

2020 ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

WIDIA™



Являясь новатором в области металлообработки вот уже более 90 лет, WIDIA разрабатывает и изготавливает металлорежущий инструмент, который позволяет достичь эффективности производственного процесса. Тысячи наименований инструментальных решений для точения, фрезерования, сверления и обработки резьбы, а также инструментальная оснастка доступны для заказа у одного поставщика. Прибавьте к этому широкие возможности по разработке специальных решений и высококвалифицированную поддержку специалистами компании и сотрудниками официальных дистрибьюторов – и Вы гарантированно получите именно тот инструмент, который Вам необходим!

WIDIA™

Токарный инструмент

Общая информация **A2–A5**

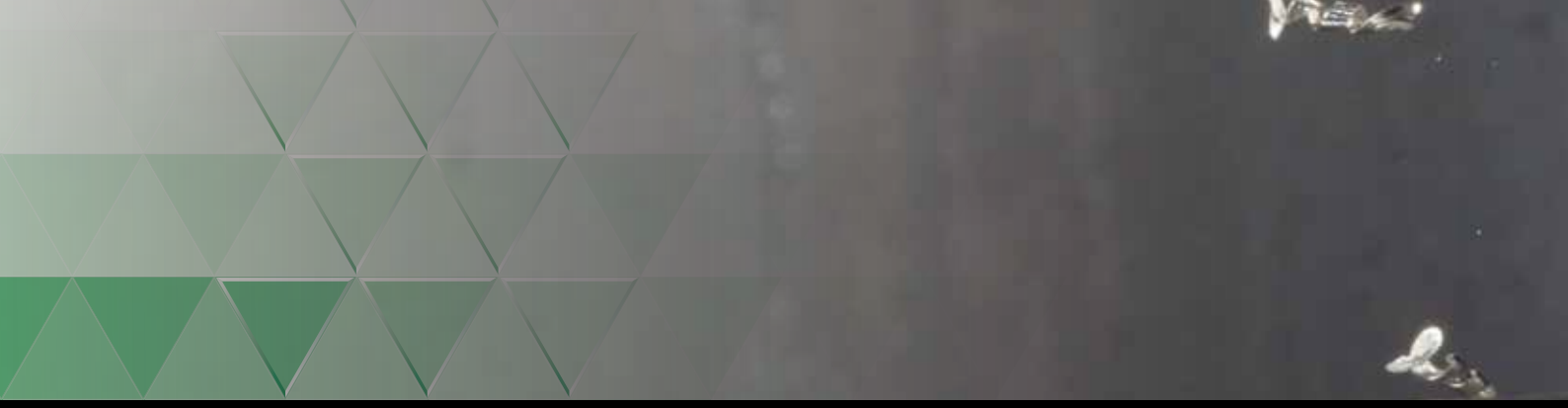
Токарные пластины **B1–B192**

Державки и расточные оправки **C1–C70**

Отрезка и обработка канавок **E1–E104**

Резьбонарезание **F1–F77**

Ключи и отвертки ..... **i–ii**



Решения для токарной обработки

Токарные пластины WIDIA™ Victory™ для обработки жаропрочных сплавов

В линейке токарных пластин WIDIA Victory представлены 3 сплава и 3 геометрии для обработки жаропрочных сплавов: сплавов на основе никеля (INCONEL®, UDIMET® и Rene®), кобальта (Haynes®), железа (Aermet® 100), а также труднообрабатываемой нержавеющей стали (460SS, дуплексной и высоколегированной нержавеющей стали), кобальт-хромовых сплавов и порошковых металлов на основе нержавеющей стали.

Геометрия -FS

Шлифованная геометрия с большим передним углом – лучшее решение, если размерная точность и минимизация прогиба детали имеют решающее значение.

- Превосходный контроль над стружкой в сравнении с рядом других геометрий, что обеспечивает стабильность процесса обработки и снижает вероятность остановки оборудования с целью удаления сливной стружки.
- Возможность работать с повышенными скоростью резания и подачей позволяет улучшить контроль над стружкой, сократить время производственного цикла, повысить производительность и снизить стоимость обработки.
- Относительно низкие силы резания обеспечивают продолжительную стойкость инструмента и высокое качество обработанной поверхности.
- Стойкость к образованию проточины по глубине резания обеспечивает продолжительную стойкость инструмента.
- Современные сплавы с PVD покрытием гарантируют высокую износостойкость.







Геометрия -MS

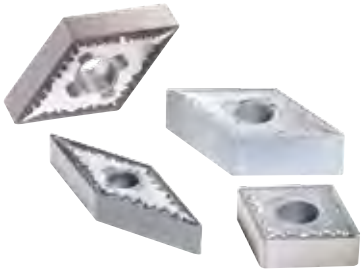
Прецизионно прессованная геометрия -MS с повышенной прочностью режущей кромки идеально подходит для получистовой обработки.

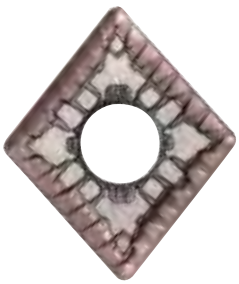
- Превосходный контроль над стружкой в сравнении с рядом других геометрий, что обеспечивает стабильность процесса обработки и снижает вероятность остановки оборудования с целью удаления сливной стружки.
- Геометрия доступна в сочетании с двумя сплавами с PVD покрытием, а также в сочетании со сплавом без покрытия.
- Сплавы WIDIA Victory обеспечивают высокую стойкость к образованию проточины по глубине резания и высокую прочность режущей кромки.

Геометрия -UR

Геометрия -UR является решением для черновой обработки жаропрочных сплавов.

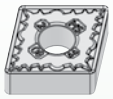
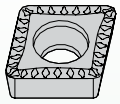
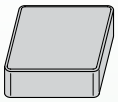
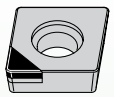
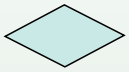
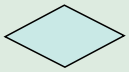
- Большой передний угол и уникальный стружколом без концентраторов напряжений позволяют снизить силы резания и повысить стойкость к образованию проточины по глубине резания.
- Геометрия доступна в сочетании со сплавами WS10PT и WS25PT.
- Плавное стружкообразование и улучшенный подвод СОЖ в зону резания.



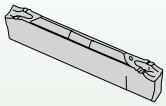
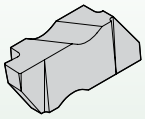
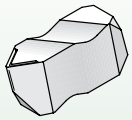
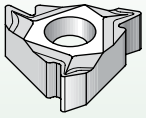


Токарные пластины ISO

Шаг 1 • Выбор пластины

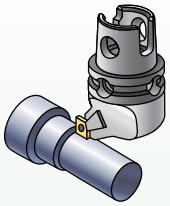
			 Твердосплавные пластины без задних углов	 Твердосплавные пластины с задними углами	 Пластины из керамики	 Пластины со вставками из PCBN/PCD
C	Ромб 80°		B33–B43 B116–B119	B28–B32 B43–B44 B114–B115 B139	B163–B165	B175–B180
D	Ромб 55°		B47–B58 B121–B123	B44–B47 B120, B140	B166–B167	B181–B185
R	Круг		B63 B123	B61–B62 B141	B168–B169	B185
S	Квадрат 90°		B66–B73 B124–B125	B64–B66 B74–B76 B123, B141	B170–B172	B185–B186
T	Треугольник 60°		B78–B85 B126–B128	B76-B78 B86-B87 B125-B126 B141	B172–B173	B187–B190
V	Ромб 35°		B90–B93 B130–B131	B88–B89 B129, B142-B143	B174	B190–B192
W	Ломаный треугольник с углом 80°		B93–B99 B131–B132	B99	B174	B192

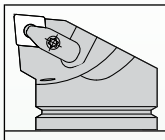
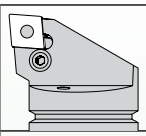
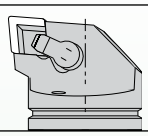
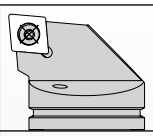
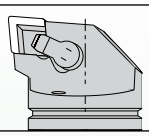
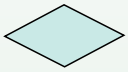
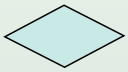
Нарезание резьбы, отрезка и обработка канавок

	 WMT™	 WGC	 TopGroove™	 TopThread™	 LaydownThreading
пластины	E10–E25	E46–E48	E62–E88	F8–F22	F40–F58
державки	E26–E37	E40–E45	E89–E96	F23–F34	F59–F68

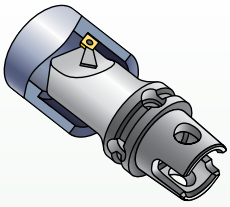
Шаг 2 • Выбор державки или расточной оправки

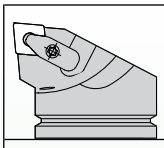
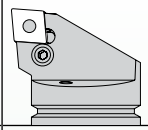
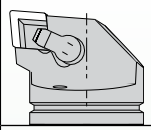
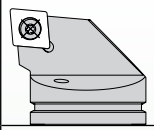
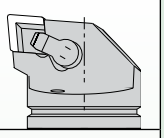
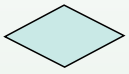
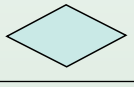
Наружняя обработка



			 Крепление типа D	 Крепление типа P	 Крепление типа C для пластин без задних углов	 Крепление типа S	 Крепление типа C для пластин с задними углами
C	Ромб 80°		C8–C10	C17–C19	C27	C34	–
D	Ромб 55°		C11	C20–C21	C28	C35–C37	–
R	Круг		C12	–	C29	C37	C33
S	Квадрат 90°		C12–C14	C21–C23	–	C38-C39	C30-C31
T	Треугольник 60°		C14	C24–C25	–	C40	C31-C32
V	Ромб 35°		C15–C16	–	–	C40-C41	–
W	Ломаный треугольник с углом 80°		C16	C26	–	–	–

Внутренняя обработка



			 Крепление типа D	 Крепление типа P	 Крепление типа C для пластин без задних углов	 Крепление типа S	 Крепление типа C для пластин с задними углами
C	Ромб 80°		C48	C52	C54	C56–C60	–
D	Ромб 55°		C48–C49	–	–	C61–C64	–
R	Круг		–	–	–	–	–
S	Квадрат 90°		–	–	–	–	–
T	Треугольник 60°		C50	C52	–	C65–C66	C55
V	Ромб 35°		C50	–	–	C66–C67	–
W	Ломаный треугольник с углом 80°		C51	C53	C55	–	–



Токарный инструмент • Токарные пластины ISO

Высокопроизводительные пластины WIDIA Victory **B2–B99**

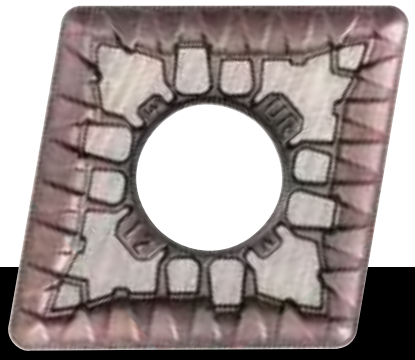
Универсальные пластины WIDIA VariTurn **B100–B132**

Пластины для обработки алюминия **B134–B143**

Пластины из керамики, пластины со вставками из PCBN и PCD **B144–B192**

Полная номенклатура высокопроизводительных токарных пластин • **WIDIA™ Victory™**

Современное многослойное покрытие обеспечивает возможность выполнения черновой и чистовой обработки на высоких скоростях резания. Новые геометрии позволяют улучшить контроль над стружкой и обеспечивают повышенную стойкость инструмента и превосходное качество обработанной поверхности.



Victory

- Современная технология изготовления пластин.
- Увеличение срока службы инструмента.
- Высокая производительность за счет работы с высокой скоростью резания.

Сплавы для обработки стали и нержавеющей стали

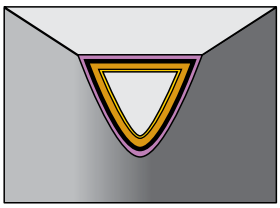
- Сокращение цикла обработки — возможность работать с высокими скоростями резания и подачами.
- Увеличение стойкости инструмента — современное многослойное покрытие.
- Надежное позиционирование пластины в гнезде — гладкая посадочная поверхность.
- Внешний слой цвета бронзы — удобство определения износа.

Обработка после нанесения покрытия
- Высокая прочность режущей кромки.
- Высокая прогнозируемая стойкость инструмента.
- Минимальный риск образования проточин по глубине резания.
- Широкая область применения.

Удобная система обозначения геометрии.

MT-CVD/CVD–TiN-TiCN-Al_2O_3-ZrCN





Высокая прочность режущей кромки
- Гладкая поверхность снижает усилия резания, трение и риск налипания обрабатываемого материала.

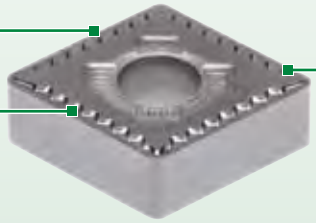
Дополнительное шлифование после нанесения покрытия
- Высокая надежность и точность посадочной поверхности.

Слой альфа-оксида алюминия
- Целостность покрытия при повышенных скоростях резания.
- Высокая производительность и надежность при высоких температурах в зоне резания.

Сплавы и геометрии WIDIA™ Victory™ разработаны с целью повышения стойкости инструмента и качества обработанной поверхности

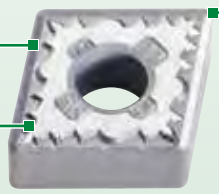
Геометрия - FS

- Класс точности G — возможность применения в аэрокосмической промышленности.
- Работа с высокими скоростью резания и подачей — сокращение цикла обработки.
- Низкие силы резания — высокая размерная точность, возможность обрабатывать детали низкой жесткости.
- Многослойное покрытие — высокая износостойкость инструмента.
- Гладкая посадочная поверхность — надежное позиционирование пластин в гнезде державки.



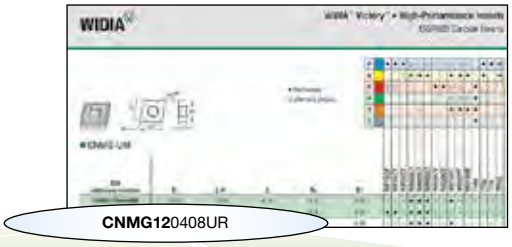
Геометрия -MS

- Большой положительный передний угол — повышенная стойкость инструмента за счет снижения усилий резания и уменьшения образования нароста на режущей кромке при обработке жаропрочных сплавов.
- Фирменный стружколом — улучшенный стружкоотвод и снижение лункообразования.
- Острая режущая кромка с оптимизированной подготовкой — уменьшение термического износа и сокращение вероятности образования трещин.
- Переменная ширина защитной фаски — улучшенное разделение стружки при различной глубине резания и повышение ударной прочности.
- Все пластины с геометрией -MS являются прессованными — повышенная стойкость инструмента благодаря отсутствию остаточных напряжений после шлифования.



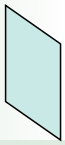
Как расшифровать обозначение по каталогу?

Каждый символ в обозначении по каталогу отражает характерные особенности данного изделия. Ниже приведена расшифровка обозначения токарных пластин.

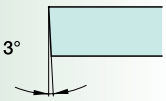
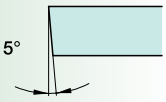
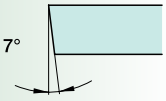
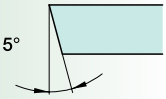
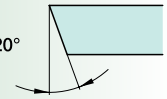
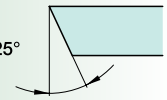
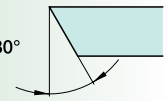
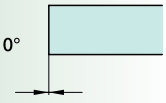
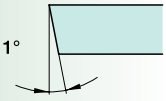


C	N	M	G	12
Форма пластины	Задний угол пластины	Класс точности	Тип пластины	Размер пластины

C — Форма пластины

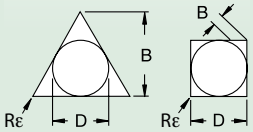
H	Шестигранная 120°	
O	Восьмигранная 135°	
P	Пятигранная 108°	
R	Круглая –	
S	Квадратная 90°	
T	Треугольная 60°	
C D E M V	Ромбовидная 80° 55° 75° 86° 35°	
W	Треугольная 80° с увеличенным углом при вершине	
L	Прямоугольная 90°	
A B N/K	Параллелограмм 85° 82° 55°	

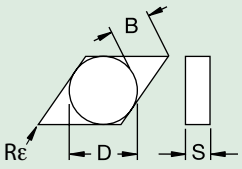
N — Задний угол пластины

A	3°	
B	5°	
C	7°	
D	15°	
E	20°	
F	25°	
G	30°	
N	0°	
P	11°	
O	Указано для других задних углов, требующих описания.	

M — Класс точности

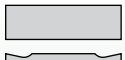
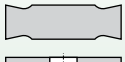
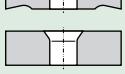
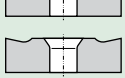
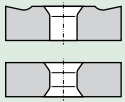
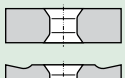
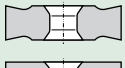
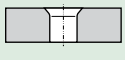
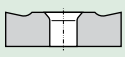
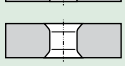
Допуски справедливы для пластин до подготовки режущей кромки и нанесения покрытия





D = Теоретический диаметр вписанной окружности
S = Толщина
B = См. рис

G — Тип пластины

N	
R	
F	
A	
M	
G	
W	
T	
Q	
U	
B	
H	
C	
J	
X V	Специальная конструкция

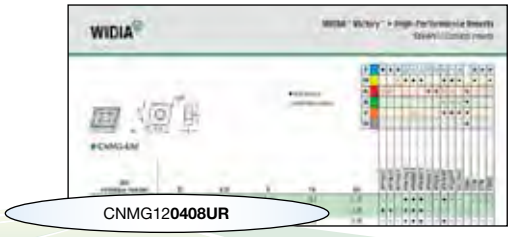
12 — Размер пластины

Кодовое обозначение длины режущей кромки L10

D мм	C	D	R	S	T	V	W
3,97	S4	04	03	03	06	–	–
4,76	04	05	04	04	08	08	S3
5,56	05	06	05	05	09	09	03
6,00	–	–	06	–	–	–	–
6,35	06	07	06	06	11	11	04
7,94	08	09	07	07	13	13	05
8,00	–	–	08	–	–	–	–
9,52	09	11	09	09	16	16	06
10,00	–	–	10	–	–	–	–
11,11	11	13	11	11	19	19	07
12,00	–	–	12	–	–	–	–
12,70	12	15	12	12	22	22	08
14,29	14	17	14	14	24	24	09
15,88	16	19	15	15	27	27	10
16,00	–	–	16	–	–	–	–
17,46	17	21	17	17	30	30	11
19,05	19	23	19	19	33	33	13
20,00	–	–	20	–	–	–	–
22,22	22	27	22	22	38	38	15
25,00	–	–	25	–	–	–	–
25,40	25	31	25	25	44	44	17
31,75	32	38	31	31	54	54	21
32,00	–	–	32	–	–	–	–

класс точности	допуск на размер D	допуск на размер B	допуск на размер S
C	±0,025	±0,013	±0,025
H	±0,013	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,013
M	См. таблицы на следующей странице		±0,013
U	См. таблицы на следующей странице		±0,013

Воспользовавшись представленной информацией о системе обозначения, Вы с легкостью выберете нужный Вам инструмент.



04	08			UR
Толщина S	Радиус при вершине Rε	Исполнение пластины (дополнительно)	Режущая кромка (дополнительно)	Геометрия (дополнительно)

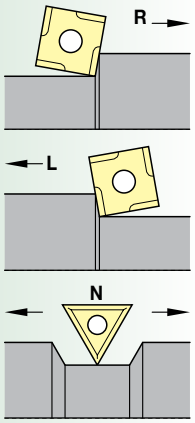
Обозначение	Толщина
мм	мм
–	0,79
T0	1,00
01	1,59
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
9	9,52
11	11,11
12	12,70

Обозначение	Радиус при вершине	
мм	мм	
X0	0,04	
01	0,1	
02	0,2	
04	0,4	
08	0,8	
12	1,2	
16	1,6	
20	2,0	
24	2,4	
28	2,8	
32	3,2	
00		
M0	круглая пластина	
–		

R = Правое исполнение

L = Левое исполнение

N = Нейтральное исполнение



F  Острая

E  Скругленная

T  С фаской

S  С фаской и скруглением

K  С двойной фаской

P  С двойной фаской и скруглением

13 = Для колесных пар железно-дорожных вагонов

CT = Для профильной обработки

FF = Тонкая чистовая

FP = Чистовая

FW = Зачистная для чистовой обработки

ML = Чистовая, получистовая

MR = Предварительная черновая

MW = Зачистная для получистовой обработки

RH = Для черновой обработки на тяжелых режимах

T = С отрицательной фаской

UF = Универсальная, чистовая

UM = Универсальная, получистовая

UR = Универсальная, черновая

.NMP = С острой кромкой, для средних режимов

MP = С острой кромкой, для средних режимов

FS = Чистовая, для жаропрочных сплавов

MS = Получистовая, для жаропрочных сплавов

MU = Получистовая, универсальная

SR = Для тяжелой черновой обработки

65 = Для тяжелой черновой обработки

D	± Допуск на размер D			
	Допуск класса M			Допуск класса U
	Формы S, T, C, R, & W	Форма D	Форма V	Формы S, T, & C
мм	мм	мм	мм	мм
3,97	0,05	–	–	–
4,76	0,05	–	–	0,08
5,56	0,05	0,05	0,05	0,08
6,35	0,05	0,05	0,05	0,08
7,94	0,05	0,05	0,05	0,08
9,52	0,05	0,05	0,05	0,08
11,11	0,08	0,08	0,08	0,13
12,70	0,08	0,08	0,08	0,13
14,29	0,08	0,08	0,08	0,13
15,88	0,10	0,10	0,10	0,18
17,46	0,10	0,10	0,10	0,18
19,05	0,10	0,10	0,10	0,18
22,22	0,13	–	–	0,25
25,40	0,13	–	–	0,25
31,75	0,15	–	–	0,25

D	± Допуск на размер B			
	Допуск класса M			Допуск класса U
	Формы S, T, C, R, & W	Форма D	Форма V	Формы S, T, & C
мм	мм	мм	мм	мм
3,97	0,08	–	–	–
4,76	0,08	–	–	0,13
5,56	0,08	0,11	–	0,13
6,35	0,08	0,11	–	0,13
7,94	0,08	0,11	–	0,13
9,52	0,08	0,11	0,18	0,13
11,11	0,13	0,15	–	–
12,70	0,13	0,15	0,25	0,20
14,29	0,13	0,15	–	–
15,88	0,15	0,18	–	0,27
17,46	0,15	0,18	–	0,27
19,05	0,15	0,18	–	0,27
22,22	0,15	–	–	0,38
25,40	0,18	–	–	0,38
31,75	0,20	–	–	0,38

Рекомендации по выбору сплава и геометрии, обеспечивающие оптимальное решение Ваших задач. Вы можете без труда подобрать металлорежущий инструмент WIDIA, который будет максимально эффективен для Ваших условий обработки!

W	P	15	C	T
WIDIA	Основной обрабатываемый материал	Диапазон применения*	Материал пластины	Область применения

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы
U	Универсальная обработка

05	=	тонкая чистовая обработка
10	=	чистовая обработка
15	=	получистовая и черновая обработка
20	=	
25	=	
30	=	черновая обработкая
35	=	
40	=	тяжелая черновая обработка
45	=	
50	=	

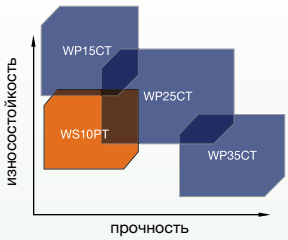
*Примеры представлены для точения и будут отличаться для других операций обработки

H	=	Твердый сплав без покрытия
C	=	Твердый сплав + CVD
P	=	Твердый сплав + PVD
T	=	Кермет
Y	=	Керамика
D	=	Алмаз
B	=	PCBN
S	=	HSS
E	=	HSS-E
M	=	HSS-E-PM

T	=	Точение
M	=	Фрезерование
H	=	Обработка отверстий
D	=	Цельные сверла
E	=	Цельные концевые фрезы
G	=	Метчики
R	=	Развертки
V	=	Резьбовые фрезы

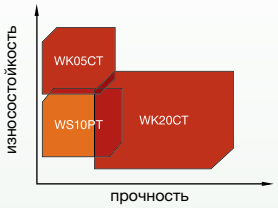


Сплавы Victory



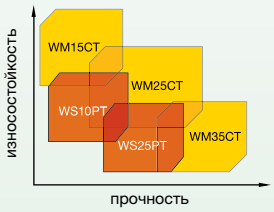
Сплавы WP для обработки стали

- 3 сплава и 7 основных геометрий для черновой и чистовой обработки.
- Повышение производительности за счет увеличения скорости резания и/или подачи.



