWV 09-02-04-02	2782	HS2-9-2	HS2-9-2	-
	W18Cr4V	S18-0-1	1.3355	T1	BT1	-	Z80WCV 18-04-01	-	X75W18KU	HS18-0-1	SKH2
	W6Mo5Cr4V3	S6-5-3	-	M3	-	-	-	-	-	-	SKH52
-	-	-	M42	BM42	-	-	-	-	-	SKH59	

Таблица соответствия материалов

ISO	Страна и стандарт										
	Китай (КНР)	Интернациональный	Германия	США	Великобритания		Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония
	GB	DIN	W.-nr	AISI/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS
M	Нержавеющая сталь										
	0Cr13; 1Cr12	403	1.4000	403	403S17	-	Z6C13	2301	X6Cr13	F.3110	SUS403
	-	-	1.4001	-	-	-	-	-	-	F.8401	-
	1Cr13	410	1.4006	410	410S21	56A	X12Cr13	2302	X12Cr13	F.3401	SUS410
	1Cr17	430	1.4016	430	430S15	60	X8Cr17	220	X8Cr17	F.3113	SUS430
	2Cr13	410	1.4021	40	S62	56B;56C	X20C13	-	X20C13	F.3401	SUS410
	-	-	1.4027	-	420C29	56B	-	-	-	-	SCS2
	4Cr13	-	1.4034	-	420S45	56D	X40Cr14	2304	X40Cr14	F.3405	SUS420J2
	1Cr17Ni2	431	1.4057	431	431S29	57	X16CrNi16	2321	X16CrNi16	F.3427	SUS431
	Y1Cr17	430F	1.4104	430F	-	-	X10CrS17	2383	X10CrS17	F.3117	SUS430F
	1Cr17Mo	434	1.4113	434	434S17	-	X8CrMo17	2325	X8CrMo17	-	SUS434
	-	-	1.4313	-	425C11	-	-	-	-	-	SCS5
	-	-	1.4408	-	316C16	-	-	-	-	F.8414	SCS14
	4Cr9Si2	HW3	1.4718	HW3	401S45	52	X45CrSi8	-	X45CrSi8	F.322	SUH1
	0Cr13Al	405	1.4724	405	403S17	-	X10CrAl12	-	X10CrAl12	F.311	SUS405
	Cr17	430	1.4742	430	430S15	60	X8Cr17	-	X8Cr17	F.3113	SUS430
	8Cr20Si2Ni	HNV6	1.4757	HNV6	443S65	59	X80CrSiNi20	-	X80CrSiNi20	F.320V	SUH4
	2Cr25N	446	1.4762	446	-	-	X16Cr26	2322	X16Cr26	-	SUH446
	Аустенитная нержавеющая сталь										
	0Cr18Ni9	X5CrNi1810	1.4301	304	304S15	58E	Z6CN18.09	2332	X5CrNi1810	F.3551; F.3541; F.3504	SUS304
	1Cr18Ni9MoZr	X10CrNiS189	1.4305	303	303S21	58M	Z10CNF18.09	2346	X10CrNiS18.09	F.3508	SUS303
	0Cr19Ni10	X2CrNi1911	1.4306	304L	304S12	-	Z2CN18.10	2352	X2CrNi18.11	F.3503	SCS19
	-	G-X6CrNi189	1.4308	-	304C15	-	Z6CN18.10M	-	-	-	SCS13
	Cr17Ni17	X12CrNi177	1.4310	301	-	-	Z12CN17.07	2331	X12CrNi1707	F.3517	SUS301
	-	X2CrNiN1810	1.4311	304LN	304S62	-	Z2CN18.10	2371	-	-	SUS304LN
	0Cr19Ni9	X5CrNi189	1.4350	304	304S31	58E	Z6CN18.09	-	X5CrNi1810	-	SUS304
	0Cr17Ni11Mo2	X5CrNiMo1712	1.4401	316	316S16	Z6CND 17.11	1.4401	2347	X5CrNiMo1712	F.3543	SUS316
	00Cr17Ni13Mo2	X2CrNiMoN17133	1.4429	316LN	-	-	Z2CND17.13	2375	-	-	SUS316LN
	0Cr27Ni12Mo3	X2CrNiMo18143	1.4435	316L	316S12	-	Z2CDN17.13	2353	X2CrNiMo1713	-	SCS16
	00Cr19Ni13Mo3	X2CrNiMo17133	1.4438	317L	317S12	-	Z2CND19.15	2367	X2CrNiMo18.16	-	SUS317L
-	X8CrNiMo275	1.4460	329L	-	-	-	2324	-	-	SUS329L; SCH11; SCS11	