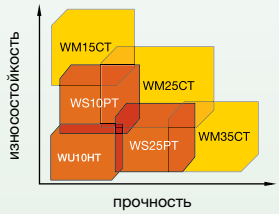
Сплавы WK для обработки чугуна

- 2 сплава с CVD покрытием для черновой и чистовой обработки и 1 сплав с PVD покрытием для чистовых операций.
- Очень хорошее соотношение износостойкости и прочности, обеспечивающее длительный и прогнозируемый срок службы инструмента.



Сплавы WM для обработки нержавеющей стали

- 3 сплава с CVD покрытием и 2 сплава с PVD покрытием для черновых и чистовых операций.
- Увеличение скорости резания и/или подачи до 30% по сравнению с аналогичными сплавами.



Сплавы WS для обработки жаропрочных сплавов

- 2 сплава для черновой и чистовой обработки.
- Очень высокая износостойкость.
- Один сплав с покрытием для обработки титана.

Пластины с задним углом и без

Пластины с задним углом



- Пластины с креплением винтом рекомендуются для внутреннего точения всех материалов, а также наружной токарной обработки на станках малой и средней мощности.
- Подходят для обработки любых материалов.

Пластины без заднего угла



- Пластины без заднего угла рекомендуются для общей обработки всех материалов на станках средней и высокой мощности.
- Пластины без заднего угла обеспечивают максимальную экономичность при высоком удельном съеме металла.
- Номенклатура включает пластины, полученные прессованием и дополнительно шлифованные, с геометриями с плоской передней поверхностью и со стружколомами.
- Подходят для обработки любых материалов.

Пластины из керамики



- Пластины из керамики являются превосходным выбором для эффективной обработки жаропрочных сплавов.
- Пластины без заднего угла рекомендуются для обработки закаленных материалов и чугуна.
- В ассортименте представлены прессованные и шлифованные пластины с плоской передней поверхностью.

Пластины со вставками из PCBN и PCD



- Пластины со вставками из PCBN используются для обработки закаленных сталей твердостью более 48 HRC.
- Пластины со вставками из PCBN также могут использоваться для повышения производительности при обработке чугуна и жаропрочных сплавов.
- Пластины со вставками из PCD используются для обработки цветных сплавов.

Рекомендации по выбору пластин

Пошаговая система подбора упрощает выбор и применение пластин WIDIA. Рекомендации по выбору инструмента основаны на шести группах обрабатываемых материалов и позволяют выбрать именно тот инструмент, который Вам нужен.

Пример:
Шесть групп обрабатываемых материалов

■ Шаг 1 • Выбор геометрии пластины

Дано: глубина резания = 1 мм (0,040”)
подача = 0,4 мм/об (0,016 дюйм/об)
Найти: геометрию пластины
Решение: -RH

■ • Выбор сплава

Дано: условия обработки: легкое прерывистое резание
Геометрия: -RH
Найти: сплав
Решение: WP25CT

■ Шаг 3 • Выбор скорости резания

Дано: сплав WP35CT
условия обработки
обрабатываемый материал CK15
Найти: скорость резания
Решение: 210 м/мин

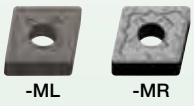
Шаг 1 • Выбор геометрии пластины

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы

Пластины без заднего угла



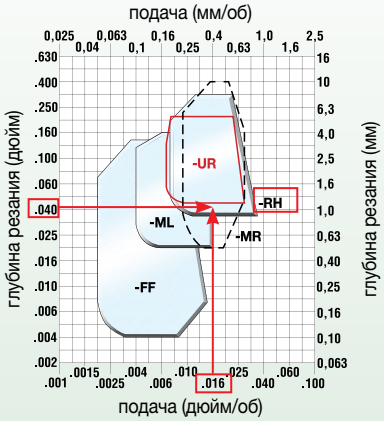
Черновая обработка



Получистовая обработка



Чистовая обработка



Шаг 2 • Выбор сплава

Условия обработки		Пластины без заднего угла -FF	-ML	-MR	-UR	-RH	Пластины с задним углом -FP	-MU	-MP
тяжелое прерывистое резание		WP15CT	WP25CT	WP35CT/ WP25CT	WP35CT	WP35CT	WP25CT/ WS25PT	WP35CT	WM35CT
легкое прерывистое резание		WP15CT	WP25CT	WP25CT	WP35CT	WP35CT	WP25CT	WP25CT	WP25CT
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка		WP15CT	WP15CT	WP15CT	WP25CT	WP25CT	WP15CT	WP15CT	WP15CT
плавное резание, предварительно обработанная поверхность		WP15CT	WP15CT	WP15CT	WP25CT	WP25CT	WP15CT	WP15CT	WP15CT

Шаг 3 • Выбор скорости резания

Низкоуглеродистая (<0,25% C) и легкообрабатываемая сталь — скорость — м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	135	180	225	275	320	360	410	455	495	м/мин
P0/P1	WP15CT					◇					395
	WP25CT		◇								275
	WP35CT		◆								210
	WS10PT		◇								280

Рекомендации по выбору новых сплавов WIDIA:

С целью оптимизации рекомендаций по выбору скорости резания каждая из шести групп обрабатываемых материалов была разделена на подгруппы.

обрабатываемый материал	код ISO группы материала	количество подгрупп материала
сталь	P	1–6
нержавеющая сталь	M	1–3
чугун	K	1–3
цветные металлы	N	1–8
жаропрочные сплавы	S	1–4
закаленные материалы	H	1-4

Шаг 1 • Выбор геометрии пластины

Пластины без заднего угла



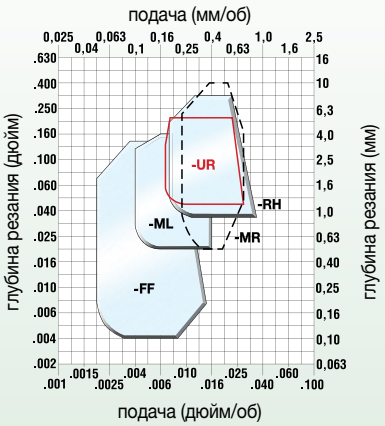
Черновая обработка



Получистовая обработка



Чистовая обработка



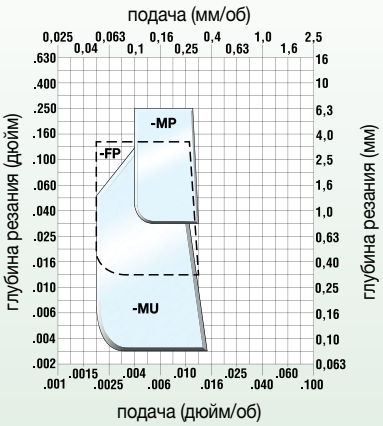
Пластины с задним углом



Получистовая обработка



Чистовая обработка



Шаг 2 • Выбор сплава

Условия обработки		Пластины без заднего угла					Пластины с задним углом		
		-FF	-ML	-MR	-UR	-RH	-FP	-MU	-MP
тяжелое прерывистое резание		WP15CT	WP25CT	WP35CT/ WP25CT	WP35CT	WP35CT	WP25CT/ WS25PT	WP35CT	WM35CT
легкое прерывистое резание		WP15CT	WP25CT	WP25CT	WP35CT	WP35CT	WP25CT	WP25CT	WP25CT
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка		WP15CT	WP15CT	WP15CT	WP25CT/ WP15CT	WP25CT	WP15CT	WP25CT/ WP15CT	WP15CT
плавное резание, предварительно обработанная поверхность		WP15CT	WP15CT	WP15CT	WP25CT/ WP15CT	WP25CT	WP15CT	WP25CT/ WP15CT	WP15CT

(продолжение)

Шаг 3 • Выбор скорости резания *(продолжение)*

Низкоуглеродистая (<0,25% C) и легкообрабатываемая сталь — скорость — м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	135	180	225	275	320	360	410	455	495	м/мин
P0/P1	WP15CT							◇			395
	WP25CT				◇						275
	WP35CT		◇								210
	WS10PT			◇							280
	WM35CT		◇								280

Средне- и высокоуглеродистая сталь (>0,25% C) — скорость — м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	135	180	225	275	320	360	410	455	495	м/мин
P2	WP15CT			◇							265
	WP25CT		◇								195
	WP35CT	◇									150
	WS10PT		◇								200
	WM35CT	◇									200

Легированная и инструментальная сталь (≤ 330 HB) (≤ 35 HRC) — скорость — м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	135	180	225	275	320	360	410	455	495	м/мин
P3	WP15CT		◇								190
	WP25CT		◇								155
	WP35CT	◇									120
	WS10PT		◇								155
	WM35CT	◇									155

Легированная и инструментальная сталь (340–450 HB) (36–48 HRC) — скорость — м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	60	90	120	150	180	210	240	270	300	м/мин
P4	WP15CT				◇						145
	WP25CT			◇							105
	WP35CT		◇								95
	WS10PT			◇							110
	WM35CT	◇									110

Ферритная, мартенситная и дисперсионно-твердеющая нержавеющая сталь (≤ 330 HB) (≤ 35 HB) — скорость — м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	120	150	180	210	240	270	300	330	360	м/мин
P5	WP15CT				◇						215
	WP25CT					◇					195
	WP35CT		◇								135
	WS10PT				◇						200

Ферритная, мартенситная и дисперсионно-твердеющая нержавеющая сталь (340–450 HB) (36–48 HRC) — скорость — м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	105	135	165	195	225	255	285	315	345	м/мин
P6	WP15CT				◇						180
	WP25CT			◇							150
	WP35CT	◇									105
	WS10PT			◇							150

Шаг 1 • Выбор геометрии пластины

Пластины без заднего угла



-RH -UR

Черновая обработка



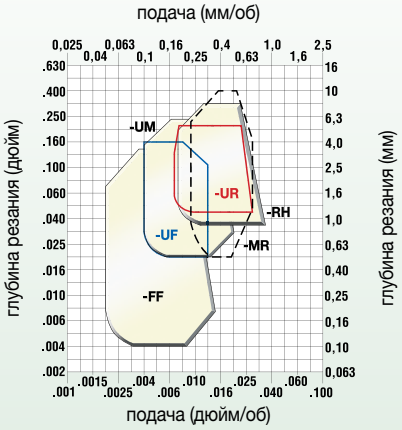
-MR -UM

Получистовая обработка



-UF -FF

Чистовая обработка



Пластины с задним углом



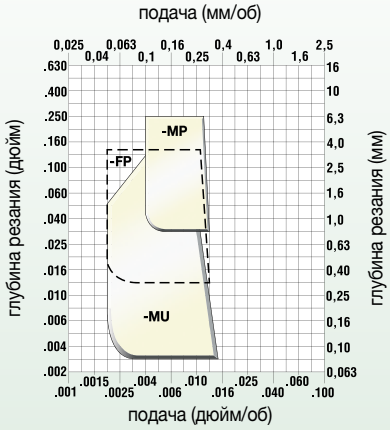
-MP -MU

Получистовая обработка



-FP

Чистовая обработка



Шаг 2 • Выбор сплава

Пластины без заднего угла

Условия обработки	-FF	-UF	-MR	-UM	-RH	-UR
тяжелое прерывистое резание	WS10PT	WM15CT	WM35CT	WM35CT	–	WM35CT
легкое прерывистое резание	WS10PT	WM15CT	WM25CT	WM25CT	WM35CT	WM35CT/ WM25CT
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка	WM15CT	WM15CT/ WS10PT	WM15CT	WM15CT	WM35CT	WM25CT
плавное резание, предварительно обработанная поверхность	WM15CT	WM15CT	WM15CT	WM15CT	–	WM15CT

Пластины с задним углом

Условия обработки	-FP	-MU	-MP
тяжелое прерывистое резание	WM25CT	WM35CT/ WS25PT	WM25CT
легкое прерывистое резание	WM25CT	WM25CT/ WS10PT	WM25CT
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка	WM25CT/ WM15CT	WM25CT	WM25CT/ WM15CT
плавное резание, предварительно обработанная поверхность	WM15CT	WM25CT	WM15CT

(продолжение)

■ Шаг 3 • Выбор скорости резания *(продолжение)*

Аустенитная нержавеющая сталь — скорость — м/мин — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	90	135	180	225	270	315	200	360	405	450	м/мин
M1	WM15CT			◁▷								180
	WM25CT		◁▷									150
	WM35CT	◁▷										120
	WS10PT				◁▷							215
	WS25PT		◁▷									180

Высокопрочная аустенитная и литая нержавеющая сталь — скорость — м/мин — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	90	135	180	225	270	315	200	360	405	450	м/мин
M2	WM15CT			◁▷								165
	WM25CT		◁▷									140
	WM35CT	◁▷										105
	WS10PT			◁▷								200
	WS25PT			◁▷								165

Дуплексная нержавеющая сталь (ферритно-аустенитная) — скорость — м/мин — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	90	135	180	225	270	315	200	360	405	450	м/мин
M3	WM15CT		◁▷									150
	WM25CT		◁▷									120
	WM35CT	◁▷										90
	WS10PT			◁▷								185
	WS25PT		◁▷									150

Шаг 1 • Выбор геометрии пластины

Пластины без заднего угла



-RH ..MA

Черновая обработка



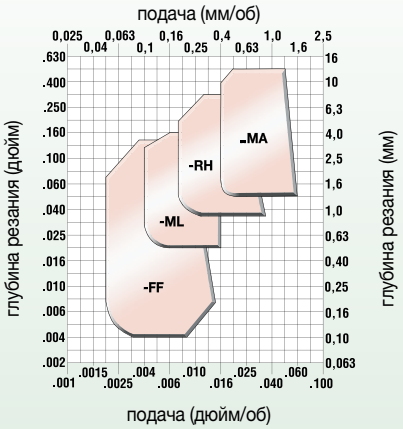
-ML

Получистовая обработка



-FF

Чистовая обработка



Пластины с задним углом



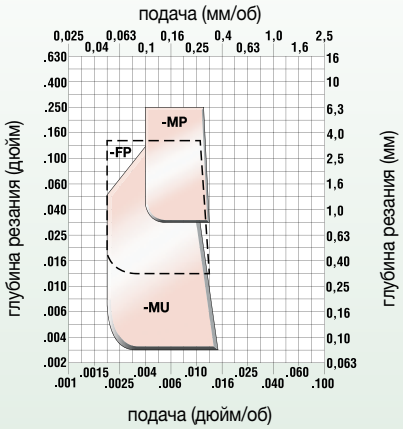
-MP -MU

Получистовая обработка



-FP

Чистовая обработка



Шаг 2 • Выбор сплава

Условия обработки		Пластины без заднего угла				Пластины с задним углом		
		-FF	-ML	-UR	..MA	-FP	-MU	-MP
тяжелое прерывистое резание		WK20CT	WK20CT	WK20CT	WK20CT	WK20CT	WK20CT	WK20CT
легкое прерывистое резание		WK20CT	WK20CT	WK20CT	WK20CT	WK20CT	WK20CT	WK20CT
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка		WK20CT	WK05CT	WK20CT	WK05CT	WK20CT	WK20CT	WK20CT
плавное резание, предварительно обработанная поверхность		WK20CT	WK05CT	WS10PT	WK05CT	WK20CT	WK20CT/ WK05CT/ WS10PT	WK20CT

(продолжение)

Шаг 3 • Выбор скорости резания *(продолжение)*

Серый чугун — скорость — м/мин — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	60	180	305	430	550	675	800	920	1040	1160	м/мин
K1	WK05CT				◁▷							450
	WK20CT			◁▷								300

Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом и ковкий чугун (предел прочности на разрыв <600 МПа) — скорость — м/мин — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	90	135	180	225	275	320	360	410	460	500	м/мин
K2	WS10PT				◁▷							200
	WK05CT							◁▷				360
	WK20CT					◁▷						240

Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом и ковкий чугун (предел прочности на разрыв >600 МПа) — скорость — м/мин — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	90	135	180	225	275	320	360	410	460	500	м/мин
K3	WS10PT				◁▷							150
	WK05CT					◁▷						240
	WK20CT			◁▷								210

Шаг 1 • Выбор геометрии пластины

Пластины без заднего угла



-UR
Черновая обработка



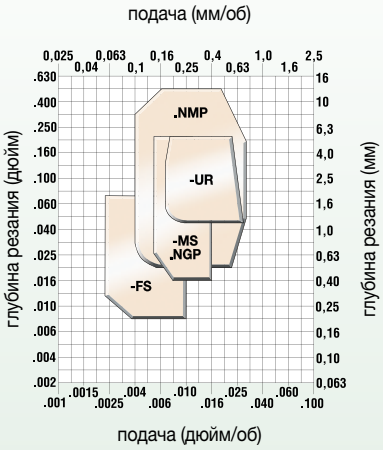
-MS .NMP



.NGP
Получистовая обработка



-FS
Чистовая обработка



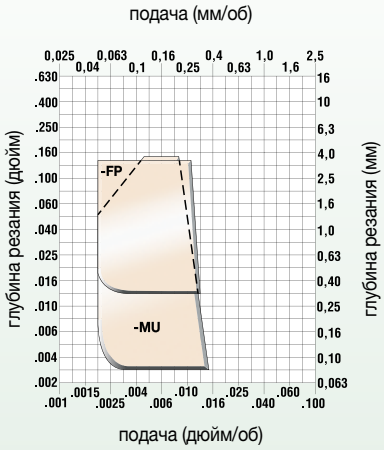
Пластины с задним углом



-MU
Получистовая обработка



-FP
Чистовая обработка



Шаг 2 • Выбор сплава

Условия обработки		Пластины без заднего угла			Пластины с задним углом		
		-FS	-NGP/-NMP	-MS	-UR	-FP	-MU
тяжелое прерывистое резание		WS25PT	WS25PT	WS25PT	WS25PT/ WM35CT	WS25PT/ WM15CT	WS25PT
легкое прерывистое резание		WS10PT	WS10PT	WS25PT	WS25PT/ WM25CT	WS25PT	WS25PT
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка		WS10PT	WS10PT	WS10PT	WS25PT	WS10PT	WS10PT
плавное резание, предварительно обработанная поверхность		WS10PT/ WU10HT	WS10PT/ WU10HT	WS10PT	WS10PT	WS10PT	WS10PT

(продолжение)

Шаг 3 • Выбор скорости резания *(продолжение)*

Жаропрочные сплавы на основе железа (135–320 HB) (≤34 HRC) — скорость — м/мин — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	15	45	75	105	140	170	200	230	290	310	м/мин
S1	WU10HT		◁▷									30
	WS10PT			◁▷								55
	WS25PT		◁▷									40
	WM15CT			◁▷								55
	WM25CT/WM35CT		◁▷									40

Жаропрочные сплавы на основе кобальта (150–425 HB) (≤45 HRC) — скорость — м/мин — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	15	45	75	105	140	170	200	230	290	310	м/мин
S2	WU10HT		◁▷									35
	WS10PT			◁▷								60
	WS25PT		◁▷									30
	WM15CT			◁▷								60
	WM25CT/WM35CT		◁▷									30

Жаропрочные сплавы на основе никеля (140–475 HB) (≤48 HRC) — скорость — м/мин — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	15	45	75	105	140	170	200	230	290	310	м/мин
S3	WU10HT		◁▷									40
	WS10PT			◁▷								70
	WS25PT		◁▷									40
	WM15CT			◁▷								70
	WM25CT/WM35CT		◁▷									40

Титан и титановые сплавы (110–450 HB) (≤48 HRC) — скорость — м/мин (фут/мин) — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	15	45	75	105	140	170	200	230	290	310	м/мин
S4	WU10HT		◁▷									45
	WM15CT			◁▷								70
	WM25CT/WM35CT		◁▷									55

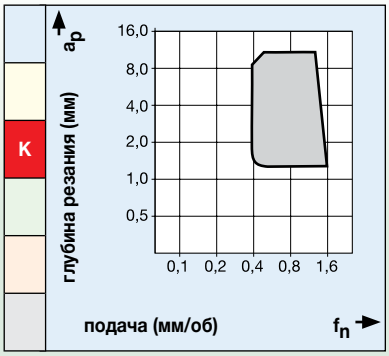
Пластины без заднего угла

..MA



Геометрия с плоской передней поверхностью для чистовой и черновой обработки чугуна.

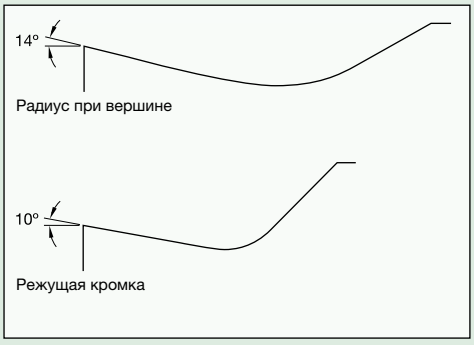


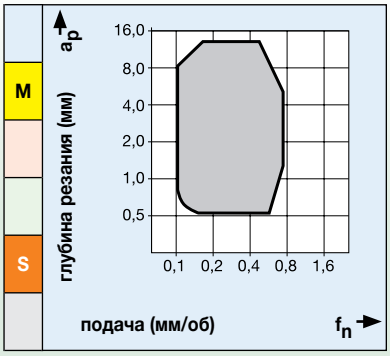


.NMP



Для получистовой обработки прочных материалов, таких как сплавы на основе хрома и никеля. Уменьшает склонность к наростообразованию.

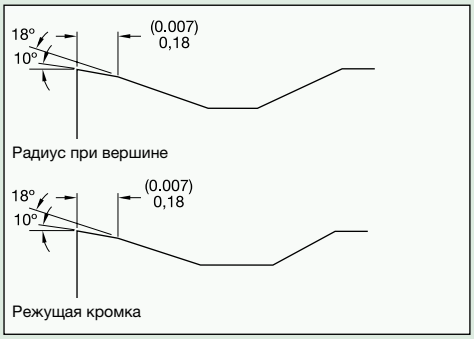


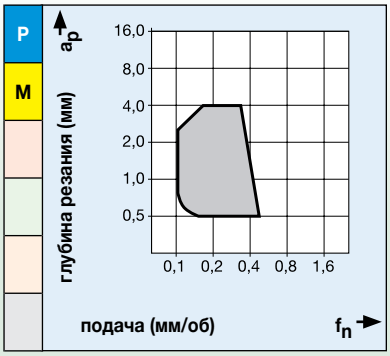


4



Геометрия для получистовой обработки стали на легких и средних режимах резания. Подходит для обработки нежестких склонных к вибрациям деталей.

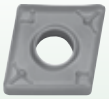




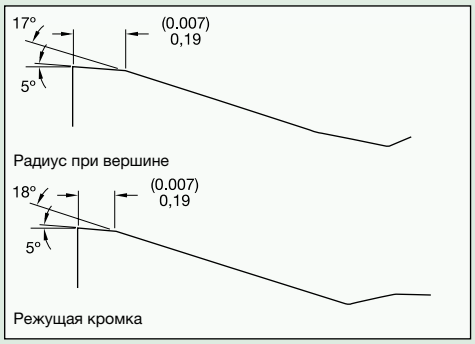
(продолжение)

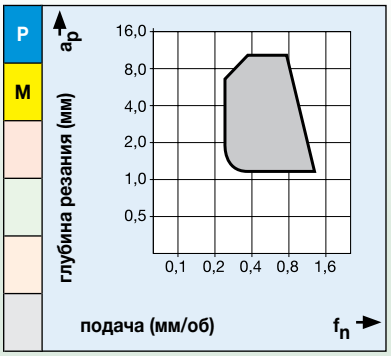
Пластины без заднего угла *(продолжение)*

65



Геометрия для чернового точения, обеспечивает хорошее дробление стружки при средних режимах обработки. Положительный передний угол снижает силы резания и требования к мощности станка. Рекомендуется для обработки вязких углеродистых и нержавеющих сталей.



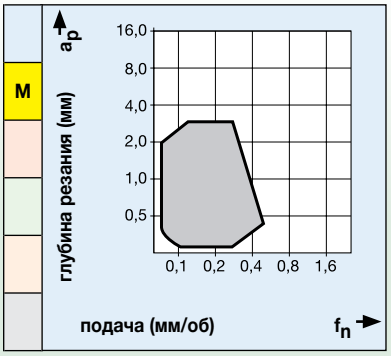


CT



Для наружного контурного точения. Там, где другие геометрии формируют длинную стружку, данная уникальная геометрия обеспечивает дробление стружки и ее эффективную эвакуацию.

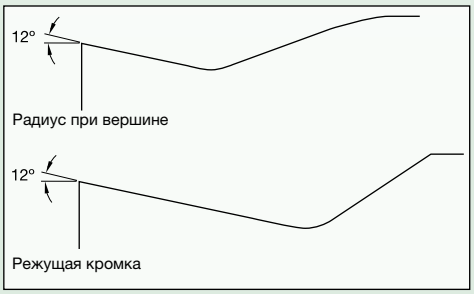


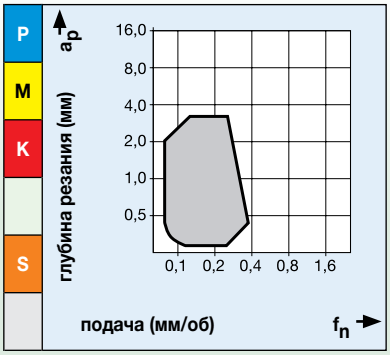


FF



Для чистового точения с обеспечением гладкой и точной поверхности. Очень хорошее дробление стружки, особенно при небольшой глубине резания.





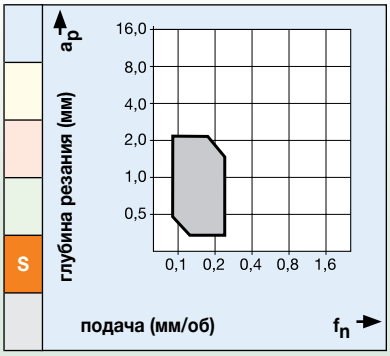
(продолжение)

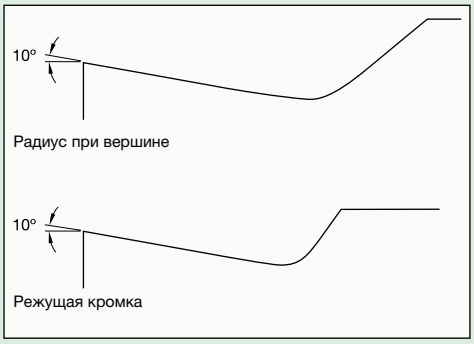
Пластины без заднего угла *(продолжение)*

FS



Рекомендуется для чистовой обработки. Шлифованная боковая поверхность и острая режущая кромка идеально подходят для обработки жаропрочных сплавов. Дополнительное микрошлифование режущей кромки повышает ее надежность.

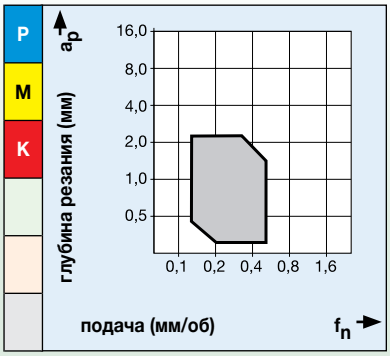


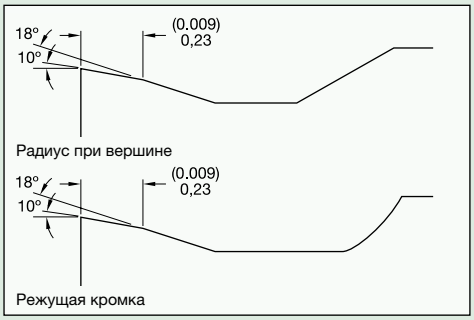


FW

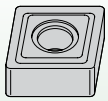


Зачистная геометрия Wiper для чистовой обработки обеспечивает высокое качество обработанной поверхности при работе с высокой подачей. Рекомендуется для операций высокопроизводительной чистовой обработки.

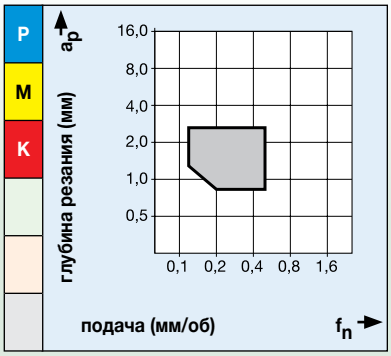


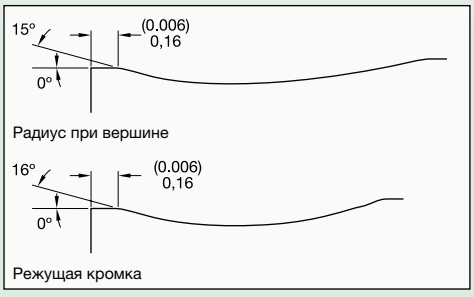


MG



От чистовой до легкой черновой обработки.





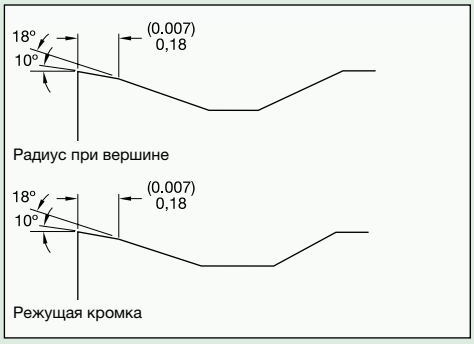
(продолжение)

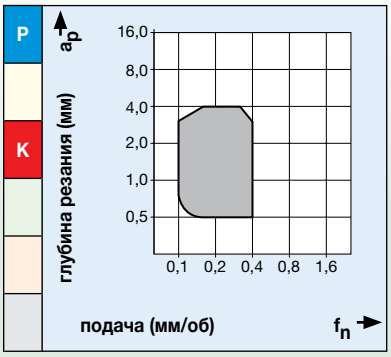
Пластины без заднего угла *(продолжение)*

ML



Операции чистовой и получистовой обработки. Высокая стабильность режущей кромки.

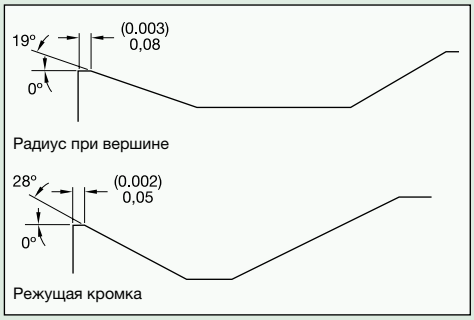


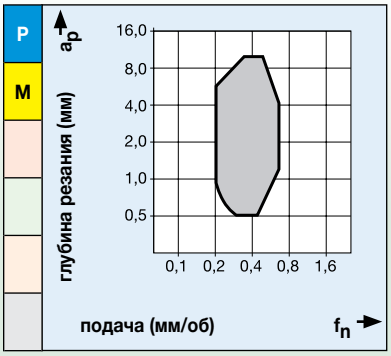


MR



Рекомендуется для получерновой и легкой черновой обработки стали, труднообрабатываемых высоколегированных титановых и алюминиевых сплавов. Высокая прочность кромки позволяет работать с труднодеформируемой стружкой.

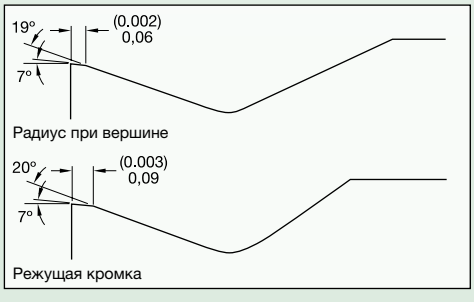


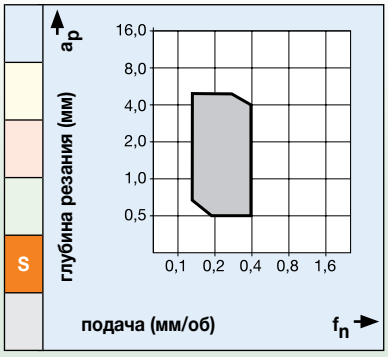


MS



Рекомендуется для получистовой обработки жаропрочных сплавов. Дополнительное микрошлифование режущей кромки для повышения ее прочности.





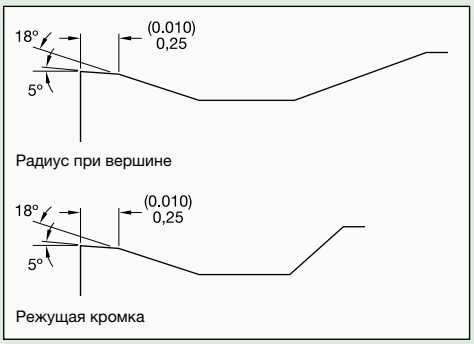
(продолжение)

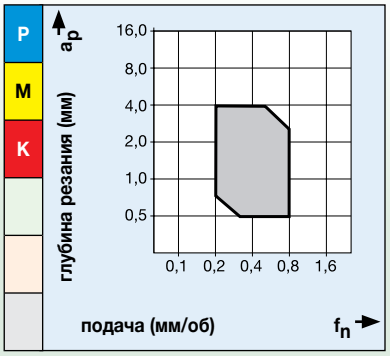
Пластины без заднего угла *(продолжение)*

MW



Наличие зачистной кромки Wiper позволяет вдвое увеличить подачу, получая тоже качество обработанной поверхности.

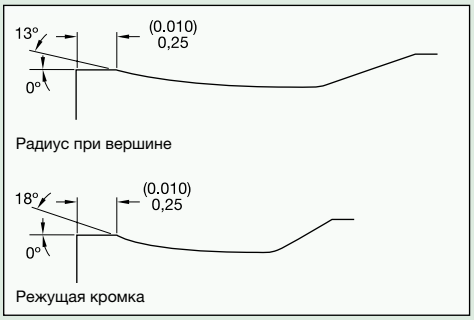


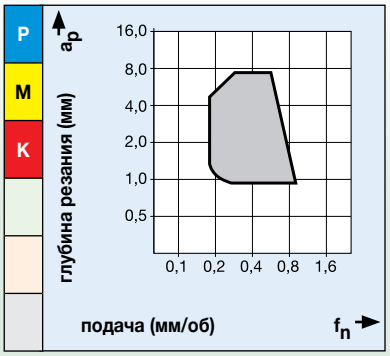


RH



Для получистовой и черновой обработки. Превосходное дробление стружки. Высокая прочность режущей кромки обеспечивает возможность обработки в условиях прерывистого резания, с присутствием поковочной корки или окалины. Рекомендуется для обработки всех типов чугуна, таких как серый, ковкий и с шаровидным графитом.

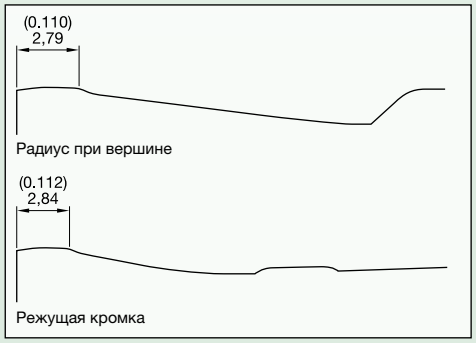


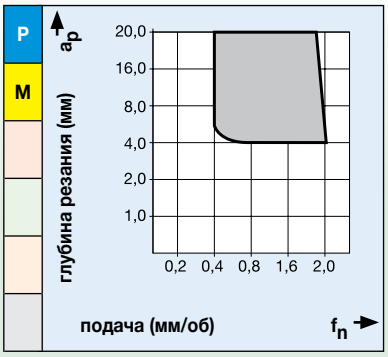


SR



Геометрия для черновой обработки. Геометрия SR обеспечивает повышенную прочность режущих кромок при черновой обработке в тяжелых условиях резания. Способствует увеличению удельного съема металла





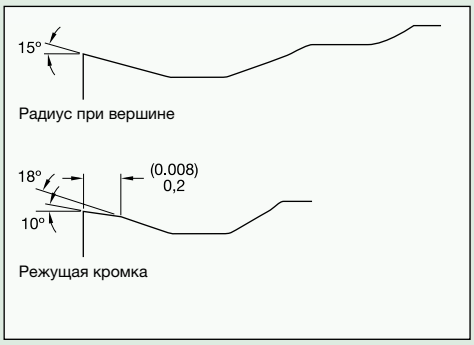
(продолжение)

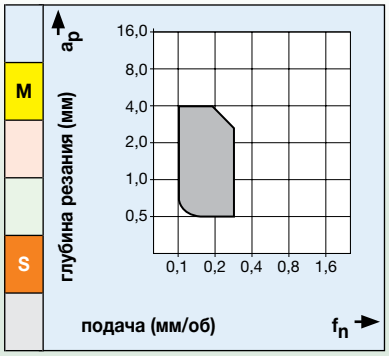
Пластины без заднего угла *(продолжение)*

UF



Геометрия с острой режущей кромкой для чистовой обработки, снижает усилия резания и обеспечивает превосходное качество обработанной поверхности.

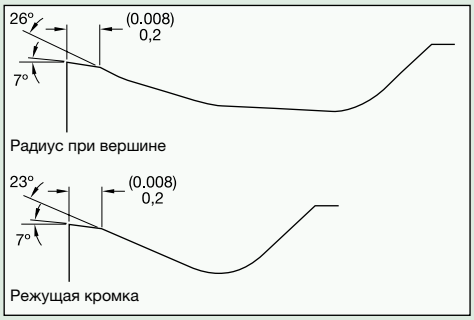


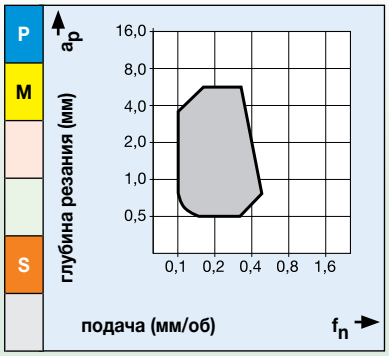


UM



Для точения на средних режимах обработки. Стружколом обеспечивает плавное резание. Рекомендуется для операций с переменным сечением стружки, таких как профильное точение. Высокая размерная точность. Для обработки мягких и нержавеющих сталей.

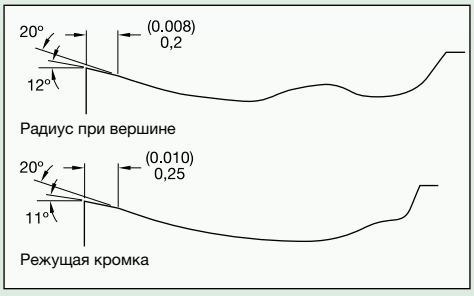


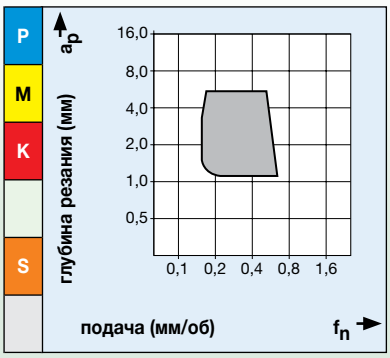


UR



Для черновой обработки, обеспечивает дробление стружки и эффективный подвод СОЖ, увеличивая стойкость инструмента. Острая режущая кромка снижает усилия резания и увеличивает стойкость к образованию проточин по глубине резания. Идеально подходит для обработки деталей из нержавеющей стали и обеспечивает плавность при обработке стали.



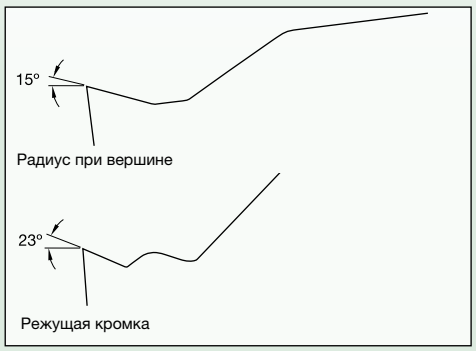


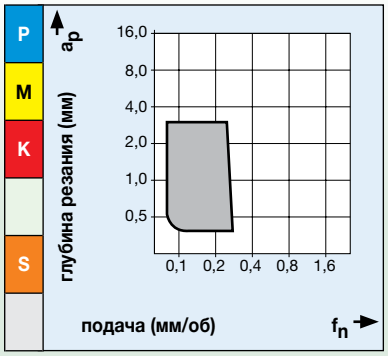
Пластины с задним углом

FP



Рекомендуется для получистового и чистового точения с оптимальным стружкоотводом в широком диапазоне режимов резания и обрабатываемых материалов.

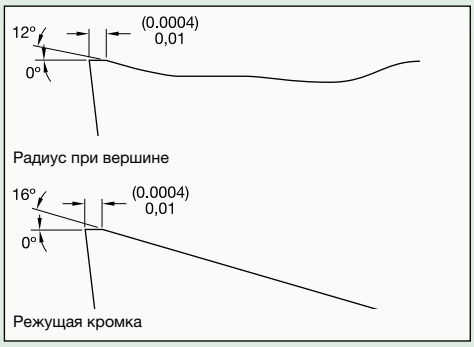


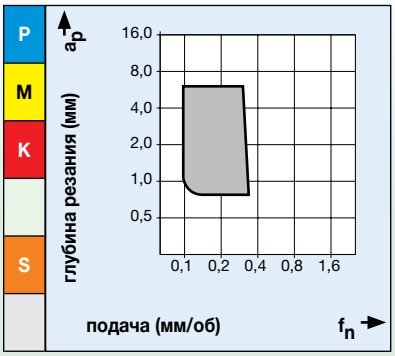


MP



Рекомендуется для получистового и чернового точения с невысокими усилиями резания. Хорошее дробление стружки позволяет вести обработку с высокими подачами. Подходит для операций с большим удельным съемом металла и для обработки длинных нежестких деталей.

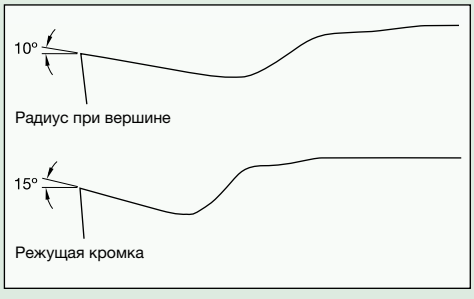


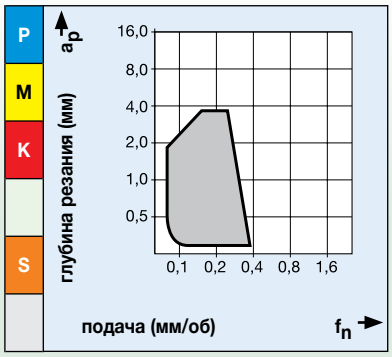


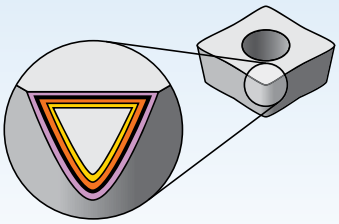
MU



Универсальная геометрия пластин с задним углом обеспечивает плавное резание материала при получистовой обработке. Имеют универсальную область применения и подходят для точения деталей невысокой жесткости и для операций растачивания.



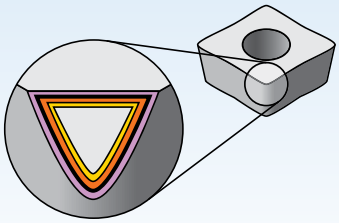




Покрытия обеспечивают возможность выполнения высокоскоростной чистовой и тяжелой черновой обработки.

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы

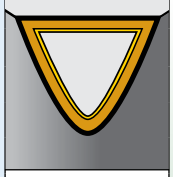
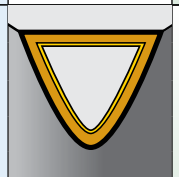
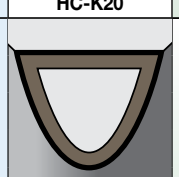
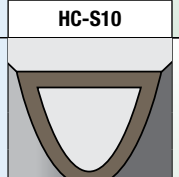
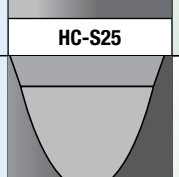
Сплав	Покрытие	Описание сплава	износостойкость ⟷ прочность	05	10	15	20	25	30	35	40	45
WP15CT	HC-P15	Твердый сплав с покрытием. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al2O3-ZrCN. Хорошее соотношение износостойкости и прочности. Для чистовой и получистовой обработки стали.	P		■	■	■					
			K				■	■				
WP25CT	HC-P25	Твердый сплав с покрытием. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al2O3-ZrCN. Высокая прочность. Лучший выбор при обработке стали с высокой скоростью съема металла.	P				■	■	■			
			K						■	■		
WP35CT	HC-P35	Твердый сплав с покрытием. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al2O3-ZrCN. Подходит для всех операций черновой и тяжелой черновой обработки, с использованием СОЖ и без, с прерывистым и непрерывным резанием.	P						■	■	■	
			M					■	■			
WM15CT	HC-M15	Твердый сплав с покрытием. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al2O3-ZrCN. Высокие износостойкость и стойкость к образованию проточин по глубине резания. Хорошая стойкость инструмента при выполнении операций чистовой и получистовой токарной обработки.	P				■	■				
			M		■	■	■					
			S		■	■	■					
WM25CT	HC-M25	Твердый сплав с покрытием. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al2O3-ZrCN. Хорошее соотношение износостойкости и прочности. Получистовая и чистовая обработка. Рекомендуется для обработки аустенитной нержавеющей стали серии AISI.	P							■	■	
			M				■	■	■			
			S				■	■	■			
WM35CT	HC-M35	Твердый сплав с покрытием. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al2O3-ZrCN. Хорошее соотношение прочности и износостойкости. Рекомендуется для операций получерновой и черновой обработки в условиях легкого и тяжелого прерывистого резания.	P								■	■
			M						■	■	■	
			S						■	■	■	

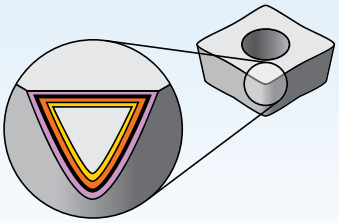


Покрытие обеспечивает возможность выполнения высокоскоростной чистовой и тяжелой черновой обработки.

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы

Сплав

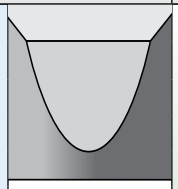
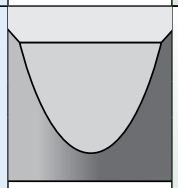
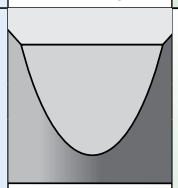
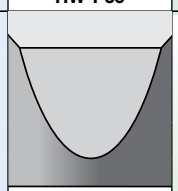
Покрытие	Описание сплава	износостойкость ← → прочность	05	10	15	20	25	30	35	40	45
WK05CT  HC-K05	Твердый сплав с покрытием. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al2O3. Высокая износостойкость обеспечивает длительный срок службы инструмента при чистовой и получистовой обработке на высоких скоростях резания. Высокая прочность режущей кромки позволяет исключить образование проточин по глубине резания при прерывистом резании.	P	■								
		K	■	■	■	■					
WK20CT  HC-K20	Твердый сплав с покрытием. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al2O3. Для чистовой и получистовой обработки серого и ковкого чугуна, в условиях плавного и прерывистого резания, с СОЖ и без.	P		■	■						
		K			■	■	■				
WS10PT  HC-S10	Усовершенствованное многослойное PVD-покрытие, нанесенное на твердосплавную основу с высоким сопротивлением деформации. Новое покрытие повышает прочность режущей кромки. Сплав WS10PT идеально подходит для чистовой и получистовой обработки в широком диапазоне скоростей резания и подач. Благодаря повышенной износостойкости демонстрирует превосходные результаты при обработке большинства сталей, нержавеющих сталей, чугуна, цветных металлов и жаропрочных сплавов.	P	■	■	■	■					
		M		■	■	■					
		K		■	■	■					
		N		■	■	■					
		S		■	■	■					
		H		■							
WS25PT  HC-S25	Усовершенствованный сплав с твердым PVD-покрытием из AlTiN. Новое покрытие повышает прочность режущей кромки. Сплав WS25PT идеально подходит для получистовой обработки большинства сталей, нержавеющих сталей, жаропрочных сплавов, титана, чугуна и цветных металлов в широком диапазоне скоростей и подач. Он обеспечивает повышенную ударную вязкость режущей кромки в условиях прерывистого резания.	P				■	■	■			
		M				■	■	■			
		K				■	■	■			
		N				■	■	■			
		S				■	■	■			
WU10HT  C3-C4	Мелкозернистый твердый сплав без покрытия. Сплав WU10HT отличается исключительной износостойкостью кромки, а также превосходным сопротивлением температурным деформациям и высокой стойкостью к образованию проточин по глубине резания. Зернистая структура сплава тщательно проверяется на наличие мельчайших раковин и дефектов, что способствует длительной и надежной эксплуатации.	M		■	■	■					
		N		■	■	■					
		S		■	■	■					

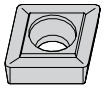


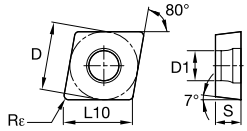
Покрытие обеспечивает возможность выполнения высокоскоростной чистовой и тяжелой черновой обработки.