общая техническая информация

Таблица соответствия материалов

ISO	Страна и стандарт										
	Китай (КНР)	Интернациональный	Германия	США	Великобритания		Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония
	GB	DIN	W.-nr	AISI/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS
M	Нержавеющая сталь										
	1Cr18Ni9Ti	X6CrNiTi1810	1.4541	321	2337	321S12	Z6CNT18.10	58B	X6CrNiTi1811	F.3553	SUS321
	1Cr18Ni11Nb	X6CrNiNb1810	1.4550	347	347S17	58F	Z6CNNb18.1	2338	X6CrNiTi1811	F.3552	SUS347
	Cr18Ni12Mo2Ti	X6CrNiMoTi17122	1.4571	316Ti	320S17	58J	Z6NDT17.12	2350	X6CrNiMoTi17	F.3535	-
	-	G-X5CrNiMoNb1810	1.4581	-	318C7	-	Z4CNDNb1812M	-	XG8CrNiMo18	-	SCS22
	Cr17Ni12Mo3Nb	X10CrNiMoNb1812	1.4583	318	-	-	Z6CNDNb1713B	-	X6CrNiMoTiNb17	-	-
	1Cr23Ni13	X15CrNiSi2012	1.4828	309	309S24	-	Z15CNS20.1	-	-	-	SUH309
	0Cr25Ni20	X12CrNi2521	1.4845	310S	310S24	-	Z12CN2520	2361	X6CrNi2520	F.331	SUH310
	Cr15Ni36W3Ti	X12NiCrSi3616	1.4864	330	-	-	Z12CNS35.1	-	-	-	SUH330
	-	G-X40NiCrSi3818	1.4865	-	330C11	-	-	-	XG50NiCr3919	-	SCH15
5Cr2Mn9Ni4N	X53CrMnNiN219	1.4871	EV8	349S54; 321S12	- 58B	Z52CMN21.0	-	X53CrMnNiN219	-	SUH35	
1Cr18Ni9Ti	X12CrNiTi189	1.4878	321	321S320	58C	Z6CNT18.12	-	X6CrNiTi1811	F.3523	SU321	

ISO	Страна и стандарт								
	Китай (КНР)	Германия	США	Великобритания	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония
	GB	W.-nr	AISI/SAE	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS
K	Чугун с шаровидным графитом								
	QT400-18	GGG40	60-40-18	400/17	FGS370-17	0717-02	GS370-17	FGE38-17	FCD400
	QT450-10	--	65-45-12	420/12	FGS400-12	--	GS400-12	FGE42-12	FCD450
	QT500-7	GGG50	70-50-05	500/7	FGS500-7	0727-02	GS500-7	FGE50-7	FCD500
	QT600-3	GGG60	80-60-03	600/7	FGS600-2	0732-03	GS600-2	FGE60-2	FCD600
	QT700-2	GGG70	100-70-03	700/2	FGS700-2	0737-01	GS700-2	FGE70-2	FCD700
	QT800-2	GGG80	120-90-02	800/2	FGS800-2	0864-03	GS800-2	FGE80-2	FCD800
	QT900-2	--	--	900/2	--	--	--	--	--
	Серый чугун								
	--	GG40	NO.60	--	FGL400	0140	--	--	--
	HT350	GG35	NO.50	350	FGL350	0135	G35	FG35	FC350
	HT300	GG30	NO.45	300	FGL300	0130	G30	FG30	FC300
	HT250	GG25	NO.35	250	FGL250	0125	G25	FG25	FC250
	HT200	GG20	NO.30	200	FGL200	0120	G20	FG20	FC200
	HT150	GG15	NO.20	150	FGL150	0115	G15	FG15	FC150
	HT100	--	--	100	--	0110	G10	--	FC100