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы

Сплав

Покрытие	Описание сплава	износостойкость ↔ прочность: 05	10	15	20	25	30	35	40	45
THM  HW-K15	Твердый сплав без покрытия. Очень хорошее соотношение твердости, износостойкости, стабильности кромки и прочности. Для чистовой и получистовой обработки чугуна, всех цветных металлов и неметаллов. Подходит для обработки в неблагоприятных условиях.	K	K	K	K					
		N	N	N	N					
		S	S	S	S					
		H	H	H	H					
TTM  HW-P25	Твердый сплав без покрытия. Рекомендуется для получистовой обработки стали.	P	P	P	P	P	P			
		M	M	M	M	M	M			
TTR  HW-P35	Твердый сплав без покрытия для черновой обработки стали и нержавеющей стали. Особенно эффективен при сложных условиях обработки с невысокой скоростью резания.	P	P	P	P	P	P	P	P	
WP20TT  HT-P15	Кермет для получистовой и чистовой обработки углеродистых, легированных и нержавеющих сталей. Также подходит для обработки чугунного литья и ковкого чугуна. Сплав характеризуется высокой прогнозируемой стойкостью и обеспечивает превосходное качество обработанной поверхности. Рекомендуется для высокоскоростной обработки в благоприятных условиях.	P	P	P	P					
		M	M	M	M					
		K	K	K	K					





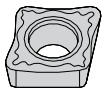
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

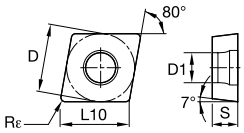
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CCMT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CCMT060202	6,35	6,45	2,38	0,2	2,80	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2031658	■	■	■
CCMT060204	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2031666	■	2031668	■
CCMT090304	9,53	9,67	3,18	0,4	4,40	■	■	6128252	■	■	■	■	■	■	■	■	2031693	■	2031695	■
CCMT090308	9,53	9,67	3,18	0,8	4,40	■	■	6128253	■	■	■	■	■	■	■	■	2031706	■	2027339	■
CCMT09T304	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2031723	■	■	■
CCMT09T308	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2027432	■	■	■
CCMT120408	12,70	12,90	4,76	0,8	5,50	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2027472	■	2027484	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

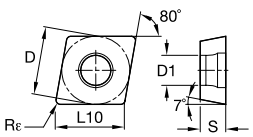
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CCMT-41

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CCMT12040441	12,70	12,90	4,76	0,4	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2010027	-	-	-
CCMT12040841	12,70	12,90	4,76	0,8	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2010061	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.



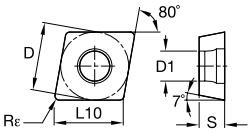


■ CCMT-FP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CCMT060202FP	6,35	6,45	2,38	0,2	2,80	4169857	4170140	-	-	4168778	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT060204FP	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	4169858	4170141	-	4168738	4168779	-	-	4170032	5684337	5684340	-	-	-	-	6208108
CCMT060208FP	6,35	6,45	2,38	0,8	2,80	-	4170142	-	-	4168780	-	-	-	5684342	5684344	-	-	-	-	-
CCMT09T302FP	9,53	9,67	3,97	0,2	4,40	-	4170293	-	-	4168781	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT09T304FP	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	4169860	4170294	-	-	4168782	-	-	4170084	5684341	5684343	-	-	-	-	-
CCMT09T308FP	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	4169861	4170295	-	4168741	4168783	-	-	4170085	-	5684338	-	-	-	-	-
CCMT120404FP	12,70	12,90	4,76	0,4	5,50	-	4170296	-	-	4168784	-	-	4170086	-	-	-	-	-	-	-
CCMT120408FP	12,70	12,90	4,76	0,8	5,50	4169993	4170297	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.





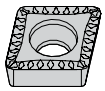
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

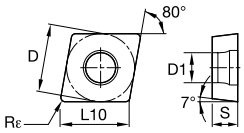
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CCMT-MP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1													
CCMT060204MP	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	4170197	4170217	-	-	4168906	-	-	4170237	5684351	-	-	-	-	-	6208252
CCMT09T304MP	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	4170198	4170218	-	-	4168907	-	-	4170238	5684352	-	-	-	-	-	-
CCMT09T308MP	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	4170199	4170219	-	-	4168908	-	-	4170239	5684350	-	-	-	-	-	-
CCMT09T312MP	9,53	9,67	3,97	1,2	4,40	-	4170220	-	-	4168909	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT120408MP	12,70	12,90	4,76	0,8	5,50	4170200	4170221	-	4168896	4168910	-	-	4170240	5684349	-	-	-	-	-	-
CCMT120412MP	12,70	12,90	4,76	1,2	5,50	-	4170222	-	-	4168911	-	-	4170241	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.





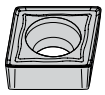
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

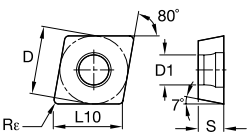
P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M			○	●	●	●			●	●	●		●		●
K	○	○					●	●	○	○		●			
N									○	○	○	●			
S					○				●	●	●	●			
H												●			

■ CCMT-MU

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CCMT060208MU	6,35	6,45	2,38	0,8	2,80	-	-	-	-	-	-	-	5623158	-	-	-	-	-	-	-
CCMT090304MU	9,53	9,67	3,18	0,4	4,40	-	5623420	-	-	5623421	5623159	-	6208257	-	-	-	-	-	-	-
CCMT090308MU	9,53	9,67	3,18	0,8	4,40	5623425	5623424	-	-	5623423	-	-	6208258	-	-	-	-	-	-	-
CCMT09T304MU	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	5623431	5623430	-	-	5623427	-	5623429	5623432	5623428	5623426	-	-	-	-	-
CCMT09T308MU	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	5623434	5623436	5623439	-	5623435	-	-	5623433	5623438	5623437	-	-	-	-	-
CCMT120408MU	12,70	12,90	4,76	0,8	5,50	5623440	5623443	-	-	5623442	-	-	5623441	-	5623444	6128259	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.

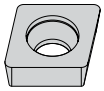


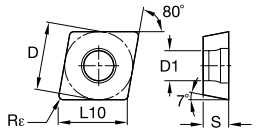


■ CCMT-MW

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CCMT09T304MW	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	5623471	5623472	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT09T308MW	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	5623474	5623475	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT120404MW	12,70	12,90	4,76	0,4	5,50	5623476	5623477	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT120408MW	12,70	12,90	4,76	0,8	5,50	5623478	5623479	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.





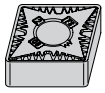
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

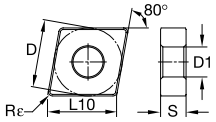
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CCMW

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CCMW060202	6,35	6,45	2,38	0,2	2,80	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2031733	■	■	■
CCMW060204	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	■	■	■	■	■	■	■	4170368	■	■	■	2027507	■	■	■
CCMW090304	9,53	9,67	3,18	0,4	4,40	■	■	■	■	■	■	■	4170369	■	■	■	2027509	■	■	■
CCMW090308	9,53	9,67	3,18	0,8	4,40	■	■	■	■	■	■	4170466	4170370	■	■	■	■	■	■	■
CCMW09T304	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	■	■	■	■	■	■	4170467	4170371	■	■	■	2027511	■	■	■
CCMW09T308	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2027512	■	■	■
CCMW120404	12,70	12,90	4,76	0,4	5,50	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	2027524	■	■	■
CCMW120408	12,70	12,90	4,76	0,8	5,50	■	■	■	■	■	■	■	4170374	■	■	■	2027525	■	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.





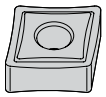
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

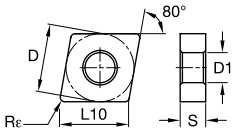
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CNGG-FS

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNGG120401FS	12,70	12,90	4,76	0,1	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548576	-	-	-	-	-	-
CNGG120402FS	12,70	12,90	4,76	0,2	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548575	-	-	-	-	-	-
CNGG120404FS	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548577	5538204	5549945	-	-	-	-
CNGG120408FS	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548578	5538205	5549946	-	-	-	-
CNGG120412FS	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548579	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.

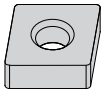


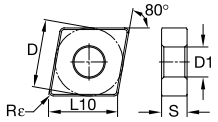


■ CNGP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNGP120401	12,70	12,90	4,76	0,1	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5549137	-	-	-	-	-	-
CNGP120402	12,70	12,90	4,76	0,2	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5549138	-	5549206	-	-	-	-
CNGP120404	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5549139	-	5549207	-	-	-	-
CNGP120408	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5549190	-	5549208	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





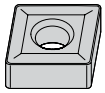
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

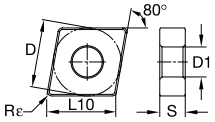
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

CNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNMA120404	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	■	■	■	■	■	■	4171595	4171863	■	■	■	■	■	■	■
CNMA120408	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	■	■	■	■	■	■	4171596	4171864	■	■	■	■	■	■	■
CNMA120412	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	■	■	■	■	■	■	4171597	4171865	■	■	■	■	■	■	■
CNMA120416	12,70	12,90	4,76	1,6	5,16	■	■	■	■	■	■	4171598	4171866	■	■	■	■	■	■	■
CNMA160608	15,88	16,12	6,35	0,8	6,35	■	■	■	■	■	■	■	4171867	■	■	■	■	■	■	■
CNMA160612	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35	■	■	■	■	■	■	4171599	4171868	■	■	■	■	■	■	■
CNMA160616	15,88	16,12	6,35	1,6	6,35	■	■	■	■	■	■	■	4171869	■	■	■	■	■	■	■
CNMA190608	19,05	19,34	6,35	0,8	7,93	■	■	■	■	■	■	■	4171870	■	■	■	■	■	■	■
CNMA190612	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93	■	■	■	■	■	■	4171602	4171871	■	■	■	■	■	■	■
CNMA190616	19,05	19,34	6,35	1,6	7,93	■	■	■	■	■	■	■	4171872	■	■	■	■	■	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





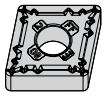
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

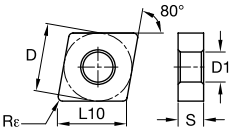
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CNMG

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNMG120404	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2559561	-	-	-
CNMG120408	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2027567	-	-	-
CNMG190612	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2559382	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.

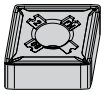


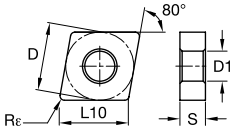


■ CNMG-FF

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNMG120404FF	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	4171025	-	-	-	4172345	-	-	4171318	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120408FF	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	4171026	-	-	-	4172346	-	-	4171319	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120412FF	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	4171027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

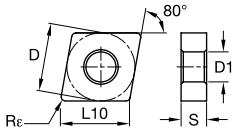
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CNMG-FW

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNMG120408FW	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	4173103	-	4171681	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.



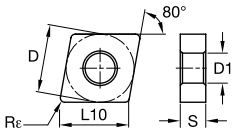


■ CNMG-ML

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNMG120404ML	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	4171059	4170458	-	-	-	-	-	4171390	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120408ML	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	4171060	4170459	-	-	-	-	4171658	4171391	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120412ML	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	4171348	4170460	-	-	-	-	4171659	4171392	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120416ML	12,70	12,90	4,76	1,6	5,16	-	5684346	-	-	-	-	-	4171393	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





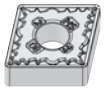
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

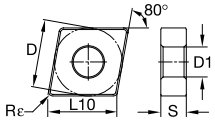
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CNMG-MR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNMG120404MR	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	4171130	4170546	4170043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120408MR	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	4171131	4170547	4170044	-	4172955	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120412MR	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	4171132	4170548	4170045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120416MR	12,70	12,90	4,76	1,6	5,16	4171133	5684353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG160608MR	15,88	16,12	6,35	0,8	6,35	4171134	4170549	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG160612MR	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35	4171135	4170550	4170046	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG160616MR	15,88	16,12	6,35	1,6	6,35	4171136	4170551	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG190612MR	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93	4171137	4170552	-	-	4172961	4173136	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG190616MR	19,05	19,34	6,35	1,6	7,93	4171138	4170563	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





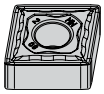
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

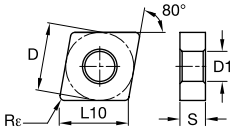
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CNMG-MS

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNMG120404MS	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	5908742	5908743	5908744	▮	▮	▮	▮
CNMG120408MS	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	5908745	5908746	5908747	▮	▮	▮	▮
CNMG120412MS	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	5908748	5908749	5908750	▮	▮	▮	▮
CNMG120416MS	12,70	12,90	4,76	1,6	5,16	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	5908751	5908752	5908753	▮	▮	▮	▮
CNMG160608MS	15,88	16,12	6,35	0,8	6,35	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	5908754	5908755	5908756	▮	▮	▮	▮
CNMG160612MS	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	5908757	5908758	5908759	▮	▮	▮	▮
CNMG190608MS	19,05	19,34	6,35	0,8	7,93	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	5908760	5908761	5908762	▮	▮	▮	▮
CNMG190612MS	19,05	19,34	6,35	1,2	7,92	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	5908763	5908764	5908765	▮	▮	▮	▮
CNMG190616MS	19,05	19,34	6,35	1,6	7,92	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	5908766	5908767	5908768	▮	▮	▮	▮

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.

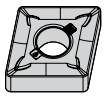


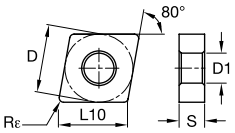


■ CNMG-MW

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNMG120408MW	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	▮	▮	▮	▮	4173112	▮	4171682	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮
CNMG120412MW	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	▮	▮	▮	▮	4173113	▮	4171684	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





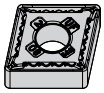
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

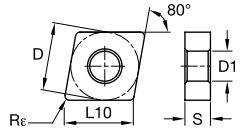
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CNMG-RH

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1														
CNMG120408RH	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	4170979	4171504	5684356	-	4173035	-	-	4171903	-	-	-	-	-	-
CNMG120412RH	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	4170980	4171505	4171698	-	4173036	-	-	4171904	-	-	-	-	-	-
CNMG120416RH	12,70	12,90	4,76	1,6	5,16	4170981	4171506	4171699	-	-	-	-	4171905	-	-	-	-	-	-
CNMG160608RH	15,88	16,12	6,35	0,8	6,35	4170982	4171507	4171700	-	4173038	-	-	4171906	-	-	-	-	-	-
CNMG160612RH	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35	4170983	4171508	4171701	-	-	-	-	4171907	-	-	-	-	-	-
CNMG160616RH	15,88	16,12	6,35	1,6	6,35	4170984	4171509	4171702	-	-	-	-	4171908	-	-	-	-	-	-
CNMG190608RH	19,05	19,34	6,35	0,8	7,93	4170985	4171510	4171703	-	4173041	-	-	4171909	-	-	-	-	-	-
CNMG190612RH	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93	4170986	4171511	4171704	-	4173042	-	-	4171910	-	-	-	-	-	-
CNMG190616RH	19,05	19,34	6,35	1,6	7,93	4170987	4171512	4171705	-	4173043	-	-	4171911	-	-	-	-	-	-
CNMG190624RH	19,05	19,34	6,35	2,4	7,93	-	4171523	4171706	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

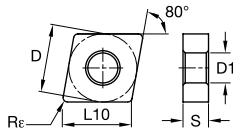
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CNMG-UF

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNMG120404UF	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	-	-	-	4169353	4169379	-	-	-	5645600	-	-	-	-	-	-
CNMG120408UF	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	-	-	-	4169354	4169380	-	-	-	5645588	-	-	-	-	-	-
CNMG120412UF	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	-	-	-	4169355	4169381	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.



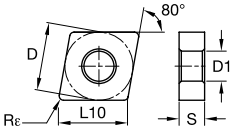


■ CNMG-UM

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNMG120404UM	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	4172380	4172410	-	-	5645217	-	-	-	-	-	-
CNMG120408UM	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	-	5645219	-	4172335	4172381	4172411	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG120412UM	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	4172382	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





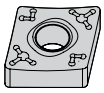
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

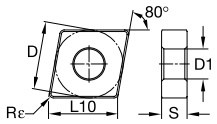
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CNMG-UR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1													
CNMG120404UR	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	-	4170500	-	4169406	4169444	4169479	-	-	5578894	5578895	-	-	-	-	-
CNMG120408UR	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	4171093	4170501	4169960	4169407	4169445	4169480	5680086	5680085	5301400	5301402	-	-	-	-	-
CNMG120412UR	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	4171094	4170502	4169961	4169408	4169446	4169481	5680087	4171419	5301413	5301416	-	-	-	-	-
CNMG120416UR	12,70	12,90	4,76	1,6	5,16	-	4170503	-	-	4169447	4169482	-	4171420	5680089	5680170	-	-	-	-	-
CNMG160608UR	15,88	16,12	6,35	0,8	6,35	4171096	4170504	-	4169410	4169448	4169483	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG160612UR	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35	4171097	4170505	4169962	4169411	4169449	4169484	-	4171422	5578898	-	-	-	-	-	-
CNMG160616UR	15,88	16,12	6,35	1,6	6,35	4171098	4170506	-	-	4169450	4169485	-	4171423	5578900	5578901	-	-	-	-	-
CNMG190612UR	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93	4171099	4170507	4169964	4169412	4169451	4169486	5680088	4171424	-	5512536	-	-	-	-	-
CNMG190616UR	19,05	19,34	6,35	1,6	7,93	4171100	4170508	-	4169423	4169452	4169487	-	-	-	5579234	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

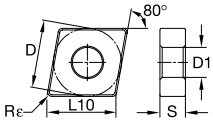
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CNMM-65

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNMM12040865	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	5698348	5698349	5698360	-	5698347	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM12041265	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	5698362	5698363	-	-	5698361	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM12041665	12,70	12,90	4,76	1,6	5,16	-	5698365	-	-	5698364	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM16060865	15,88	16,12	6,35	0,8	6,35	-	5698366	5698367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM16061265	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35	5698369	5698370	5698371	-	5698368	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM16061665	15,88	16,12	6,35	1,6	6,35	5698372	5698373	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM19061265	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93	-	5491016	5698376	-	5698374	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM19061665	19,05	19,34	6,35	1,6	7,93	5698378	-	-	-	5698377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM19062465	19,05	19,34	6,35	2,4	7,93	5698410	5698411	-	-	5698379	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.

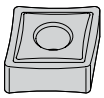


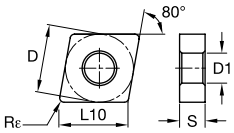


■ CNMM-SR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNMM190616SR	19,05	19,34	6,35	1,6	7,93	5696643	-	-	-	5696642	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM190624SR	19,05	19,34	6,35	2,4	7,93	-	-	5696644	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMM250924SR	25,40	25,79	9,53	2,4	9,12	5696645	5696646	5696647	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





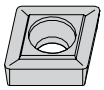
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

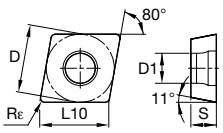
P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M			○	●	●	●			●	●	●		●		●
K	○	○					●	●	○	○		●			
N									○	○	○	●			
S					○				●	●	●	●			
H												●			

CNMP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CNMP120404	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	4173552	-	-	-	4172439	-	-	-	-	-	-
CNMP120408	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	-	-	-	4171586	4173653	4173682	-	-	4172440	4172614	-	-	-	-	-
CNMP120412	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	4172441	4172615	-	-	-	-	-
CNMP190612	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93	-	-	-	-	-	-	-	-	4172483	-	-	-	-	-	-
CNMP190616	19,05	19,34	6,35	1,6	7,93	-	-	-	-	4173657	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.



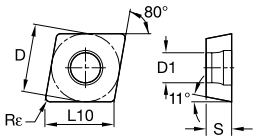


CPGT-3

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CPGT04T1043	4,76	4,83	1,98	0,4	2,15	-	-	6128260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C56-C57, C59-60.





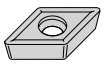
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

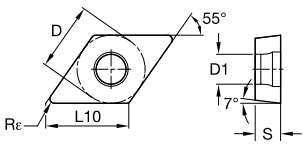
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ CPMT-FP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
CPMT060204FP	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	4170016	4170326	-	-	4168823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CPMT09T308FP	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	4170019	4170329	-	-	-	-	-	4170108	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C56-C57, C59-60.

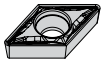


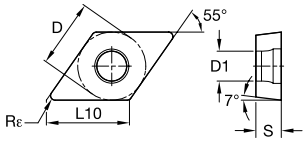


■ DCMT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DCMT070204	6,35	7,75	2,38	0,4	2,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2027768	-	-	-
DCMT11T304	9,53	11,63	3,97	0,4	4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2027805	-	2027807	-
DCMT11T308	9,53	11,63	3,97	0,8	4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2027843	-	-	-
DCMT11T312	9,53	11,63	3,97	1,2	4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2027868	-	-	-
DCMT150404	12,70	15,50	4,76	0,4	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2027887	-	-	-
DCMT150408	12,70	15,50	4,76	0,8	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2027908	-	2027910	-
DCMT150412	12,70	15,50	4,76	1,2	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2027932	-	-	-
DCMT150416	12,70	15,50	4,76	1,6	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2027965	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-64.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

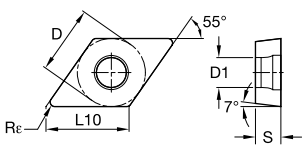
P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M			○	●	●	●			●	●	●		●		●
K	○	○					●	●	○	○		●			
N									○	○	○	●			
S					○				●	●	●	●			
H												●			

■ DCMT-FP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DCMT070202FP	6,35	7,75	2,38	0,2	2,80	-	4170299	-	-	4168787	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT070204FP	6,35	7,75	2,38	0,4	2,80	4169995	4170300	-	-	4168788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT070208FP	6,35	7,75	2,38	0,8	2,80	-	4170301	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT11T302FP	9,53	11,63	3,97	0,2	4,40	4169996	4170302	-	-	4168790	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT11T304FP	9,53	11,63	3,97	0,4	4,40	4169997	4170303	-	4168765	4168791	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT11T308FP	9,53	11,63	3,97	0,8	4,40	4169998	4170304	-	-	4168792	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT11T312FP	9,53	11,63	3,97	1,2	4,40	4169999	4170305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT150404FP	12,70	15,50	4,76	0,4	5,50	4170000	4170306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT150408FP	12,70	15,50	4,76	0,8	5,50	4170001	4170307	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-64.

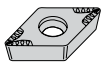


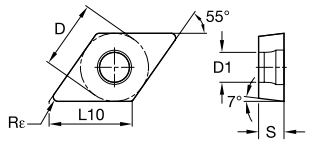


■ DCMT-MP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DCMT11T304MP	9,53	11,63	3,97	0,4	4,40	4170201	4170223	-	-	-	-	-	4170242	-	-	-	-	-	-	6208110
DCMT11T308MP	9,53	11,63	3,97	0,8	4,40	4170202	4170224	-	-	4168912	-	-	4170243	-	-	-	-	-	-	-
DCMT11T312MP	9,53	11,63	3,97	1,2	4,40	4170213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-64.