Таблица соответствия материалов

ISO	Страна и стандарт									
	Китай (КНР)	Интернациональный	Германия	США	Великобритания	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония
	GB	DIN	W.-nr	AISI/SAE	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS
N	Сплавы на основе алюминия									
	ZAlSi7Mg	Al-Si7Mg(Fe)	~AlSi7Mg	356	LM25	A-S7G	4244	3599	-	AC4C
	ZAlSi7MgA	Al-Si7Mg	AlSi7Mg	A356.0	2L99	A-S7G03	-	8024	-	AC4C
	ZAlSi12	Al-Si12	AlSi12	413;B413.0	LM6	A-S13	4261	4514	-	AC3A
	ZAlSi9Mg	~Al-Si10Mg	AlSi9Mg	360	LM9	A-S9G;A-S10G	4253	3051	-	AC4A
	-	Al-Si5	AlSi5Mg	A 443.0	-	-	-	5077	-	-
	-	Al-Si5Fe	-	B443.0	-	-	-	GD-AlSi5Fe	-	-
	-	(AlSi7Fe)	-	A444.0	-	-	-	-	-	-
-	Al-Si12Fe	-	413	LM20	~A-S12	4260	5079	-	ADC1	

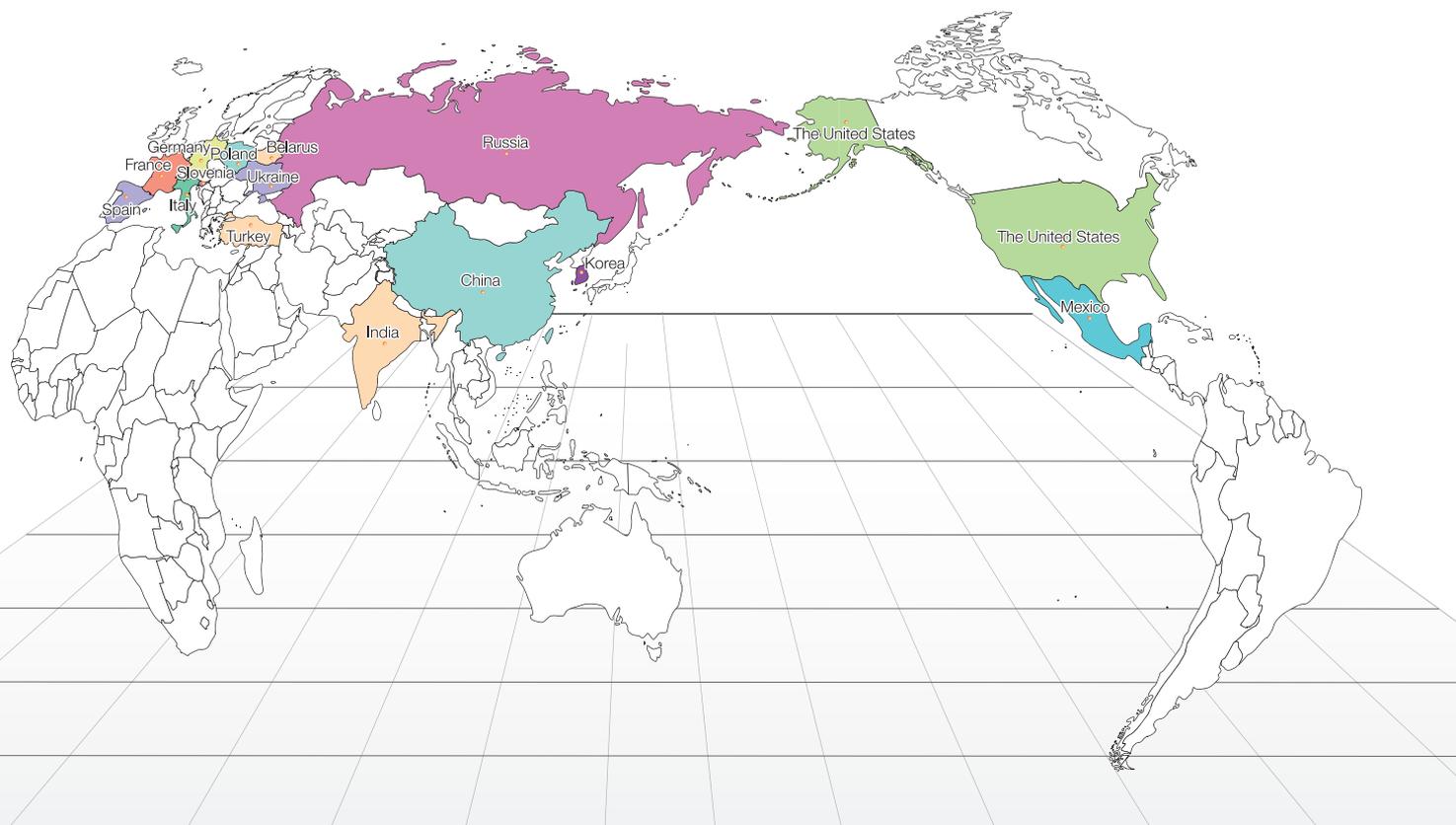
ISO	Страна и стандарт									
	Китай (КНР)	Интернациональный	Германия	США	Великобритания	Франция	Швеция	Италия	Испания	Япония
	GB	DIN	W.-nr	AISI/SAE	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS
S	Сплавы на основе никеля									
	-	S-NiCr13A16MoNb	LW2 4670	5391	mar - 46	NC12AD	-	-	-	-
	-	NiCo15Cr10MoAlTi	LW2 4674	AMS 5397	-	-	-	-	-	-
	-	NiFe35Cr14MoTi	LW2.4662	5660	-	ZSNCDT42	-	-	-	-
	-	NiCr19Fe19NbMo	LW2.4668	5383	HR8	NC19eNB	-	-	-	-
	-	NiCr20TiAk	2.4631	-	Hr401.601	NC20TA	-	-	-	-
	-	NiCr19Co11MoTi	2.4973	AMS 5399	-	NC19KDT	-	-	-	-
	-	NiCr19Fe19NbMo	LW2.4668	AMS 5544	-	NC20K14	-	-	-	-
	-	-	2.4603	5390A	-	NC22FeD	-	-	-	-
	-	NiCr22Mo9Nb	2.4856	5666	-	NC22FeDNB	-	-	-	-
	-	NiCr20Ti	2.4630	-	HR5.203-4	NC20T	-	-	-	-
	-	NiCu30Al3Ti	2.4375	4676	3072-76	-	-	-	-	-
	Сплавы на основе кобальта									
	-	CoCr20W15Ni	-	5537C,AMS	-	KC20WN	-	-	-	-
	-	CoCr22W14Ni	LW2.4964	5772	-	KC22WN	-	-	-	-
Сплавы на основе титана										
-	TiAl5Sn2.5	3.7115.1	UNS R54520	TA14/17	T-A5E	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	UNS R56400	-	-	-	-	
-	TiAl6V4	3.7165.1	-	TA10-13/TA28	UNS R56401	-	T-A6V	-	-	
-	TiAl5V5Mo5Cr3	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	TiAl4Mo4Sn4Si0.5	3.7185	-	-	-	-	-	-	-	