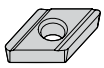
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

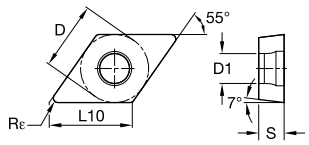
P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M			○	●	●	●			●	●	●		●		●
K	○	○					●	●	○	○		●			
N									○	○	○	●			
S					○				●	●	●	●			
H												●			

■ DCMT-MU

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DCMT070204MU	6,35	7,75	2,38	0,4	2,80	6128273	6128272	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT070208MU	6,35	7,75	2,38	0,8	2,80	-	6128274	-	-	6128276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT11T304MU	9,53	11,63	3,97	0,4	4,40	5623585	5623583	-	-	5623581	-	-	5623587	5623582	5623584	-	-	-	-	-
DCMT11T308MU	9,52	11,63	3,97	0,8	4,40	5623600	6128278	-	-	5623588	-	-	5623589	5623601	5623603	-	-	-	-	-
DCMT150404MU	12,70	15,50	4,76	0,4	5,50	-	-	-	-	6128281	-	-	-	6128282	-	-	-	-	-	-
DCMT150408MU	12,70	15,50	4,76	0,8	5,50	5623606	5623608	-	-	5623604	-	-	5623607	5623609	5623610	-	-	-	-	-
DCMT150412MU	12,70	15,50	4,76	1,2	5,50	-	6128283	-	-	-	-	-	5623612	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-64.

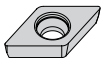


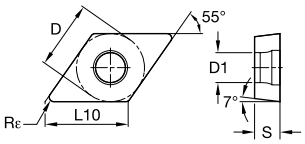


■ DCMX-18

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DCMX11T302R18	9,53	11,63	3,97	0,2	4,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2011507	-	-	-
DCMT11T304L18	9,53	11,63	3,97	0,4	4,30	-		6128287	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT11T304R18	9,53	11,63	3,97	0,4	4,30	-	-	6128288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-64.





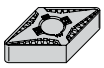
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

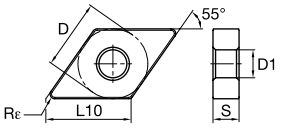
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ DCMW

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DCMW070204	6,35	7,75	2,38	0,4	2,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2027966	-	-	-
DCMW11T304	9,53	11,63	3,97	0,4	4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2027967	-	-	-
DCMW150408	12,70	15,50	4,76	0,8	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2031737	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-64.

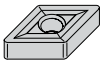


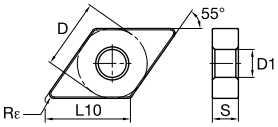


■ DNGG-FS

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DNGG110402FS	9,52	11,63	4,76	0,2	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5548670	5538206	5549947	-	-	-	-
DNGG110404FS	9,52	11,63	4,76	0,4	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5548671	-	5549948	-	-	-	-
DNGG110408FS	9,52	11,63	4,76	0,8	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5548672	-	5549949	-	-	-	-
DNGG150401FS	12,70	15,50	4,76	0,1	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548674	-	5549991	-	-	-	-
DNGG150402FS	12,70	15,50	4,76	0,2	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548673	-	5549990	-	-	-	-
DNGG150404FS	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548675	5538207	5549992	-	-	-	-
DNGG150408FS	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548676	5538208	5549993	-	-	-	-
DNGG150412FS	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548677	-	5549994	-	-	-	-
DNGG150604FS	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548678	5538209	5549995	-	-	-	-
DNGG150608FS	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548679	5538230	5549996	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





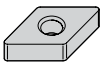
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

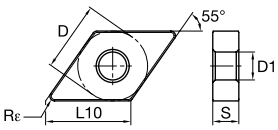
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ DNGP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DNGP150404	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	'	'	'	'	'	'	'	-	5549193	'	'	'	'	'	'

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.

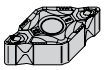


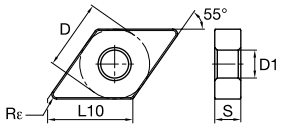


■ DNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DNMA110408	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	'	'	'	'	'	'	'	4171873	'	'	'	'	'	'	'
DNMA110412	9,53	11,63	4,76	1,2	3,81	'	'	'	'	'	'	'	4171874	'	'	'	'	'	'	'
DNMA150408	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	'	'	'	'	'	'	4171635	4171875	'	'	'	'	'	'	'
DNMA150412	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	'	'	'	'	'	'	4171636	4171876	'	'	'	'	'	'	'
DNMA150608	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	'	'	'	'	'	'	4171637	4171878	'	'	'	'	'	'	'
DNMA150612	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	'	'	'	'	'	'	4171638	4171879	'	'	'	'	'	'	'
DNMA150616	12,70	15,50	6,35	1,6	5,16	'	'	'	'	'	'	'	4171880	'	'	'	'	'	'	'

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





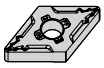
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

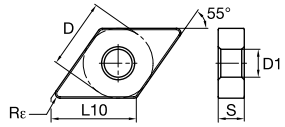
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

DNMG-CT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DNMG150608CT	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	-	-	-	-	4172700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.

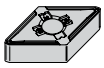


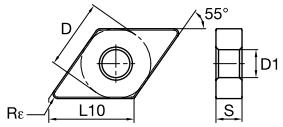


DNMG-FF

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DNMG110404FF	9,53	11,63	4,76	0,4	3,81	4171028	-	-	-	-	-	-	4171321	-	-	-	-	-	-	-
DNMG110408FF	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	4171029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150404FF	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	4171030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150408FF	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	4171031	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150604FF	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	4171032	-	-	-	-	-	-	4171375	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150608FF	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	4171043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150612FF	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	4171044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

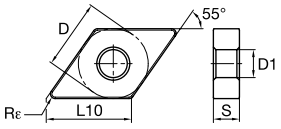
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

DNMG-FW

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1														
DNMG110408FW	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	5623491	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
DNMG150604FW	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	5623496	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
DNMG150608FW	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	'	'	'	'	4173108	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

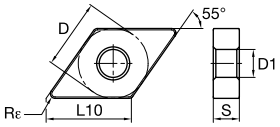
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ DNMG-ML

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1															
DNMG110404ML	9,53	11,63	4,76	0,4	3,81	4171062	4170461	-	-	-	-	4171660	4171394	-	-	-	-	-	-	-
DNMG110408ML	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	4171063	4170462	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG110412ML	9,53	11,63	4,76	1,2	3,81	4171064	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150404ML	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	4171065	4170483	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150408ML	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	4171066	4170484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150412ML	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	4171067	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150604ML	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	4171068	4170485	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150608ML	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	4171069	4170486	-	-	-	-	-	4171400	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150612ML	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	4171070	4170487	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





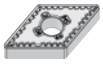
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

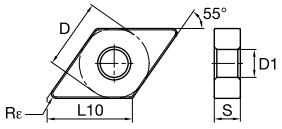
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ DNMG-MR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1														
DNMG110408MR	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	4171139	4170564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150404MR	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	4171140	4170565	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150408MR	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	4171141	4170566	4170052	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150412MR	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	4171142	4170567	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150604MR	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	4171143	4170568	4170054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150608MR	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	4171144	4170569	4170055	-	4173023	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150612MR	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	4171145	4170570	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





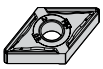
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

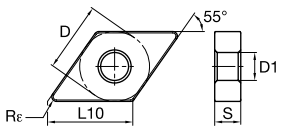
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

DNMG-MS

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DNMG110408MS	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5908769	5908770	5908781	-	-	-	-
DNMG150404MS	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908782	5908783	5908784	-	-	-	-
DNMG150408MS	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908785	5908787	5908788	-	-	-	-
DNMG150412MS	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908789	5908790	5908791	-	-	-	-
DNMG150604MS	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908792	5908793	5908794	-	-	-	-
DNMG150608MS	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908795	5908796	5908797	-	-	-	-
DNMG150612MS	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908798	5908799	5908800	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.



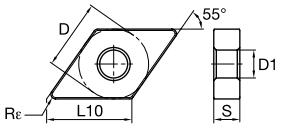


DNMG-MW

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DNMG150408MW	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	4173114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150608MW	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	4171691	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

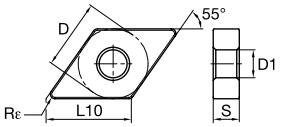
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ DNMG-RH

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DNMG150408RH	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	-	4171524	4171707	-	-	-	-	4171912	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150412RH	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	-	4171525	4171708	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150608RH	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	4170991	4171526	4171709	-	-	-	-	4171914	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150612RH	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	4170992	4171527	4171710	-	-	-	-	4171915	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150616RH	12,70	15,50	6,35	1,6	5,16	-	4171528	-	-	-	-	-	4171916	-	-	-	-	-	-	-
DNMG190612RH	15,88	19,38	6,35	1,2	6,35	4170994	4171529	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

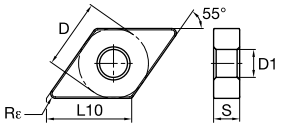
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ DNMG-UF

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DNMG110404UF	9,53	11,63	4,76	0,4	3,81	▪	▪	▪	4169356	4169382	▪	▪	▪	5645603	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG110408UF	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	▪	▪	▪	4169357	4169383	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG150404UF	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	▪	▪	▪	4169358	4169384	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG150408UF	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	▪	▪	▪	4169359	4169385	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG150412UF	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	▪	▪	▪	4169360	4169386	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG150604UF	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	▪	▪	▪	4169361	4169387	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG150608UF	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	▪	▪	▪	4169362	4169388	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG150612UF	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	▪	▪	▪	4169363	-	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

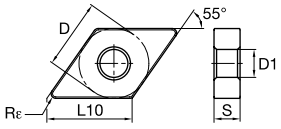
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ DNMG-UM

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DNMG110404UM	9,53	11,63	4,76	0,4	3,81	▪	▪	▪	▪	4172383	4172413	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG110408UM	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	▪	▪	▪	4172338	4172384	4172414	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG110412UM	9,53	11,63	4,76	1,2	3,81	▪	▪	▪	▪	4172385	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG150404UM	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	▪	▪	▪	▪	4172386	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG150408UM	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	▪	▪	▪	4172341	4172387	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG150412UM	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	▪	▪	▪	▪	4172388	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG150604UM	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	▪	▪	▪	▪	4172389	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG150608UM	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	▪	▪	▪	4172364	4172390	4172420	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG150612UM	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	▪	▪	▪	▪	4172391	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMG150616UM	12,70	15,50	6,35	1,6	5,16	▪	▪	▪	▪	4172392	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





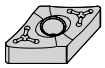
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

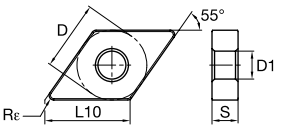
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ DNMG-UR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1													
DNMG110408UR	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	4171101	4170509	-	4169424	4169453	4169488	-	-	-	-	-	-	-
DNMG110412UR	9,53	11,63	4,76	1,2	3,81	4171102	4170510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG150408UR	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	4171103	4170511	-	-	4169454	4169489	-	4171428	-	5579271	-	-	-
DNMG150412UR	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	4171104	4170512	-	-	4169455	-	-	4171429	-	5579292	-	-	-
DNMG150608UR	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	4171105	4170513	4169969	4169427	4169456	4169492	-	4171431	-	5579276	-	-	-
DNMG150612UR	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	4171106	4170514	-	4169428	4169457	4169493	5680172	4171432	-	-	-	-	-
DNMG150616UR	12,70	15,50	6,35	1,6	5,16	4171107	4170515	-	-	-	4169494	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.

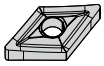


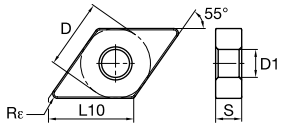


■ DNMM-65

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1													
DNMM15060865	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	5698413	5698414	5698415	-	5698412	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMM15061265	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	5698417	5494773	-	-	5698416	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMM15061665	12,70	15,50	6,35	1,6	5,16	5698418	5698419	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





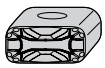
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

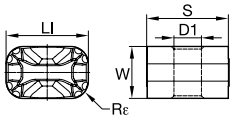
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ DNMP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
DNMP150404	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4172484	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMP150408	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4172485	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMP150604	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	▪	▪	▪	▪	4173661	▪	▪	▪	4172486	▪	▪	▪	▪	▪	▪
DNMP150608	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	▪	▪	▪	▪	4173662	▪	▪	▪	4172487	4172616	▪	▪	▪	▪	▪
DNMP150612	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4172488	4172617	▪	▪	▪	▪	▪

ПРИМЕЧАНИЕ: Пластины DNMP являются односторонними.
Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.

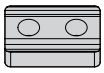


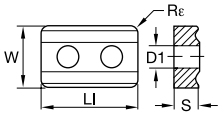


■ LNUX-13, -RRP

номер по каталогу	W	LI	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
LNUX19194013	10,00	19,05	19,05	4,0	6,35	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4170966	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
LNUX30194013	12,00	30,00	19,05	4,0	6,35	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4170968	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
LNUX191940RRP	10,00	19,05	19,05	4,0	6,35	6128293	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин присутствуют в стандартном ассортименте.
За информацией обращайтесь к представителю WIDIA в Вашем регионе.



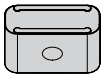


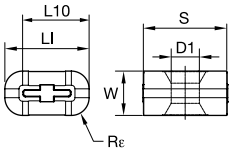
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ LNUX-EN93, -EN95

номер по каталогу	W	LI	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
LNUX400924EN95	25,40	40,00	9,53	2,4	9,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2012231	-
LNUX601224EN93	25,40	60,00	12,70	2,4	9,12	-	-	6483559	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

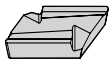


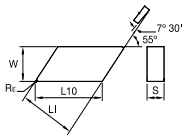


■ LNUX-T, 16

номер по каталогу	W	LI	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
LNUX191940T	10,00	19,05	19,05	4,0	6,35	6128294	-	-	-	-	-	-	4170967	-	-	-	-	-	-	-
LNUX301940T	12,00	30,00	19,05	4,0	6,35	-	-	-	-	-	-	-	4170969	-	-	-	-	-	-	-
LNUX30194016	12,00	30,00	19,05	4,0	6,35	6128295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин присутствуют в стандартном ассортименте.
За информацией обращайтесь к представителю WIDIA в Вашем регионе.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

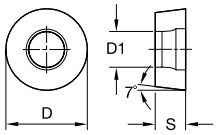
P	●	●
M		
K	○	○
N		
S		
H		

KNUX

номер по каталогу	W	L10	L1	S	Rε	TN2000	TN4000
KNUX160405L11	9,52	19,72	16,15	4,76	0,5	2556877	2556873
KNUX160405R11	9,52	19,72	16,15	4,76	0,5	2556948	2556944
KNUX160410L11	9,52	19,72	16,15	4,76	1,0	2556856	2556852
KNUX160410L12	9,52	19,72	16,15	4,76	1,0	-	2556832
KNUX160410R11	9,52	19,72	16,15	4,76	1,0	2556928	2556924
KNUX160410R12	9,52	19,72	16,15	4,76	1,0	-	2556908
KNUX160415R12	9,52	19,72	16,15	4,76	1,5	-	2556892

Примечание: Область применения сплава TN2000 – P15-P25; область применения сплава TN4000 – P20-P35.
Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C28.





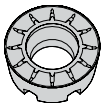
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

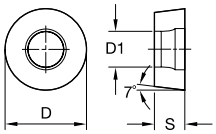
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ RCMT

номер по каталогу	D	S	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
RCMT0602M0	6,00	2,38	2,80	4169975	4170536	-	-	-	-	-	4170478	-	-	-	-	-	-	-
RCMT0803M0	8,00	3,18	3,40	4169976	4170537	-	-	-	-	-	4170479	-	-	-	-	-	-	-
RCMT10T3M0	10,00	3,97	4,40	4169977	4170538	4170752	-	-	-	-	4170480	-	-	-	-	-	-	-
RCMT1204M0	12,00	4,76	4,40	4169978	4170539	4170803	-	-	-	-	4170481	-	-	-	-	-	-	-
RCMT1606M0	16,00	6,35	5,50	4169979	-	4170804	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C37.

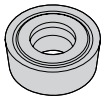


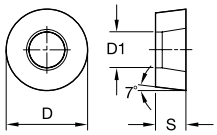


■ RCMT-43

номер по каталогу	D	S	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
RCMT0602M043	6,00	2,38	2,80	-	-	6128302	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCMT0803M043	8,00	3,18	3,40	-	-	6128303	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCMT1204M043	12,00	4,76	4,40	-	-	6128304	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCMT1606M043	16,00	6,35	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028170	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C37.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

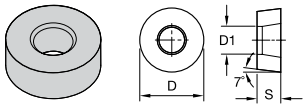
		WP05CT	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M					○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○	○					●	●	○	○		●			
N											○	○	○	●			
S						○					●	●	●	●			
H														●			

■ RCMX

номер по каталогу	D	S	D1		WP05CT	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
RCMX2006M0T	20,00	6,35	6,50		-	4169980	4170541	4170805	-	-	-	-	4170543	-	-	-	-	-	-	-
RCMX2507M0T	25,00	7,94	7,40		-	4169981	-	4170806	-	-	-	-	4170544	-	-	-	-	-	2028196	-
RCMX2507MOT*	25,00	7,94	7,40	5605950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCMX3009M0**	30,00	9,53	10,05	6479794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCMX3209M0T	32,00	9,53	9,50		-	4169982	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCMX3209MOT*	32,00	9,53	9,50	5600377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C37.

** Пластины под заказ.*
*** Применяется вместо пластин типоразмера RPUX 301000 на операциях обработки железнодорожных колес.*



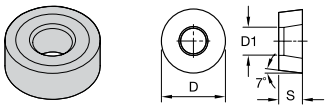
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ RNMA

номер по каталогу	D	S	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
RNMA120400	12,70	4,76	5,16	-	-	-	-	-	-	4171639	4171881	-	-	-	-	-	-	-

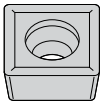
ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12, C29.

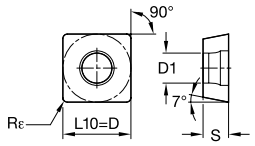


■ RNMG-RH

номер по каталогу	D	S	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
RNMG090300RH	9,53	3,18	3,81	-	4171530	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RNMG120400RH	12,70	4,76	5,16	4170996	4171531	4171713	-	-	-	-	3559552	-	-	-	-	-	-	-
RNMG190600RH	19,05	6,35	7,93	4170997	4171532	4171714	-	-	-	-	4171917	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12, C29.





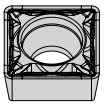
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

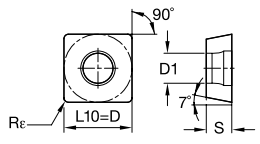
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ SCMT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SCMT090304	9,53	9,53	3,18	0,4	4,40	-	-	6128305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028225	-
SCMT090308	9,53	9,53	3,18	0,8	4,40	-	-	6128306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCMT09T304	9,53	9,53	3,97	0,4	4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028255	-	-	-
SCMT09T308	9,53	9,53	3,97	0,8	4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028270	-	2028272	-
SCMT120408	12,70	12,70	4,76	0,8	5,50	-	-	6128307	-	-	-	-	-	-	-	-	2028286	-	2028289	-
SCMT120412	12,70	12,70	4,76	1,2	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028296	-	-	-
SCMT150512	15,88	15,88	5,56	1,2	5,50	-	-	6128308	-	-	-	-	-	-	-	-	2028306	-	2028307	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C38-C39.



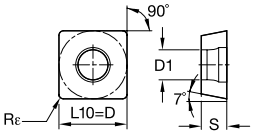


■ SCMT-FP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SCMT09T308FP	9,53	9,53	3,97	0,8	4,40	-	4170309	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCMT120408FP	12,70	12,70	4,76	0,8	5,50	-	4170311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C38-C39.





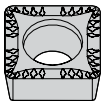
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

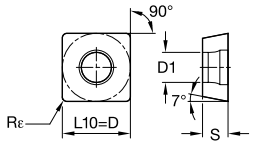
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ SCMT-MP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SCMT09T304MP	9,53	9,53	3,97	0,4	4,40	-	4170226	-	-	-	-	-	4170244	-	-	-	-	-	-	-
SCMT09T308MP	9,53	9,53	3,97	0,8	4,40	-	4170227	-	-	4168914	-	-	4170245	-	-	-	-	-	-	-
SCMT120404MP	12,70	12,70	4,76	0,4	5,50	-	4170228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCMT120408MP	12,70	12,70	4,76	0,8	5,50	4170215	4170229	-	-	-	-	-	4170247	-	-	-	-	-	-	-
SCMT120412MP	12,70	12,70	4,76	1,2	5,50	-	4170230	-	-	4168917	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C38-C39.

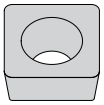


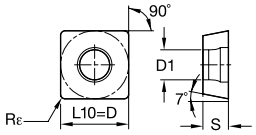


■ SCMT-MU

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SCMT090308MU	9,53	9,53	3,18	0,8	4,40	5623446	-	-	-	-	-	-	5623445	-	-	-	-	-	-	-
SCMT09T304MU	9,53	9,53	3,97	0,4	4,40	-	-	-	-	5623447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCMT09T308MU	9,53	9,53	3,97	0,8	4,40	5623461	5623464	5623462	-	5623448	-	-	5623449	5623460	6127256	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C38-C39.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

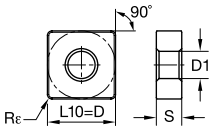
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ SCMW

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SCMW090304	9,53	9,53	3,18	0,4	4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028308	-	-	-
SCMW09T308	9,53	9,53	3,97	0,8	4,40	-	-	-	-	-	-	-	4170379	-	-	-	-	-	-	-
SCMW120408	12,70	12,70	4,76	0,8	5,50	-	-	-	-	-	-	-	4170380	-	-	-	2028310	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C38-C39.

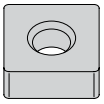


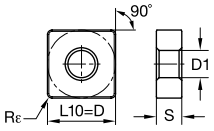


■ SNGG-FS

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNGG120408FS	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548680	-	5549997	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.





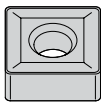
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

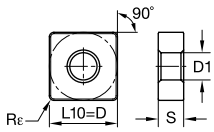
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ SNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMA120408	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4171640	4171882	▪	▪	▪	2028371	▪	▪	▪
SNMA120412	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4171641	4171883	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
SNMA120416	12,70	12,70	4,76	1,6	5,16	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4171884	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
SNMA150608	15,88	15,88	6,35	0,8	6,35	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4171885	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
SNMA150612	15,88	15,88	6,35	1,2	6,35	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4171886	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
SNMA150616	15,88	15,88	6,35	1,6	6,35	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4171644	4171887	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
SNMA190612	19,05	19,05	6,35	1,2	7,93	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4171645	4171888	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
SNMA190616	19,05	19,05	6,35	1,6	7,93	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4171646	4171889	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.

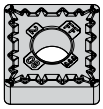


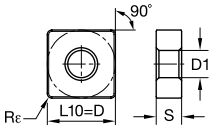


■ SNMG

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMG250924	25,40	25,40	9,53	2,4	9,12	▪	▪	5091303	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.





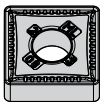
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

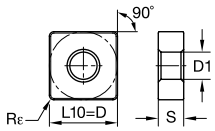
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

SNMG-FF

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMG090304FF	9,53	9,53	3,18	0,4	3,81	4171045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG090308FF	9,53	9,53	3,18	0,8	3,81	4171046	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120404FF	12,70	12,70	4,76	0,4	5,16	4171047	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120408FF	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	4171048	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120412FF	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	4171049	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.



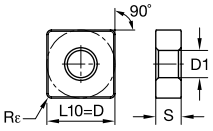


SNMG-ML

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMG090304ML	9,53	9,53	3,18	0,4	3,81	4171071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG090308ML	9,53	9,53	3,18	0,8	3,81	4171072	4170488	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120404ML	12,70	12,70	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	4171403	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120408ML	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	4171073	4170489	-	-	-	-	-	-	4171404	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120412ML	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	4171074	4170490	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.





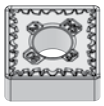
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

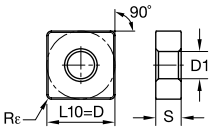
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ SNMG-MR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMG120408MR	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	4171146	4170571	4170057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120412MR	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	-	5684355	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120416MR	12,70	12,70	4,76	1,6	5,16	-	-	-	-	-	4173142	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG150612MR	15,88	15,88	6,35	1,2	6,35	4171147	-	-	-	4173029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG190612MR	19,05	19,05	6,35	1,2	7,93	4171148	4170572	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.



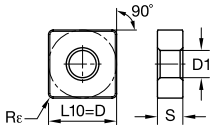


■ SNMG-MS

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMG120408MS	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908847	5908848	5908849	-	-	-	-
SNMG120412MS	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908850	5908921	5908922	-	-	-	-
SNMG120416MS	12,70	12,70	4,76	1,6	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	6219754	-	-	-	-	-	-
SNMG150612MS	15,88	15,88	6,35	1,2	6,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5908923	5908924	-	-	-	-
SNMG190612MS	19,05	19,05	6,35	1,2	7,94	-	-	-	-	-	-	-	-	5908925	5908926	-	-	-	-	-
SNMG190616MS	19,05	19,05	6,35	1,6	7,94	-	-	-	-	-	-	-	-	6219756	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.





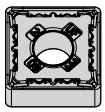
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

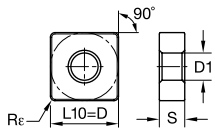
P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M			○	●	●	●			●	●	●		●		●
K	○	○					●	●	○	○		●			
N									○	○	○	●			
S					○				●	●	●	●			
H												●			

■ SNMG-RH

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMG120408RH	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	4170998	4171533	4171715	-	-	-	-	4171918	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120412RH	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	4170999	4171534	4171716	-	-	-	-	4171919	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120416RH	12,70	12,70	4,76	1,6	5,16	-	4171535	-	-	-	-	-	4171920	-	-	-	-	-	-	-
SNMG150608RH	15,88	15,88	6,35	0,8	6,35	4171001	4171536	-	-	-	-	-	4171921	-	-	-	-	-	-	-
SNMG150612RH	15,88	15,88	6,35	1,2	6,35	4171002	4171537	4171719	-	-	-	-	4171922	-	-	-	-	-	-	-
SNMG150616RH	15,88	15,88	6,35	1,6	6,35	4171003	4171538	4171720	-	-	-	-	4171923	-	-	-	-	-	-	-
SNMG190608RH	19,05	19,05	6,35	0,8	7,93	-	4171539	4171721	-	4173055	-	-	4171924	-	-	-	-	-	-	-
SNMG190612RH	19,05	19,05	6,35	1,2	7,93	4171005	4171540	4171722	-	4173056	-	-	4171925	-	-	-	-	-	-	-
SNMG190616RH	19,05	19,05	6,35	1,6	7,93	-	-	4171723	-	4173057	-	-	4171926	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.



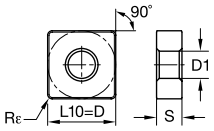


■ SNMG-UF

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMG120404UF	12,70	12,70	4,76	0,4	5,16	-	-	-	4169364	4169390	-	-	-	5645610	-	-	-	-	-	-
SNMG120408UF	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	-	-	-	4169365	4169391	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

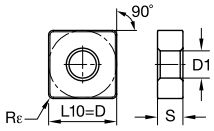
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ SNMG-UM

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMG120404UM	12,70	12,70	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	4172393	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120408UM	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	-	-	-	4172367	4172394	4172424	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120412UM	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	4172395	4172425	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.

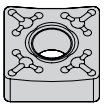


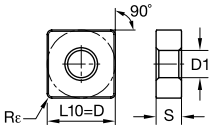


■ SNMG-UR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMG120408UR	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	4171108	4170516	4169989	4169429	4169458	4169495	-	4171434	-	-	-	-	-	-	-
SNMG120412UR	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	4171109	4170517	4169990	4169430	4169459	4169496	-	-	-	5579350	-	-	-	-	-
SNMG120416UR	12,70	12,70	4,76	1,6	5,16	4171110	-	-	-	4169460	4169497	-	4171436	5680174	5680173	-	-	-	-	-
SNMG150612UR	15,88	15,88	6,35	1,2	6,35	4171111	4170518	4169991	4169431	4169461	4169498	-	4171437	-	5579352	-	-	-	-	-
SNMG150616UR	15,88	15,88	6,35	1,6	6,35	4171112	4170519	-	-	4169462	4169499	-	4171438	-	-	-	-	-	-	-
SNMG190612UR	19,05	19,05	6,35	1,2	7,93	4171113	4170520	-	4169433	4169463	4169500	-	4171439	-	5512538	-	-	-	-	-
SNMG190616UR	19,05	19,05	6,35	1,6	7,93	4171114	4170521	-	-	4169464	4169501	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.





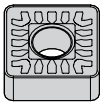
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

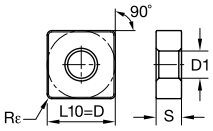
P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M			○	●	●	●			●	●	●		●		●
K	○	○					●	●	○	○		●			
N									○	○	○	●			
S					○				●	●	●	●			
H												●			

SNMM-65

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMM12040865	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	-	5696554	5696555	-	5696553	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM12041265	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	-	5696557	-	-	5696556	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM15061665	15,88	15,88	6,35	1,6	6,35	-	5696559	-	-	5696558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM19061265	19,05	19,05	6,35	1,2	7,93	5696611	5696612	5696613	-	5696610	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM19061665	19,05	19,05	6,35	1,6	7,93	5696615	-	-	-	5696614	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM19062465	19,05	19,05	6,35	2,4	7,93	-	5696617	-	-	5696616	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.



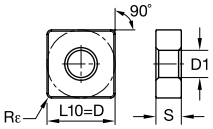


SNMM-SR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMM190616SR	19,05	19,05	6,35	1,6	7,93	5478876	5478877	-	-	5696648	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM190624SR	19,05	19,05	6,35	2,4	7,93	5696680	5696681	-	-	5696649	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM250724SR	25,4	25,4	7,94	2,4	9,12	-	-	5946214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM250916SR	25,4	25,4	9,53	1,6	9,12	6128322	6128321	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMM250924SR	25,4	25,4	9,53	2,4	9,12	5382277	5382390	5373074	-	-	5402173	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.





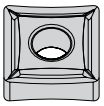
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

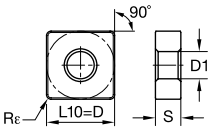
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ SNMM-8

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMM2507248	25,4	25,4	7,94	2,4	9,12	5429112	5429111	5370813	-	5429116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.

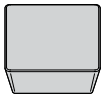


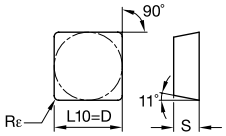


■ SNMP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SNMP120408	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	4173664	-	-	-	4172489	4172618	-	-	-	-	-
SNMP120412	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4172619	-	-	-	-	-
SNMP150612	15,88	15,88	6,35	1,2	6,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4172621	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.





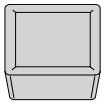
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

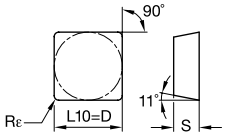
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ SPGN

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SPGN090308	9,53	9,53	3,18	0,8	-	-	-	-	-	-	-	4170943	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C30-C31.

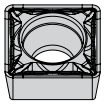


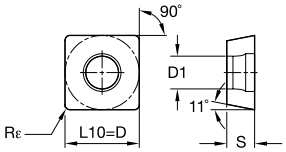


■ SPMR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SPMR120308	12,70	12,70	3,18	0,8	4170854	-	4170652	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C30-C31.



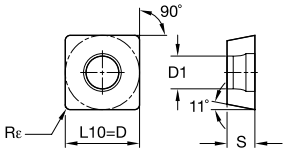


■ SPMT-FP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SPMT09T308FP	9,53	9,53	3,97	0,8	4,40	-	-	-	-	-	-	-	4170111	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C30-C31.





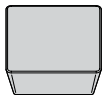
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

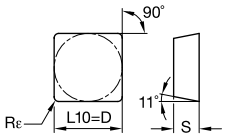
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ SPMT-MP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SPMT09T308MP	9,53	9,53	3,97	0,8	4,40	-	-	-	-	-	-	-	4170269	-	-	-	-	-	-	-
SPMT120408MP	12,70	12,70	4,76	0,8	5,50	-	-	-	-	-	-	-	4170270	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C30-C31.

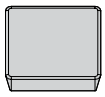


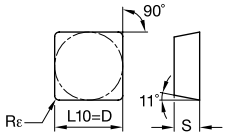


■ SPUN

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SPUN090308	9,53	9,53	3,18	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028543	-	-	-
SPUN120304	12,70	12,70	3,18	0,4	4170856	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028547	-	-	-
SPUN120308	12,70	12,70	3,18	0,8	4170857	-	-	-	-	-	-	4170950	-	-	-	2028555	-	-	-
SPUN120312	12,70	12,70	3,18	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028560	-	-	-
SPUN120412	12,70	12,70	4,76	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028562	-	-	-
SPUN150412	15,88	15,88	4,76	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028565	-	2028567	-
SPUN190412	19,05	19,05	4,76	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028568	-	-	-
SPUN190416	19,05	19,05	4,76	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2561892	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C30-C31.





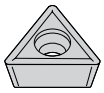
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

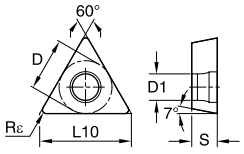
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ SPUN-T

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
SPUN250620T	25,40	25,40	6,35	2,0	4170858	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2013826	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C30-C31.

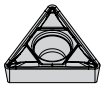


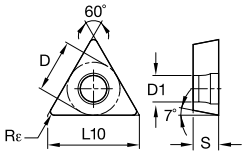


■ TCMT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TCMT110202	6,35	11,00	2,38	0,2	2,80	-	-	6128323	-	-	-	-	6208321	-	-	-	2028579	-	-	-
TCMT110204	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028587	-	2028589	-
TCMT16T304	9,53	16,50	3,97	0,4	4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028607	-	-	-
TCMT16T308	9,53	16,50	3,97	0,8	4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028624	-	2028627	-
TCMT220408	12,70	22,00	4,76	0,8	5,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028660	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40, C65.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

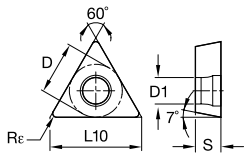
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ TCMT-FP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TCMT110202FP	6,35	11,00	2,38	0,2	2,80	-	-	-	-	4168800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT110204FP	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	4170006	4170313	-	-	4168801	-	-	4170097	-	-	-	-	-	-	6208107
TCMT110208FP	6,35	11,00	2,38	0,8	2,80	4170007	-	-	-	-	-	-	4170098	-	-	-	-	-	-	-
TCMT16T304FP	9,53	16,50	3,97	0,4	4,40	4170008	4170315	-	-	-	-	-	4170099	-	-	-	-	-	-	-
TCMT16T308FP	9,53	16,50	3,97	0,8	4,40	-	4170316	-	-	-	-	-	4170100	-	-	-	-	-	-	-
TCMT220408FP	12,70	22,00	4,76	0,8	5,50	-	4170317	-	-	4168806	-	-	4170102	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40, C65.



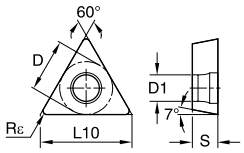


■ TCMT-MP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TCMT110208MP	6,35	11,00	2,38	0,8	2,80	-	4170231	-	-	-	-	-	4170249	-	-	-	-	-	-	-
TCMT16T304MP	9,53	16,50	3,97	0,4	4,40	-	4170232	-	4168904	4168918	-	-	4170250	-	-	-	-	-	-	-
TCMT16T308MP	9,53	16,50	3,97	0,8	4,40	4170216	4170233	-	-	4168919	-	-	4170251	-	-	-	-	-	-	-
TCMT16T312MP	9,53	16,50	3,97	1,2	4,40	-	4170234	-	-	-	-	-	4170252	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40, C65.





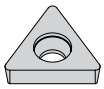
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

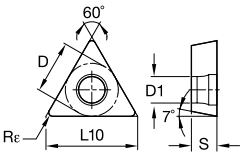
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ TCMT-MU

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TCMT110204MU	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	-	6128325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCMT16T304MU	9,53	16,50	3,97	0,4	4,40	5623614	5623615	-	-	5623613	-	-	5623616	-	5623617	-	-	-	-	-
TCMT16T308MU	9,53	16,50	3,97	0,8	4,40	5623621	5623620	-	-	5623619	-	-	5623618	5623622	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40, C65.

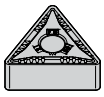


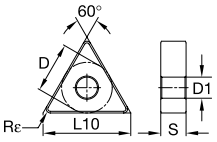


■ TCMW

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TCMW110204	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	-	-	-	-	-	-	4170476	4170381	-	-	-	2028668	-	-	-
TCMW16T304	9,53	16,50	3,97	0,4	4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028670	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40, C65.

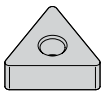


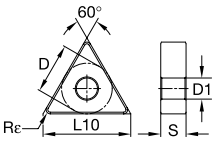


■ TNGG-FS

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TNGG160404FS	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5548681	5538231	5549998	-	-	-	-
TNGG220408FS	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548682	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

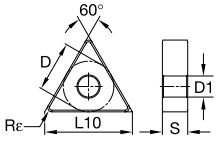
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

TNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TNMA160408	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	-	-	-	-	-	-	4171647	4171890	-	-	-	-	-	-	-
TNMA160412	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	-	-	-	-	-	-	-	4171891	-	-	-	-	-	-	-
TNMA220408	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	4171649	4171893	-	-	-	-	-	-	-
TNMA220412	12,70	22,00	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	-	-	4172230	4171894	-	-	-	-	-	-	-
TNMA220416	12,70	22,00	4,76	1,6	5,16	-	-	-	-	-	-	-	4171895	-	-	-	-	-	-	-
TNMA270616	15,88	27,50	6,35	1,6	6,35	-	-	-	-	-	-	-	4171896	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.



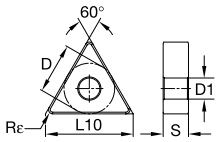


TNMG-FF

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TNMG160404FF	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	4171050	-	-	-	4172691	-	-	4171385	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160408FF	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	4171051	-	-	-	-	-	-	4171386	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160412FF	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	4171052	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.





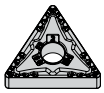
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

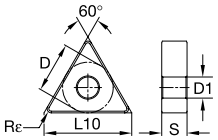
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ TNMG-ML

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TNMG110304ML	6,35	11,00	3,18	0,4	2,26	-	5684347	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160404ML	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	4171075	4170491	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160408ML	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	4171076	4170492	-	-	-	-	4171672	4171410	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160412ML	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	4171077	4170493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220404ML	12,70	22,00	4,76	0,4	5,16	5684348	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220408ML	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	4171078	4170494	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

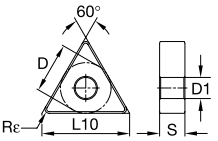
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ TNMG-MR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TNMG160404MR	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	4171150	4170573	4170059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160408MR	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	4171151	4170574	4170060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160412MR	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	4171152	4170575	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220404MR	12,70	22,00	4,76	0,4	5,16	4171153	4170576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220408MR	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	4171154	4170577	4170063	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220412MR	12,70	22,00	4,76	1,2	5,16	4171155	4170578	4170064	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220416MR	12,70	22,00	4,76	1,6	5,16	-	4170579	4170065	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.



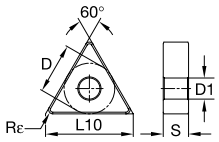


■ TNMG-MS

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TNMG160404MS	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5908927	5908928	5908929	-	-	-	-
TNMG160408MS	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5908930	5908931	5908932	-	-	-	-
TNMG220404MS	12,70	22,00	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908933	5908934	5908935	-	-	-	-
TNMG220408MS	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908936	5908937	5908938	-	-	-	-
TNMG220412MS	12,70	22,00	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908939	5908940	5908941	-	-	-	-
TNMG270608MS	15,88	27,50	6,35	0,8	6,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5908942	5908943	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

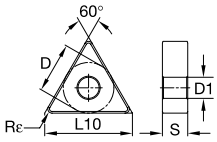
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ TNMG-RH

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TNMG160408RH	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	4171007	4171542	4171724	-	4173058	-	-	4171927	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160412RH	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	-	4171543	4171725	-	-	-	-	4171928	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220408RH	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	4171009	4171544	4171726	-	-	-	-	4171929	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220412RH	12,70	22,00	4,76	1,2	5,16	4171010	4171545	4171727	-	-	-	-	4171930	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220416RH	12,70	22,00	4,76	1,6	5,16	-	-	4171728	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG270612RH	15,88	27,50	6,35	1,2	6,35	4171012	4171547	4171729	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG270616RH	15,88	27,50	6,35	1,6	6,35	-	4171548	4171730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG330924RH	19,05	33,00	9,53	2,4	7,93	-	4171549	4171731	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.





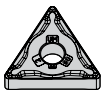
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

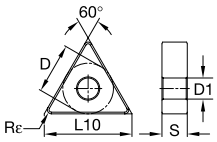
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ TNMG-UF

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TNMG160404UF	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	-	-	-	4169367	4169393	-	-	-	5432605	-	-	-	-	-	-
TNMG160408UF	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	-	-	-	4169368	4169394	-	-	-	5432606	-	-	-	-	-	-
TNMG160412UF	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	-	-	-	-	4169395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220404UF	12,70	22,00	4,76	0,4	5,16	-	-	-	4169370	4169396	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220408UF	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	-	-	-	4169371	4169397	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.



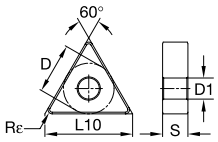


■ TNMG-UM

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TNMG160404UM	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	-	-	-	4172369	4172396	-	-	-	5550226	-	-	-	-	-	-
TNMG160408UM	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	-	-	-	4172370	4172397	4172427	-	-	5550228	-	-	-	-	-	-
TNMG160412UM	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	-	-	-	-	4172398	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG160416UM	9,53	16,50	4,76	1,6	3,81	-	-	-	-	4172399	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220404UM	12,70	22,00	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	4172400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220408UM	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	4172401	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220412UM	12,70	22,00	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	4172402	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.





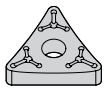
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

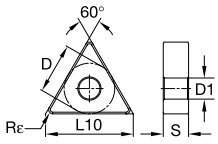
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ TNMG-UR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1													
TNMG160408UR	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	4171115	4170522	4170035	4169434	4169465	-	-	4171441	-	5579395	-	-	-	-	-
TNMG160412UR	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	4171116	4170523	-	-	4169466	4169502	-	-	-	5680175	-	-	-	-	-
TNMG160416UR	9,53	16,50	4,76	1,6	3,81	4171117	-	-	-	4169467	-	-	4171443	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220408UR	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	4171118	4170524	4170036	4169435	4169468	4169503	-	4171444	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220412UR	12,70	22,00	4,76	1,2	5,16	4171119	4170525	-	-	4169469	4169504	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG220416UR	12,70	22,00	4,76	1,6	5,16	4171120	4170526	-	-	4169470	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG270612UR	15,88	27,50	6,35	1,2	6,35	4171121	4170527	-	-	4169471	4169506	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG270616UR	15,88	27,50	6,35	1,6	6,35	4171122	4170528	-	-	4169472	4169507	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

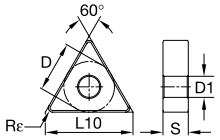
P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M			○	●	●	●			●	●	●		●		●
K	○	○					●	●	○	○		●			
N									○	○	○	●			
S					○				●	●	●	●			
H												●			

■ TNMM-65, TNMM-8

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TNMM16040865	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	-	5696618	5696619	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMM16041265	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	-	-	5696620	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMM22040865	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	5696621	5696622	5696623	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMM22041265	12,70	22,00	4,76	1,2	5,16	-	5696625	5696626	-	5696624	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMM22041665	12,70	22,00	4,76	1,6	5,16	5696628	5696629	-	-	5696627	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMM2706248	15,88	27,50	6,35	2,4	6,35	-	6128329	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.

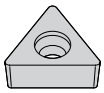


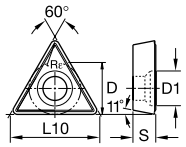


■ TNMP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TNMP160404	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	-	-	-	-	4173670	4173709	-	-	4172491	-	-	-	-	-	-
TNMP160408	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	-	-	-	-	4173671	4173710	-	-	4172492	4172623	-	-	-	-	-
TNMP160412	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	-	-	-	-	4173672	-	-	-	-	4172624	-	-	-	-	-
TNMP220404	12,70	22,00	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	4172494	-	-	-	-	-	-
TNMP220408	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	4173674	-	-	-	4172495	4172625	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.





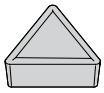
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

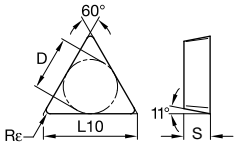
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

TPGA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TPGA110204	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2015081	-	-	-
TPGA110208	6,35	11,00	2,38	0,8	2,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2031786	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C31-C32, C55, C66.

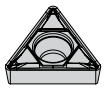


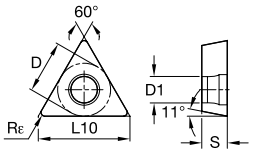


TPMR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TPMR110304	6,35	11,00	3,18	0,4	4170859	-	4170784	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPMR110308	6,35	11,00	3,18	0,8	4170860	-	4170785	-	-	-	-	4170954	-	-	-	-	-	-	-
TPMR160304	9,53	16,50	3,18	0,4	4170861	-	4170786	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPMR160308	9,53	16,50	3,18	0,8	4170862	-	4170787	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPMR160312	9,53	16,50	3,18	1,2	4170863	-	4170788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C31-C32, C55.





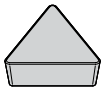
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

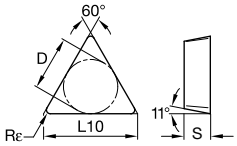
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ TPMT-FP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TPMT110204FP	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	-	-	-	-	-	-	-	4170113	-	-	-	-	-	-	-
TPMT16T308FP	9,53	16,50	3,97	0,8	4,40	-	-	-	-	-	-	-	4170116	-	-	-	-	-	-	-
TPMT220408FP	12,70	22,00	4,76	0,8	5,50	-	4170340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C31-C32, C55, C66.



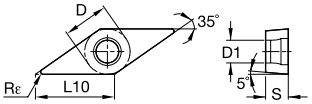


■ TPUN

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
TPUN110304	6,35	11,00	3,18	0,4	4170864	-	4170789	-	-	-	-	-	-	-	-	2028806	-	-	-
TPUN110308	6,35	11,00	3,18	0,8	4170865	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2028814	-	-	-
TPUN160304	9,53	16,50	3,18	0,4	4170866	4170645	-	-	-	-	-	4170958	-	-	-	2028821	-	-	-
TPUN160308	9,53	16,50	3,18	0,8	4170867	4170646	-	-	-	-	-	4170959	-	-	-	2028830	-	2028832	-
TPUN160312	9,53	16,50	3,18	1,2	-	4170647	-	-	-	-	-	4170960	-	-	-	2028833	-	-	-
TPUN220408	12,70	22,00	4,76	0,8	4170868	4170648	4170790	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPUN220412	12,70	22,00	4,76	1,2	-	4170649	4170791	-	-	-	-	4170961	-	-	-	2028843	-	2028847	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C31-C32, C55.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

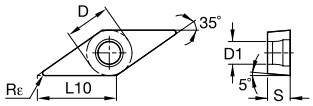
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ VBMT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VBMT160404	9,53	16,61	4,76	0,4	4,40	4169983	4170553	4170807	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT160408	9,53	16,61	4,76	0,8	4,40	4169984	4170554	4170808	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT160412	9,53	16,61	4,76	1,2	4,40	4169985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40-C41, C66-C67.



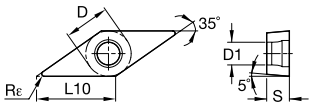


■ VBMT-FP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VBMT110302FP	6,35	11,07	3,18	0,2	2,80	-	4170318	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT110304FP	6,35	11,07	3,18	0,4	2,80	4170012	4170319	-	-	4168807	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT110308FP	6,35	11,07	3,18	0,8	2,80	-	4170320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT160402FP	9,53	16,61	4,76	0,2	4,40	-	4170321	-	-	4168809	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT160404FP	9,53	16,61	4,76	0,4	4,40	4170013	4170322	-	4168776	4168810	-	-	4170103	-	-	-	-	-	-	-
VBMT160408FP	9,53	16,61	4,76	0,8	4,40	-	4170323	-	-	4168811	-	-	4170104	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40-C41, C66-C67.





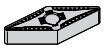
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

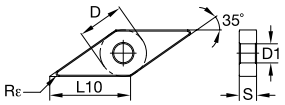
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ VBMT-MP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VBMT160404MP	9,53	16,61	4,76	0,4	4,40	-	4170235	-	-	4168921	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT160408MP	9,53	16,61	4,76	0,8	4,40	-	4170236	-	-	4168922	-	-	4170254	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40-C41, C66-C67.



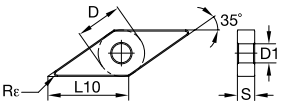


■ VNGG-FS

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VNGG160401FS	9,53	16,61	4,76	0,1	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5548684	-	5550000	-	-	-	-
VNGG160402FS	9,53	16,61	4,76	0,2	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5548683	-	5549999	-	-	-	-
VNGG160404FS	9,53	16,61	4,76	0,4	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5548685	5538232	5550001	-	-	-	-
VNGG160408FS	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5548686	5538233	5550002	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.