общая
техническая
информация

A		C		H		PSKNR/L	107
ACD - CH	185	CCGT-LL05	75	HP-2D(SPMT)	284	PSSNR/L	108
ACD - CM	184	CCGT-LL10	75	HP-2D(WCMT)	290	PTFNR/L	109
ACD - CS	183	CCGT-NC2	58	HP-3D(SPMT)	286	PTGNR/L	110
AFM40-ON05	214	CCGT-NL00-CB	75	HP-3D(WCMT)	292	PTTNR/L	111
AFM42-OD04	210	CCGT-NL05-CB	75	HP-4D(SPMT)	288	PWLNR/L	112
AFM42-OD06	212	CCGT-NL10-CB	75	HP-4D(WCMT)	294		
AFM45-SD09	224	CCMT-KC2	58	HSK100A-MA-01	313	R	
AFM45-SD12	230	CCMT-PB1	58	HSK100A-MA-03	314	RCGT-NC2	63
AFM45-SN12	236	CCMT-PC2	58	HSK100A-SL-01	311	RCMX	63
AFM45-SN19	236	CCMW-KD5	58	HSK100A-SL-02	312	RDHT	266
AFM45-XN07	248	CNGA-S500-SL-1	70	HSK63A-MA-01	313	RDHW	266
AFM45-XN09	250	CNGA-S500-SL-2	70	HSK63A-SL-01	311	RDMT	266
AFM75-SD09	226	CNMA-KD5	43	HSK63A-SL-02	312	RDMW	266
AFM75-SD12	232	CNMG-KC4	43	L		RPMT	266
AFM75-SN12	238	CNMG-MB2	41	LNHU	263	RPMW	266
AFM88-SN12	240	CNMG-MC3	42	M		S	
AFM90-SD09	228	CNMG-MC4	42	MCBNR/L	85	S□□□-MCFNR/L	135
AFM90-SD12	234	CNMG-PB1	41	MCKNR/L	86	S□□□-MCKNR/L	136
AGPFR/L	173	CNMG-PB3	41	MCLNR/L	87	S□□□-MCLNR/L	137
AGSFRR/L	172	CNMG-PC3	41	MDJNR/L	88	S□□□-MDUNR/L	138
AGUER/L	169	CNMG-PC4	41	MDNNN	89	S□□□-MTFNR/L	139
AHM15-XD09	244	CNMG-PD3	41	MSBNR/L	90	S□□□-MVUNR/L	140
AHM15-XD12	246	CNMG-PD5	42	MSDNN	91	S□□□-MWLNR/L	141
APM00-RD07	216	CNMG-SC3	42	MSKNR/L	92	S□□□-PCLNR/L	142
APM00-RD10	218	CNMM-PC9	44	MSSNR/L	93	S□□□-PDUNR/L	143
APM00-RD12	220	CNMM-PD8	43	MTENN	94	S□□□-PSKNR/L	144
APM00-RD16	222	CNMM-PD9	44	MTJNR/L	95	S□□□-PTFNR/L	145
APMT	262	CT-HSK100	322	MVHNR/L	96	S□□□-PWLNR/L	146
ASM90-LN13	208	CT-HSK63	322	MVJNR/L	97	S□□□-SCFCR/L	147
ASM90-WN08	242	D		MVVNN	98	S□□□-SCLCR/L	148
ATD - E	191	DCGT-NC2	59	MWLNR/L	99	S□□□-SDNCR/L	149
ATD - E-G	190	DCGT-NL00-CB	76	O		S□□□-SDQCRL	150
ATD - RA	189	DCGT-NL05-CB	76	ODET	264	S□□□-SDUCR/L	151
ATD - RM	188	DCGT-NL10-CB	76	ODEW	264	S□□□-SSSCR/L	152
ATD - TM	187	DCMT-KC2	59	ODHT	264	S□□□-STFCR/L	153
ATD - TS	186	DCMT-PB1	59	ODMT	264	S□□□-STLCR/L	154
ATPFR/L	174	DCMT-PC2	59	ODMW	264	S□□□-SVJCR/L	155
ATPIR/L	175	DCMW-KD5	59	ONHU	265	S□□□-SVQCRL	156
ATSER/L	166	DNGA-S500-SL-1	71	ONMU	265	S□□□-SVUCR/L	157
ATSER/L-D	167	DNGA-S500-SL-2	71	P		S□□□-SWLCR/L	158
ATSER/L-SW	168	DNMA-KD5	47	PCBNR/L	100	SCFCR/L	114
ATSFR/L	170	DNMG-KC4	47	PCKNR/L	101	SCGCR/L	113
ATSFR/L-OB	171	DNMG-MB2	45	PCLNR/L	102	SCGT-NC2	60
B		DNMG-MB2	45	PDJNR/L	103	SCHT	267
BT40-MA-01	317	DNMG-MC3	46	PDNNN	104	SCLCR/L	115
BT40-SL-01	315	DNMG-MC4	46	PSBNR/L	105	SCMT	267
BT40-SL-02	316	DNMG-PB1	45	PSDNN	106	SCMT-KC2	60
BT50-MA-01	317	DNMG-PB3	45	R		SCMT-PB1	60
BT50-MA-03	319	DNMG-PC3	45	RCGT-NC2	63	SCMT-PC2	60
BT50-SL-01	315	DNMG-PC4	46	RCMX	63	SCMW	267
BT50-SL-02	316	DNMG-PD3	45	RDHT	266	SCMW-KD5	60
		DNMG-PD5	46	RDHW	266		
		DNMG-SC3	46	RDMT	266		
				RDMW	266		
				RPMT	266		
				RPMW	266		