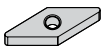
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

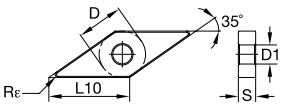
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ VNGP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VNGP160401	9,53	16,61	4,76	0,1	3,81	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	5549195	▪	5549211	▪	▪	▪	▪
VNGP160402	9,53	16,61	4,76	0,2	3,81	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	5549196	▪	▪	▪	▪	▪	▪
VNGP220408	12,70	22,14	4,76	0,8	5,16	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	5549212	▪	▪	▪	▪

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.

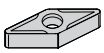


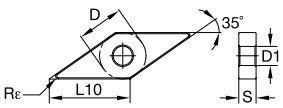


■ VNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VNMA160408	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4171652	4171897	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.

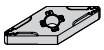


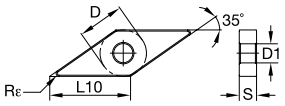


■ VNMG

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VNMG12T304	7,14	12,45	3,97	0,4	3,60	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	5095163	5095164	▪	▪	▪	▪	▪
VNMG12T308	7,14	12,45	3,97	0,8	3,65	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	4170965	5095165	5095166	▪	▪	▪	▪	▪

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

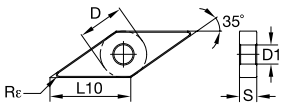
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ VNMG-FF

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VNMG160404FF	9,53	16,61	4,76	0,4	3,81	4171053	-	-	-	4172694	-	-	-	5684334	-	-	-	-	-	-
VNMG160408FF	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	4171054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.

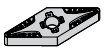


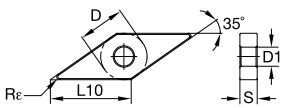


■ VNMG-ML

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VNMG160404ML	9,53	16,61	4,76	0,4	3,81	4171079	4170495	-	-	-	-	-	4171413	-	-	-	-	-	-	-
VNMG160408ML	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	4171080	4170496	-	-	-	-	-	4171414	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.



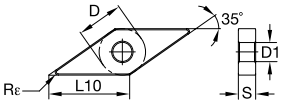


■ VNMG-MR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VNMG160408MR	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	4171157	4170580	4170066	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

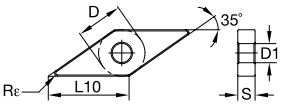
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ VNMG-MS

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VNMG160404MS	9,53	16,61	4,76	0,4	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5908944	5908945	5908946	-	-	-	-
VNMG160408MS	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5908947	5908948	5908949	-	-	-	-
VNMG220404MS	12,70	22,14	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908950	5908961	5908962	-	-	-	-
VNMG220408MS	12,70	22,14	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908963	5908964	5908965	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.



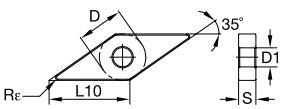


■ VNMG-RH

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VNMG160408RH	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	-	4171550	4171732	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VNMG220408RH	12,70	22,14	4,76	0,8	5,16	-	4171551	4171733	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VNMG220412RH	12,70	22,14	4,76	1,2	5,16	4171017	4171552	4171734	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.



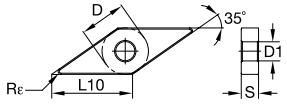


■ VNMG-UF

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VNMG160404UF	9,53	16,61	4,76	0,4	3,81	-	-	-	4169372	4169398	-	-	-	5645616	-	-	-	-	-	-
VNMG160408UF	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	-	-	-	4169373	4169399	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

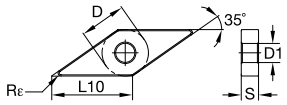
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ VNMG-UR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VNMG160408UR	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	4171123	4170529	-	4169439	4169473	4169508	-	4171449	-	-	-	-	-	-	-
VNMG160412UR	9,53	16,61	4,76	1,2	3,81	4171124	4170530	-	-	4169474	-	-	4171450	5680176	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.

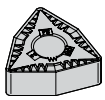


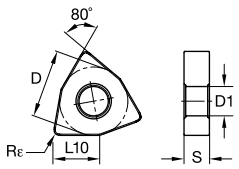


■ VNMP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
VNMP160404	9,53	16,61	4,76	0,4	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	4172497	-	-	-	-	-	-
VNMP160408	9,52	16,61	4,76	0,8	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	4172498	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Пластины VNMP являются односторонними.
Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.

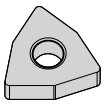


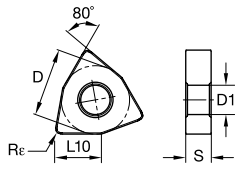


■ WNGG-FS

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
WNGG080404FS	12,70	8,69	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548687	5538234	5550003	-	-	-	-
WNGG080408FS	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5548688	5538235	5550004	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

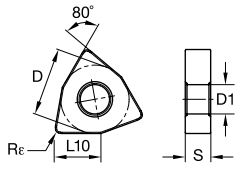
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ WNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
WNMA060408	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	■	■	■	■	■	■	4171653	4171898	■	■	■	■	■	■	■
WNMA060412	9,53	6,52	4,76	1,2	3,81	■	■	■	■	■	■	■	4171899	■	■	■	■	■	■	■
WNMA080408	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	■	■	■	■	■	■	4171654	4171900	■	■	■	■	■	■	■
WNMA080412	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16	■	■	■	■	■	■	4171655	4171901	■	■	■	■	■	■	■
WNMA080416	12,70	8,69	4,76	1,6	5,16	■	■	■	■	■	■	■	4171902	■	■	■	■	■	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.



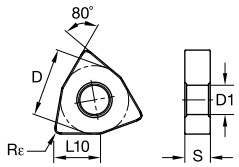


■ WNMG-FF

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
WNMG060404FF	9,53	6,52	4,76	0,4	3,81	4171055	■	■	■	■	■	■	4171388	■	■	■	■	■	■	■
WNMG060408FF	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	4171056	■	■	■	■	■	■	4171389	■	■	■	■	■	■	■
WNMG080404FF	12,70	8,69	4,76	0,4	5,16	4171057	■	■	■	4172697	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
WNMG080408FF	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	4171058	■	■	■	4172698	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

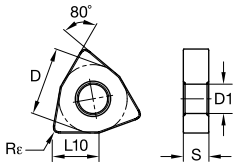
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ WNMG-FW

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
WNMG080408FW	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	5623515	-	-	-	4173110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.



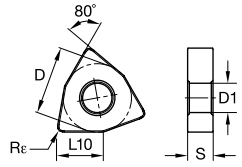


■ WNMG-ML

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
WNMG060404ML	9,53	6,52	4,76	0,4	3,81	4171081	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG060408ML	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	4171082	4170497	-	-	-	-	4171677	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080404ML	12,70	8,69	4,76	0,4	5,16	4171083	4170498	-	-	-	-	4171678	4171417	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080408ML	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	4171084	4170499	-	-	-	-	4171679	4171418	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.





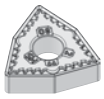
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

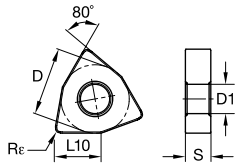
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ WNMG-MR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
WNMG080408MR	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	4171158	4170581	4170067	-	4173033	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080412MR	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16	4171159	4170582	4170068	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080416MR	12,70	8,69	4,76	1,6	5,16	4171160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.

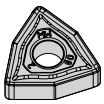


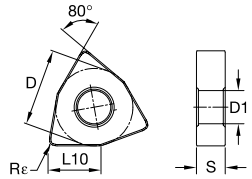


■ WNMG-MS

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
WNMG060408MS	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	5908966	5908967	5908968	-	-	-	-
WNMG080404MS	12,70	8,69	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908969	5908970	5908971	-	-	-	-
WNMG080408MS	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	5908972	5908973	5908974	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.



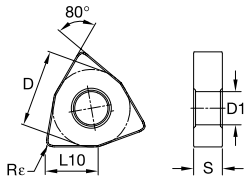


■ WNMG-MW

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
WNMG060408MW	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	5623512	5623513	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080408MW	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	4173118	-	4171695	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080412MW	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	4173119	-	4171697	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

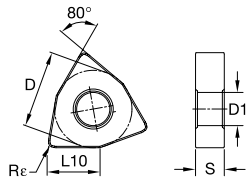
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ WNMG-RH

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
WNMG060408RH	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	4171018	4171553	4171735	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080408RH	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	4171019	4171554	4171736	-	4173064	-	-	4171932	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080412RH	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16	4171020	4171555	4171737	-	4173065	-	-	4171933	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080416RH	12,70	8,69	4,76	1,6	5,16	-	4171556	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.

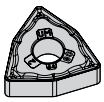


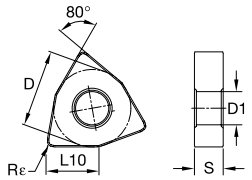


■ WNMG-UF

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
WNMG060404UF	9,53	6,52	4,76	0,4	3,81	-	-	-	4169374	4169400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG060408UF	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	-	-	-	-	4169401	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080404UF	12,70	8,69	4,76	0,4	5,16	-	-	-	4169376	4169402	-	-	-	5645619	-	-	-	-	-	-
WNMG080408UF	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	-	-	-	4169377	4169403	-	-	-	5645623	-	-	-	-	-	-
WNMG080412UF	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16	-	-	-	4169378	4169404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.





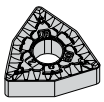
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

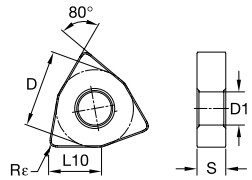
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ WNMG-UM

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1														
WNMG060404UM	9,53	6,52	4,76	0,4	3,81	-	-	-	4172375	4172403	4172432	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG060408UM	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	-	-	-	4172376	4172404	4172433	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG060412UM	9,53	6,52	4,76	1,2	3,81	-	-	-	-	4172405	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080404UM	12,70	8,69	4,76	0,4	5,16	-	-	-	4172377	4172406	4172435	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080408UM	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	-	5645270	-	4172378	4172407	4172436	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080412UM	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	4172408	-	-	-	5645269	-	-	-	-	-
WNMG080416UM	12,70	8,69	4,76	1,6	5,16	-	-	-	-	4172409	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.

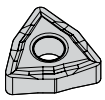


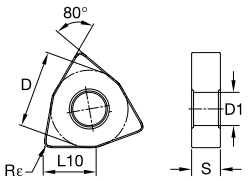


■ WNMG-UR

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1														
WNMG060408UR	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	4171125	4170531	-	4169441	4169475	-	-	4171451	5680178	-	-	-	-	-
WNMG060412UR	9,53	6,52	4,76	1,2	3,81	4171126	4170532	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG080408UR	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	4171127	4170533	4170040	4169442	4169476	4169509	5680179	4171453	-	-	-	-	-	-
WNMG080412UR	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16	4171128	4170534	4170041	4169443	4169477	4169510	-	4171454	5579420	-	-	-	-	-
WNMG080416UR	12,70	8,69	4,76	1,6	5,16	-	-	-	-	4169478	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.





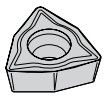
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

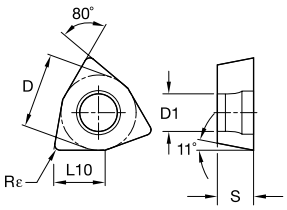
		WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
P		●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●
M				○	●	●	●			●	●	●		●		●
K		○	○					●	●	○	○		●			
N										○	○	○	●			
S						○				●	●	●	●			
H													●			

■ WNMP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
WNMP080408	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	4172499	-	-	-	-	-	-
WNMP080412	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	-	-	-	-	4172500	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.



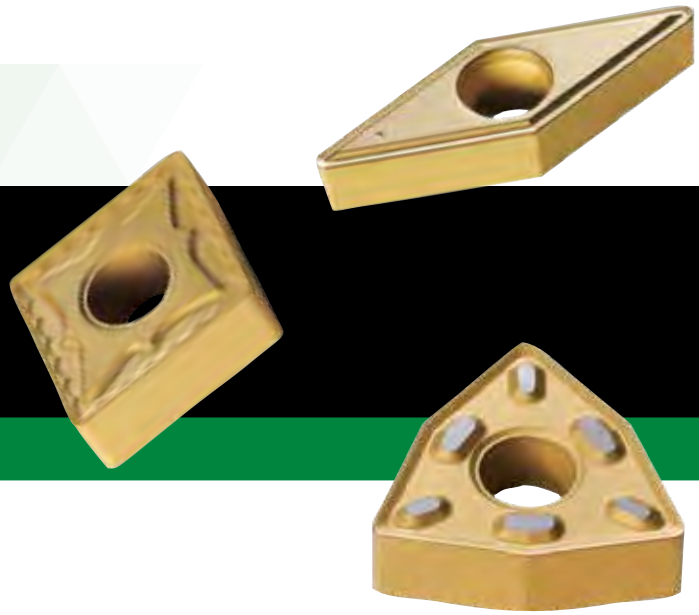


■ WPMT-FP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT	WU10HT	THM	TTM	TTR	WP20TT
WPMT06T308FP	9,53	6,52	3,97	0,8	4,40	-	4170342	-	-	4168840	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

“Золотой” стандарт универсальности •
WIDIA™ VariTurn™

VariTurn



WIDIA VariTurn — это экономичная линейка пластин известной и пользующейся доверием марки. Пластины данной серии предназначены для обработки стали, нержавеющей стали, чугуна и жаропрочных сплавов. Благодаря простому способу выбора сплава и высокой универсальности применения пластины WIDIA VariTurn подходят для выполнения 80% токарных операций.

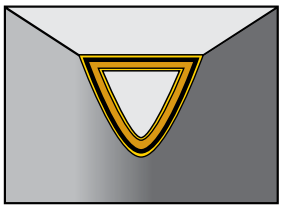


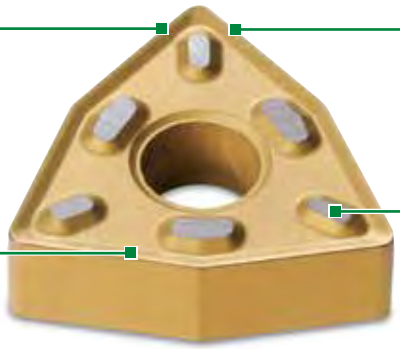
- Разработаны для оптимизации производительности.
- Золотистое покрытие на каждой пластине.
- Проверенные технологии изготовления сплавов.



Дополнительная обработка после нанесения покрытия
- Увеличение прочности кромки.
- Широкий спектр применения.

MT-CVD/CVD–
TiN-TiCN-Al203-TiN





Повышенная прочность кромки
- Покрытие с гладкой наружной поверхностью уменьшает силы резания, трение и риск налипания обрабатываемого материала.

Дополнительное шлифование после нанесения покрытия
- Высокая надежность и точность посадочной поверхности.

Получите максимум от каждой пластины

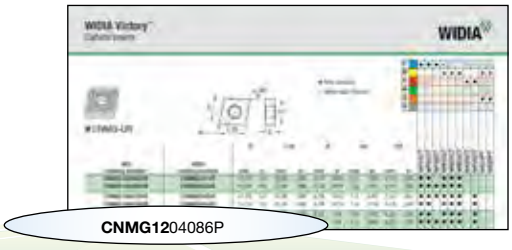
Линейка WIDIA™ VariTurn™ позволяет получить максимум от работы каждой пластиной – максимум от вложенных Вами средств. На каждую пластину нанесено покрытие золотистого цвета, что значительно упрощает определение износа. Вы легко сможете определить момент, когда требуется заменить пластину, тем самым исключая вероятность получения некачественной обработанной поверхности. Так как пластины VariTurn являются универсальными, одна пластина подходит для выполнения разнообразных операций, что позволяет сократить запасы инструмента. Линейка WIDIA VariTurn предназначена для обработки стали, нержавеющей стали, чугуна и жаропрочных сплавов – просто поменяйте деталь и не тратьте время и деньги на выбор и замену пластины!

Универсальность WIDIA VariTurn

Семь геометрий и восемь сплавов линейки позволяют легко и просто выбрать необходимую пластину. Благодаря своей универсальности пластины WIDIA VariTurn подходят для выполнения 80% токарных операций.

Как расшифровать обозначение по каталогу?

Каждый символ в обозначении по каталогу отражает характерные особенности данного изделия. Ниже приведена расшифровка обозначения токарных пластин.



C — Форма пластины

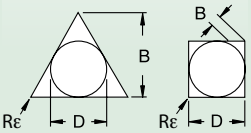
H	Шестигранная 120°
O	Восьмигранная 135°
P	Пятигранная 108°
R	Круглая –
S	Квадратная 90°
T	Треугольная 60°
C D E M V	Ромбовидная 80° 55° 75° 86° 35°
W	Треугольная 80° с увеличенным углом при вершине
L	Прямоугольная 90°
A B N/K	Параллелограмм 85° 82° 55°

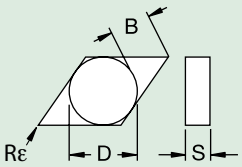
N — Задний угол пластины

A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	Указано для других задних углов, требующих описания.

M — Класс точности

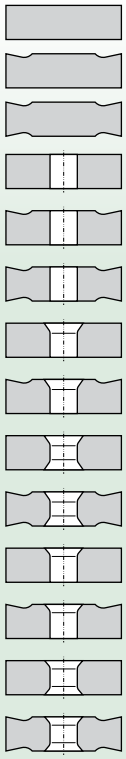
Допуски справедливы для пластин до подготовки режущей кромки и нанесения покрытия





D = Теоретический диаметр вписанной окружности
S = Толщина
B = См. рис

G — Тип пластины



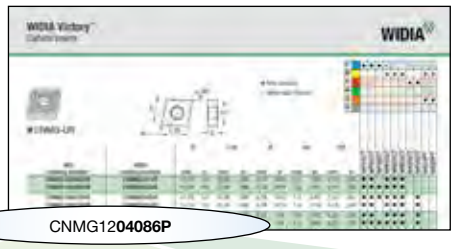
X V	Специальная конструкция

12 — Размер пластины

D мм	Кодовое обозначение длины режущей кромки L10 C D R S T V W
3,97	S4 04 03 03 06 – –
4,76	04 05 04 04 08 08 S3
5,56	05 06 05 05 09 09 03
6,00	– – 06 – – – –
6,35	06 07 06 06 11 11 04
7,94	08 09 07 07 13 13 05
8,00	– – 08 – – – –
9,52	09 11 09 09 16 16 06
10,00	– – 10 – – – –
11,11	11 13 11 11 19 19 07
12,00	– – 12 – – – –
12,70	12 15 12 12 22 22 08
14,29	14 17 14 14 24 24 09
15,88	16 19 15 15 27 27 10
16,00	– – 16 – – – –
17,46	17 21 17 17 30 30 11
19,05	19 23 19 19 33 33 13
20,00	– – 20 – – – –
22,22	22 27 22 22 38 38 15
25,00	– – 25 – – – –
25,40	25 31 25 25 44 44 17
31,75	32 38 31 31 54 54 21
32,00	– – 32 – – – –

класс точности	допуск на размер D	допуск на размер B	допуск на размер S
C	±0,025	±0,013	±0,025
H	±0,013	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,13
M	См. таблицы на следующей странице		±0,13
U	См. таблицы на следующей странице		±0,13

Воспользовавшись представленной информацией о системе обозначения, Вы с легкостью выберете нужный Вам инструмент.



CNMG12**04086P**

04

Толщина пластины S

Обозначение	Толщина
мм	мм
–	0,79
T0	1,00
01	1,59
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
9	9,52
11	11,11
12	12,70

08

Радиус при вершине Rε

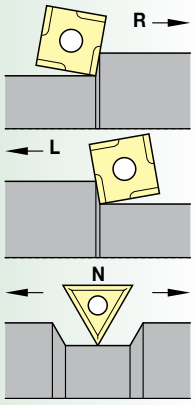
Обозначение	Радиус при вершине
мм	мм
X0	0,04
01	0,1
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
24	2,4
28	2,8
32	3,2
00	круглая пластина
M0	
–	

Исполнение пластины (дополнительно)

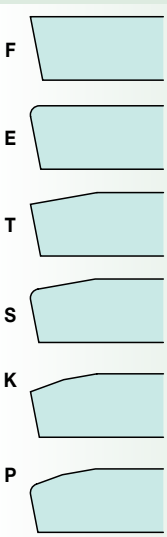
R = Правое исполнение

L = Левое исполнение

N = Нейтральное исполнение



Режущая кромка (дополнительно)



Острая

Со скруглением

С фаской

С фаской и скруглением

С двойной фаской

С двойной фаской и скруглением

6P

Геометрия (дополнительно)

1P = Чистовая обработка

2P = Чистовая обработка

..GP = Получистовая обработка

4P = Получистовая обработка

6P = Предварительная черновая обработка

..MA = Черновая обработка

7N = Черновая обработка на тяжелых режимах

D	± Допуск на размер D				± Допуск на размер B				
	Допуск класса M			Допуск класса U	Допуск класса M			Допуск класса U	
	Формы S, T, C, R, & W	Форма D	Форма V	Формы S, T, & C	D	Формы S, T, C, R, & W	Формы D	Формы V	Формы S, T, & C
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
3,97	0,05	–	–	–	3,97	0,08	–	–	–
4,76	0,05	–	–	0,08	4,76	0,08	–	–	0,13
5,56	0,05	0,05	0,05	0,08	5,56	0,08	0,11	–	0,13
6,35	0,05	0,05	0,05	0,08	6,35	0,08	0,11	–	0,13
7,94	0,05	0,05	0,05	0,08	7,94	0,08	0,11	–	0,13
9,52	0,05	0,05	0,05	0,08	9,52	0,08	0,11	0,18	0,13
11,11	0,08	0,08	0,08	0,13	11,11	0,13	0,15	–	–
12,70	0,08	0,08	0,08	0,13	12,70	0,13	0,15	0,25	0,20
14,29	0,08	0,08	0,08	0,13	14,29	0,13	0,15	–	–
15,88	0,10	0,10	0,10	0,18	15,88	0,15	0,18	–	0,27
17,46	0,10	0,10	0,10	0,18	17,46	0,15	0,18	–	0,27
19,05	0,10	0,10	0,10	0,18	19,05	0,15	0,18	–	0,27
22,22	0,13	–	–	0,25	22,22	0,15	–	–	0,38
25,40	0,13	–	–	0,25	25,40	0,18	–	–	0,38
31,75	0,15	–	–	0,25	31,75	0,20	–	–	0,38

Рекомендации по выбору сплава и геометрии, обеспечивающие оптимальное решение Ваших задач. Вы можете без труда подобрать металлорежущий инструмент WIDIA, который будет максимально эффективен для Ваших условий обработки!

TN

Производитель

TN = Твердый сплав WIDIA

15

Относительная твердость (ISO 513)

01 = **Твердость**
10
20
30
40
50 = **Прочность**

M

Основной обрабатываемый материал (ISO 513)

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы
U	Универсальная обработка



Настраиваемые антивибрационные оправки WIDIA™



EXTREME **CHALLENGES.**
EXTREME **RESULTS.**

Антивибрационные оправки позволяют снизить вибрации при обработке глубоких отверстий!

- Запатентованная технология обеспечивает превосходное качество обработанной поверхности и повышение производительности.
- Широкий ассортимент – расточные оправки, удлинители, переходники, режущие головки.
- Сократите время на настройку с быстросменной системой KM (соответствует стандарту ISO).
- Настройте антивибрационные оправки WIDIA под Ваши конкретные условия обработки – получите максимальную эффективность!

Настраиваемые антивибрационные расточные оправки WIDIA помогут Вам повысить точность обработки, снизить процент брака и увеличить стойкость инструмента!

Для получения более подробной информации обратитесь к официальному представителю WIDIA в Вашем регионе или посетите сайт **widia.com**.