SDGT	268	TNMG-PB1	51	WNMG-PD5	57
SDHCR/L	116	TNMG-PB3	51	WNMG-SC3	57
SDHT	268	TNMG-PC3	51		
SDHW	268	TNMG-PC4	51		
SDJCR/L	117	TNMG-PD3	51	X	
SDKT	268	TNMG-PD5	52	XDLT	275
SDMT	268	TNMG-PL5	52	XDMW	275
SDMW	268	TNMG-SC3	52	XNGU	276
SDNCN	118	TNMM-PD8	53	XNGX	277
SEKT	269	TPGT-NL00-CB	77	XNMU	276
SNGA-S500-SL-4	72	TPGT-NL00-CB	77		
SNGX	270	TPGT-NL05-CB	77		
SNHX	270	TPGT-NL05-CB	77		
SNMA-KD5	50	TPGT-NL10-CB	77		
SNMG-KC4	49	TPGT-NL10-CB	77		
SNMG-MB2	48	TPMT-PC2	61		
SNMG-MC3	48				
SNMG-MC4	49				
SNMG-PB1	48	V			
SNMG-PC3	48	VBGT-SL05-CB	78		
SNMG-PC4	48	VBMT-KC2	62		
SNMG-PD3	48	VBMT-PB1	62		
SNMG-PD5	49	VBMT-PC2	62		
SNMG-SC3	49	VCGT-NC2	62		
SNMM-PC9	50	VCGT-SL05-CB	78		
SNMM-PD8	50	VCMT-PB1	62		
SNMM-PD9	50	VCMT-PC2	62		
SNMX	273	VNGA-S500-SL-2	72		
SPMT	303	VNMG-KC4	55		
SRACR/L	119	VNMG-MB2	54		
SRCCR/L	120	VNMG-MC3	54		
SRDCN	121	VNMG-PB1	54		
SRGCR/L	122	VNMG-PB3	54		
SSDCN	123	VNMG-PC3	54		
SSSCR/L	124	VNMG-PC4	54		
STGCR/L	125	VNMG-PD3	54		
SVHCR/L	126	VNMG-SC3	54		
SVJCR/L	127				
SVVCN	128	W			
		WCMT(DG)	305		
		WCMT(DU)	304		
T		WNGU	274		
TCGT-NC2	61	WNHU	274		
TCGT-NL05-CB	77	WNHX	274		
TCGT-NL10-CB	77	WNMA-KD5	57		
TCMT-KC2	61	WNMG-KC4	57		
TCMT-PB1	61	WNMG-MB2	56		
TCMT-PC2	61	WNMG-MC3	56		
TCMW-KD5	61	WNMG-MC4	57		
TNGA-S500-SL-3	72	WNMG-PB1	56		
TNMA-KD5	53	WNMG-PB3	56		
TNMG-KC4	52	WNMG-PC3	56		
TNMG-MB2	51	WNMG-PC4	56		
TNMG-MC3	52	WNMG-PD3	56		
TNMG-MC4	52				

География стран-партнеров



● Страны-партнеры

Контакты

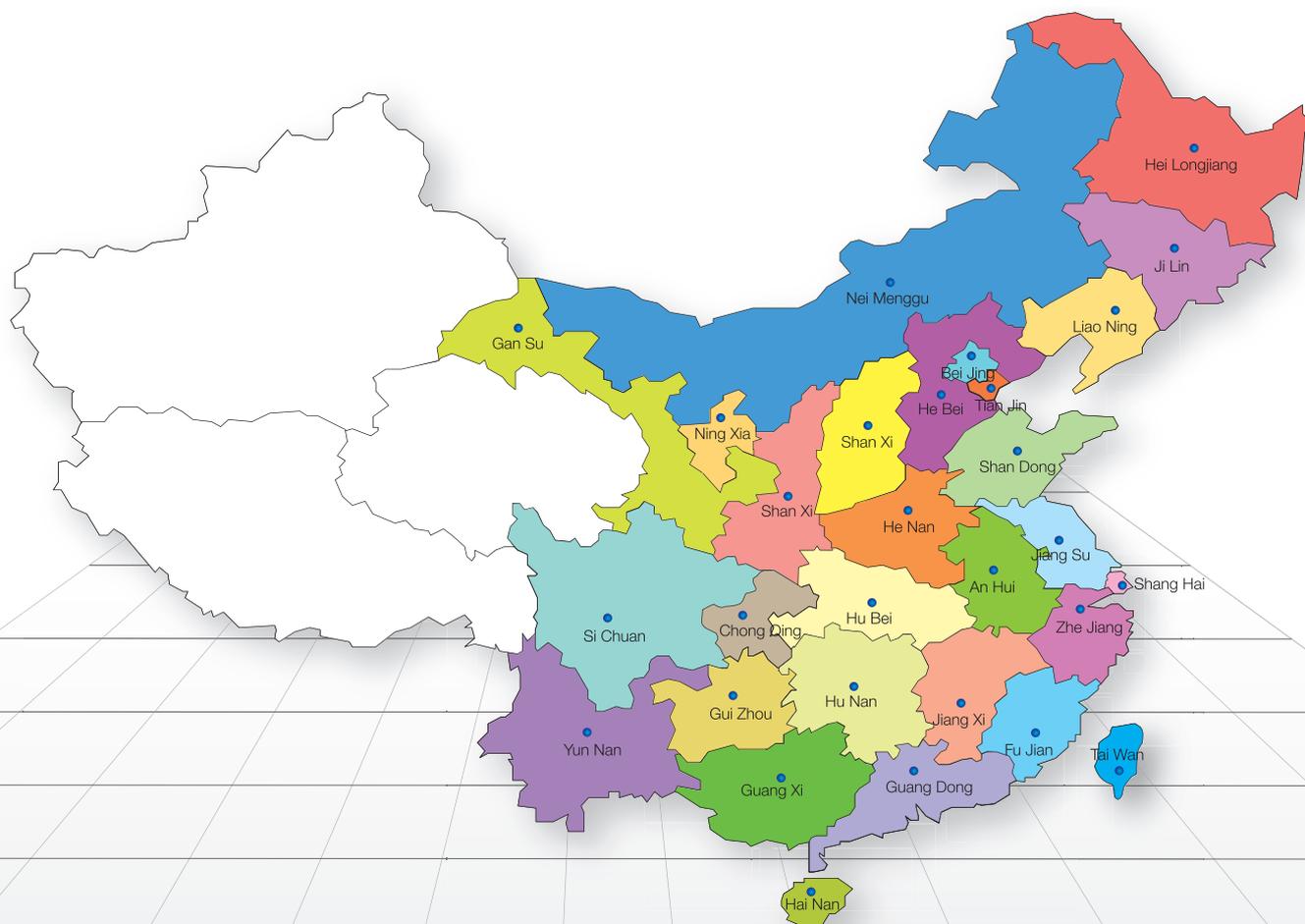
Тел.: 0086-797-8086879

Факс: 0086-797-8166100

E-mail: export@achtecktool.com

Сайт: www.achtecktool.com

География провинций-партнеров на территории Китая



● Провинции-партнеры

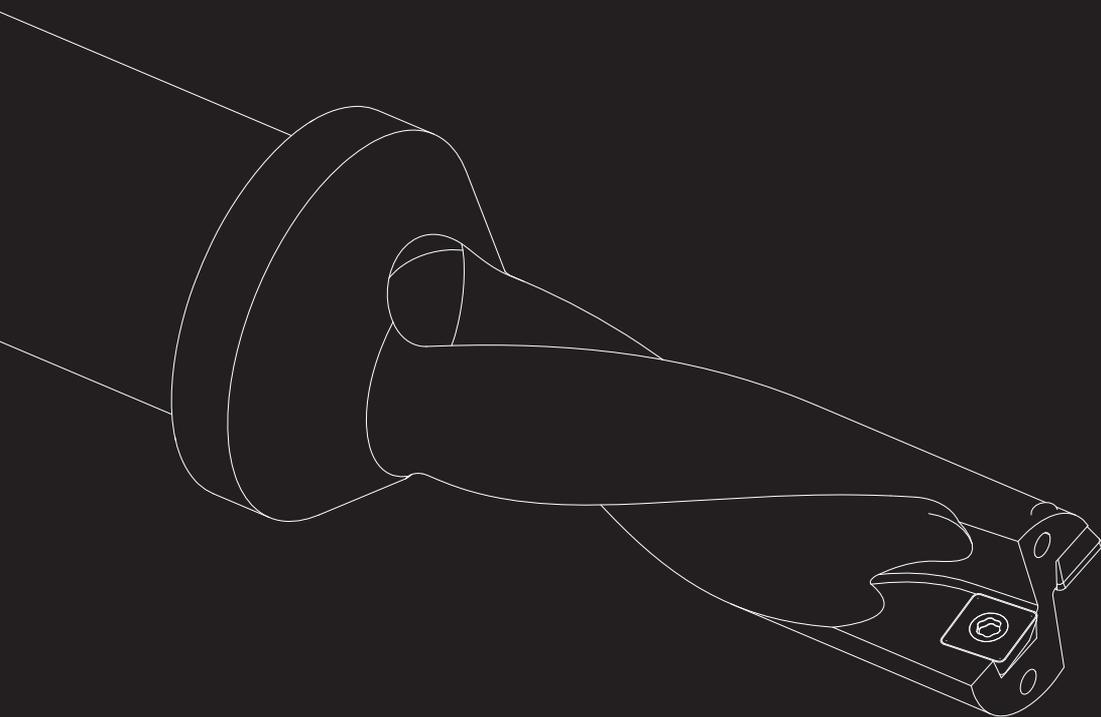
Контакты

Тел.: 400-9150-887

Факс: 0797-8166100

E-mail: marketing@achtecktool.com

Сайт: www.achtecktool.com



GANZHOU ACHECK TOOL TECHNOLOGY CO.,LTD.

Адрес: Ganzhou Economic Development Area, Jiangxi , China

Почтовый индекс: 341000

Тел.: 0086-797-8086879

Факс: 0086-797-8166100

E-mail: export@achtecktool.com

Сайт: www.achtecktool.com