WIDIA™

Шаг 1 • Выбор геометрии пластины

Пластины без заднего угла



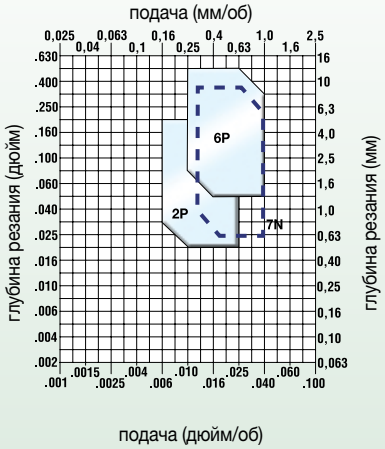
2P
Чистовая обработка



6P
Предварительная черновая обработка



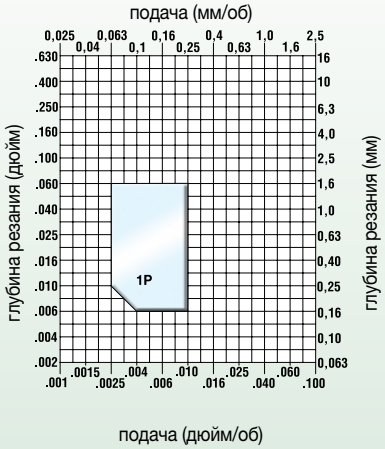
7N
Черновая обработка на тяжелых режимах



Пластины с задним углом



1P
Чистовая обработка



Шаг 2 • Выбор сплава

		Пластины без заднего угла			Пластины с задним углом
Условия обработки		**2P**	**6P**	**7N**	**1P**
тяжелое прерывистое резание		**TN30P**	**TN30P**	**TN30P**	**TN30P**
легкое прерывистое резание		**TN20P/TN30P**	**TN20P/TN30P**	**TN20P/TN30P**	**TN20P**
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка		**TN20P/TN30P**	**TN20P/TN30P**	**TN20P/TN30P**	**TN10P**
плавное резание, предварительно обработанная поверхность		**TN10P**	**TN10P**	**TN10P**	**TN10P**

(продолжение)

Шаг 3 • Выбор скорости резания *(продолжение)*

Низкоуглеродистая (<0,25% C) и легкообрабатываемая сталь — скорость резания, м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	135	180	225	275	320	360	410	455	495	м/мин
P0/P1	TN10P					◇					316
	TN20P				◇						248
	TN30P			◇							189

Средне- и высокоуглеродистая сталь (>0,25% C) — скорость резания, м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	135	180	225	275	320	360	410	455	495	м/мин
P2	TN10P			◇							212
	TN20P		◇								176
	TN30P	◇									135

Легированная и инструментальная сталь (≤ 330 HB) (≤ 35 HRC) — скорость резания, м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	135	180	225	275	320	360	410	455	495	м/мин
P3	TN10P		◇								152
	TN20P	◇									140
	TN30P	◇									108

Легированная и инструментальная сталь (340–450 HB) (36–48 HRC) — скорость резания, м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	60	90	120	150	180	210	240	270	300	м/мин
P4	TN10P			◇							116
	TN20P		◇								95
	TN30P		◇								86

Ферритная, мартенситная и дисперсионно-твердеющая нержавеющая сталь (≤ 330 HB) (≤ 35 HB) — скорость резания, м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	120	150	180	210	240	270	300	330	360	м/мин
P5	TN10P			◇							172
	TN20P			◇							176
	TN30P	◇									122

Ферритная, мартенситная и дисперсионно-твердеющая нержавеющая сталь (340–450 HB) (36–48 HRC) — скорость резания, м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	105	135	165	195	225	255	285	315	345	м/мин
P6	TN10P		◇								144
	TN20P		◇								135
	TN30P	◇									95

Шаг 1 • Выбор геометрии пластины

Пластины без заднего угла



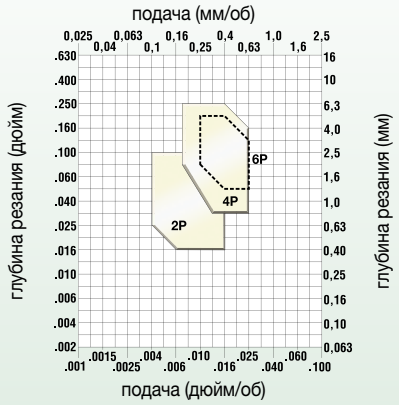
2P
Чистовая обработка



4P
Получистовая обработка



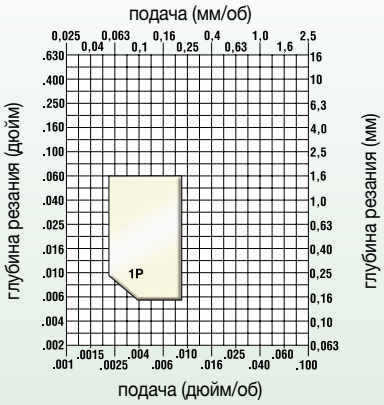
6P
Предварительная черновая обработка



Пластины с задним углом



1P
Чистовая обработка



Шаг 2 • Выбор сплава

Условия обработки	Пластины без заднего угла 2P	4P	6P	Пластины с задним углом 1P
тяжелое прерывистое резание	TN15M/TN10	TN30M	TN30M	TN30M/TN10
легкое прерывистое резание	TN15M/TN10	TN30M	TN30M	TN30M
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка	TN15M	TN15M/TN30M	TN15M/TN30M	TN15M/TN30M
плавное резание, предварительно обработанная поверхность	TN15M	TN15M	TN15M	TN15M

Шаг 3 • Выбор скорости резания

Аустенитная нержавеющая сталь — скорость резания, м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	90	135	180	225	270	315	360	405	450	м/мин
M1	TN15M		◇								162
	TN30M		◇								135
	TN10U			◇							194
	TN15U		◇								129

Высокопрочная аустенитная и литая нержавеющая сталь — скорость резания, м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	90	135	180	225	270	315	360	405	450	м/мин
M2	TN15M		◇								149
	TN30M		◇								135
	TN10U			◇							180
	TN15U										120

Дуплексная нержавеющая сталь (ферритно-аустенитная) — скорость резания, м/мин — Начальные условия

группа материала	сплав	90	135	180	225	270	315	360	405	450	м/мин
M3	TN15M		◇								135
	TN30M		◇								108
	TN10U			◇							167
	TN15U		◇								111

Шаг 1 • Выбор геометрии пластины

Пластины без заднего угла



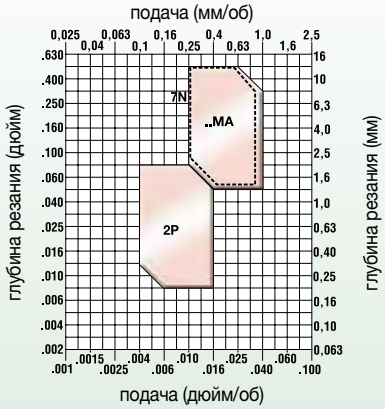
2P
Чистовая обработка



..MA
Черновая обработка



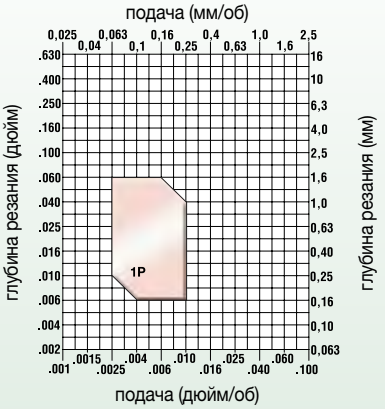
7N
Черновая обработка
на тяжелых режимах



Пластины с задним углом



1P
Чистовая обработка



Шаг 2 • Выбор сплава

	Пластины без заднего угла			Пластины с задним углом
Условия обработки	**2P**	**..MA**	**7N**	**1P**
тяжелое прерывистое резание	**TN20K**	**TN20K**	**TN20K**	**TN20K**
легкое прерывистое резание	**TN20K**	**TN20K**	**TN20K**	**TN20K**
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка	**TN20K**	**TN20K**	**TN20K**	**TN20K**
плавное резание, предварительно обработанная поверхность	**TN20K**	**TN20K**	**TN20K**	**TN20K**

Шаг 3 • Выбор скорости резания

Серый чугун — **скорость резания, м/мин** — **Начальные условия**

группа материала	сплав	60	150	240	330	420	510	600	690	780	м/мин
K1	TN20K			◇							270

Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом и ковкий чугун (предел прочности на разрыв <600 МПа) — **скорость резания, м/мин** — **Начальные условия**

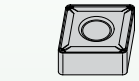
группа материала	сплав	60	150	240	330	420	510	600	690	780	м/мин
K2	TN20K		◇								216

Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом и ковкий чугун (предел прочности на разрыв >600 МПа) — **скорость резания, м/мин** — **Начальные условия**

группа материала	сплав	60	150	240	330	420	510	600	690	780	м/мин
K3	TN20K		◇								189

Шаг 1 • Выбор геометрии пластины

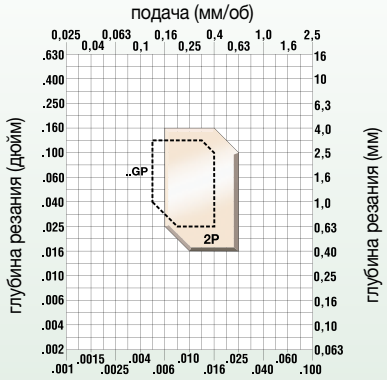
Пластины без заднего угла



2P
Чистовая обработка



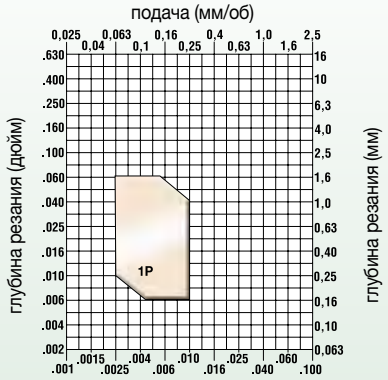
..GP
Получистовая обработка



Пластины с задним углом



1P
Чистовая обработка



Шаг 2 • Выбор сплава

Условия обработки	Пластины без заднего угла 2P	Пластины без заднего угла ..GP	Пластины с задним углом 1P
тяжелое прерывистое резание	TN15U	–	TN15U
легкое прерывистое резание	TN10U	TN10U	TN15U
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка	TN10U	TN10U	TN10U
плавное резание, предварительно обработанная поверхность	TN10U	TN10U	TN10U

Шаг 3 • Выбор скорости резания

Жаропрочные сплавы на основе железа (135–320 HB) (≤34 HRC)

группа материала	сплав	скорость резания, м/мин 15	45	75	105	140	170	200	230	260	Начальные условия м/мин
S1	TN10U		◁▷								50
	TN15U		◁▷								33

Жаропрочные сплавы на основе кобальта (150–425 HB) (≤45 HRC)

группа материала	сплав	скорость резания, м/мин 15	45	75	105	140	170	200	230	260	Начальные условия м/мин
S2	TN10U		◁▷								54
	TN15U		◁▷								36

Жаропрочные сплавы на основе никеля (140–475 HB) (≤48 HRC)

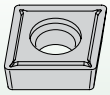
группа материала	сплав	скорость резания, м/мин 15	45	75	105	140	170	200	230	260	Начальные условия м/мин
S3	TN10U			◁▷							63
	TN15U		◁▷								42

Титан и титановые сплавы (110–450 HB) (≤48 HRC)

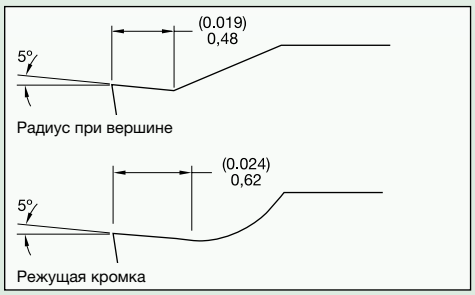
группа материала	сплав	скорость резания, м/мин 15	45	75	105	140	170	200	230	260	Начальные условия м/мин
S4	TN10U			◁▷							63
	TN15U		◁▷								42

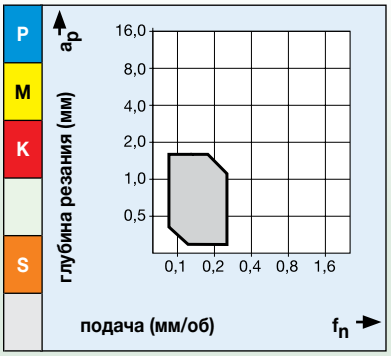
Пластины с задним углом и без

1P

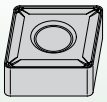


Рекомендуется для чистовой обработки на легких режимах. Низкие усилия резания и невысокая требуемая мощность благодаря положительному переднему углу. Хороший стружкоотвод в широком диапазоне режимов резания.

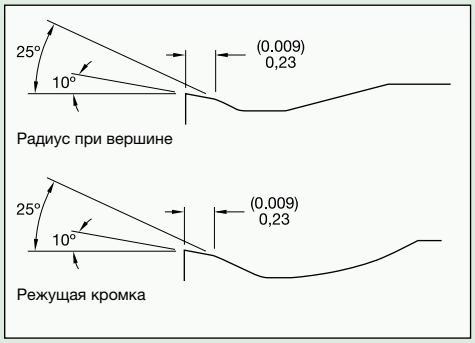


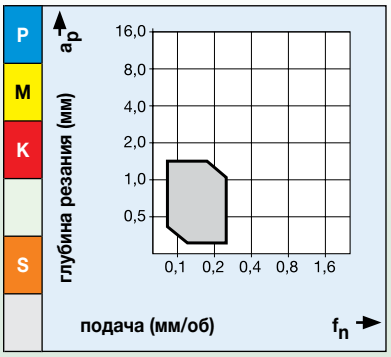


2P

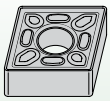


Для чистовой токарной обработки с обеспечением гладкой и точной поверхности. Превосходное стружкообразование при небольшой глубине резания.

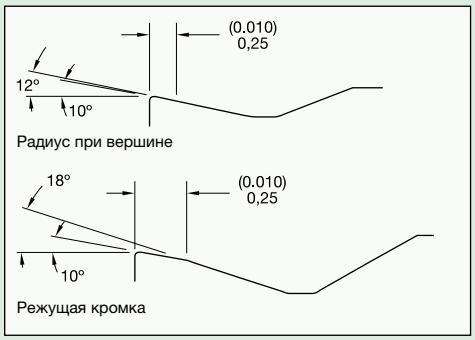


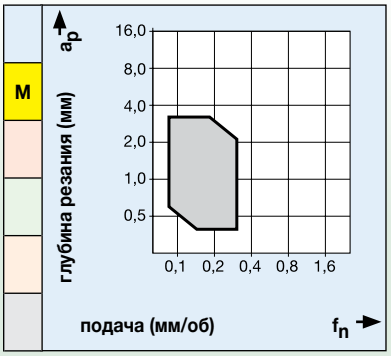


4P



Для токарной обработки на средних режимах. Геометрия обеспечивает плавное резание. Рекомендуется для операций с переменным сечением стружки, таких как профильное точение. Высокая размерная точность. Для обработки вязких углеродистых и нержавеющих сталей.





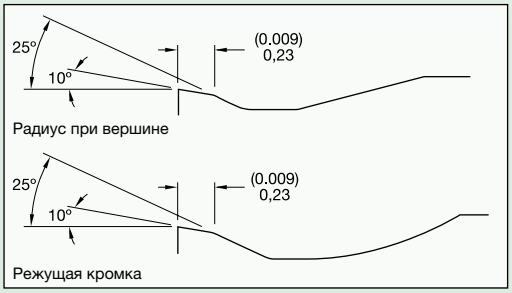
(продолжение)

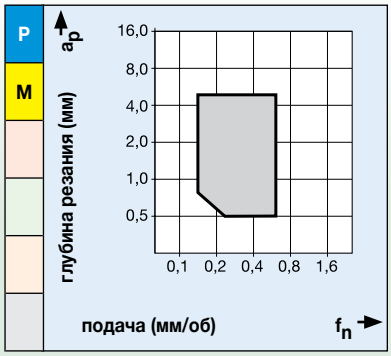
Пластины с задним углом и без *(продолжение)*

6P

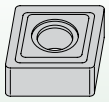


Для получистового и чернового точения. Исключительный стружкоотвод благодаря специальной форме стружколома, расположенного около вершины. Хорошее стружкообразование при малой глубине резания.

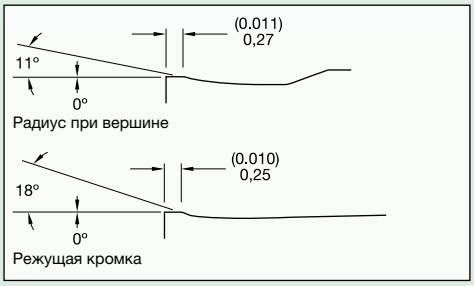


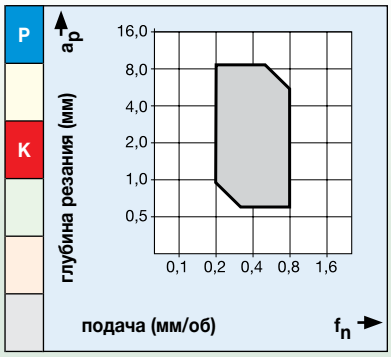


7N



Для получистовой и черновой обработки. Исключительный стружкоотвод. Высокая прочность режущей кромки обеспечивает возможность обработки в условиях прерывистого резания, с присутствием поковочной корки или окалины. Рекомендуется для обработки всех типов чугуна, таких как серый, ковкий и с шаровидным графитом.

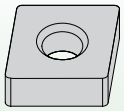




(продолжение)

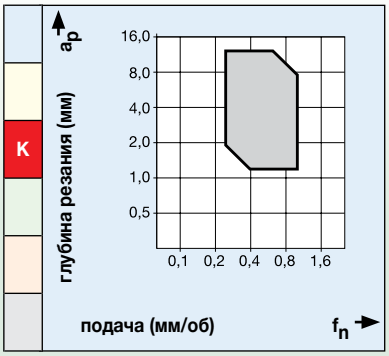
Пластины с задним углом и без *(продолжение)*

..MA

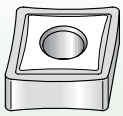


Геометрия с плоской передней поверхностью для обработки чугуна. Для чистовой и черновой обработки.

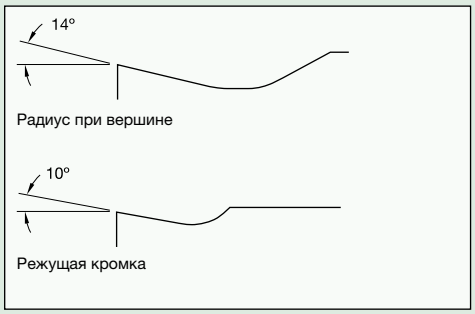


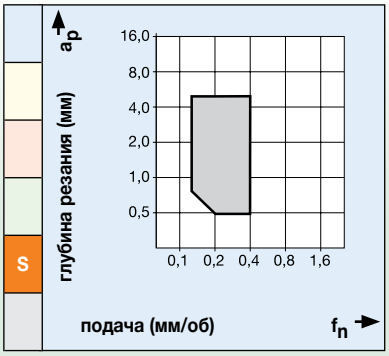


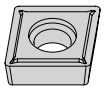
..GP

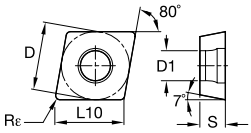


Для легкого резания вплоть до легкой черновой обработки.









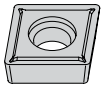
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

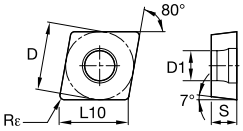
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ CCGT-1P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
CCGT0602021P	6,35	6,45	2,38	0,2	2,80	'	'	'	'	'	'	4163978	'
CCGT0602041P	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	'	'	'	'	'	'	4163980	4163981
CCGT09T3011P	9,53	9,67	3,97	0,1	4,40	'	'	'	'	'	'	4164495	'
CCGT09T3021P	9,53	9,67	3,97	0,2	4,40	'	'	'	'	'	'	4164493	'
CCGT09T3041P	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	'	'	'	'	'	'	4164497	4164498
CCGT09T3081P	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	'	'	'	'	'	'	4164499	'

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.





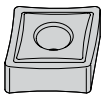
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

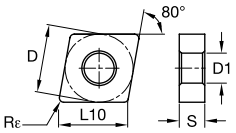
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ CCMT-1P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
CCMT0602021P	6,35	6,45	2,38	0,2	2,80	4166244	-	-	-	-	-	4166324	-
CCMT0602041P	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	4166326	4166327	-	-	4166330	4166328	4166331	-
CCMT0602081P	6,35	6,45	2,38	0,8	2,80	-	-	-	-	-	-	4166338	-
CCMT09T3021P	9,53	9,67	3,97	0,2	4,40	-	-	-	-	-	-	4166339	-
CCMT09T3041P	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	4166341	4166342	-	-	4166345	4166343	4166346	-
CCMT09T3081P	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	4166348	4166349	-	-	4166352	4166350	4166353	-
CCMT1204041P	12,70	12,90	4,76	0,4	5,50	-	4166356	-	-	-	4166357	4166558	-
CCMT1204081P	12,70	12,90	4,76	0,8	5,50	4166559	4166560	-	4166562	-	4166561	4166624	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.





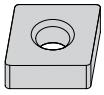
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

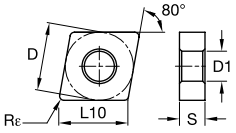
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ CNGP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
CNGP120401	12,70	12,90	4,76	0,1	5,16	-	-	-	-	-	-	4164565	-
CNGP120402	12,70	12,90	4,76	0,2	5,16	-	-	-	-	-	-	4164564	-
CNGP120404	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	4164566	4164567
CNGP120408	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	4164568	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.

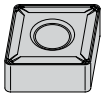


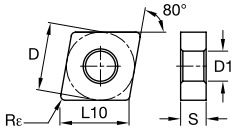


■ CNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
CNMA120408	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	4165471	-	-
CNMA190616	19,05	19,34	6,35	1,6	7,93	-	-	-	-	-	4165837	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

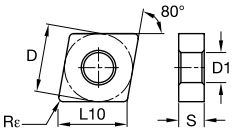
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ CNMG-2P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
CNMG1204042P	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	4166171	4166172	-	4166244	-	4166243	4166246	4166247
CNMG1204082P	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	4166248	4166249	-	4166251	-	-	4166253	-
CNMG1204122P	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	4166255	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.

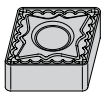


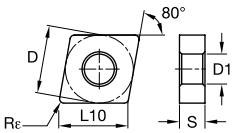


■ CNMG-4P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
CNMG1204044P	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	-	5359116	-	-	4165831	-	-	-
CNMG1204084P	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	-	5359118	-	4165832	4165853	-	5359119	-
CNMG1204124P	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	-	5359240	-	-	4165855	-	-	-
CNMG1606124P	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35	-	-	-	4165856	4165857	-	-	-
CNMG1906124P	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93	-	-	-	-	4165859	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





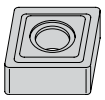
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

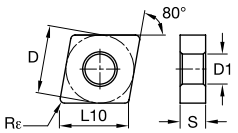
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ CNMG-6P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
CNMG0903086P	9,53	9,67	3,18	0,8	3,81	4165948	4165949	-	-	-	-	-	-
CNMG1204046P	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	-	4165963	-	-	-	-	-	-
CNMG1204086P	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	4165966	4165967	4165968	4165969	4165970	-	-	-
CNMG1204126P	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	-	4165972	-	-	-	-	-	-
CNMG1606126P	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35	-	4165976	4165977	-	-	-	-	-
CNMG1906126P	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93	-	4165980	4165981	-	4165983	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





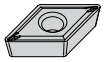
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

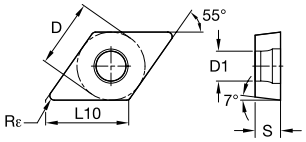
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ CNMG-7N

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
CNMG1204047N	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	4166388	-	-
CNMG1204087N	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	4166389	4166390	4166391	-	-	4166392	-	-
CNMG1204127N	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	-	4166434	4166435	-	-	4166436	-	-
CNMG1204167N	12,70	12,90	4,76	1,6	5,16	-	4166438	-	-	-	-	-	-
CNMG1606127N	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35	-	4166441	-	-	-	4166443	-	-
CNMG1606167N	15,88	16,12	6,35	1,6	6,35	-	-	-	-	-	4166446	-	-
CNMG1906087N	19,05	19,34	6,35	0,8	7,93	4166447	-	-	-	-	4166448	-	-
CNMG1906127N	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93	-	4166450	4166451	-	-	4166452	-	-
CNMG1906167N	19,05	19,34	6,35	1,6	7,93	-	4166454	-	-	-	4166456	-	-
CNMG2509247N	25,40	25,79	9,53	2,4	9,12	-	-	4166457	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





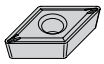
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

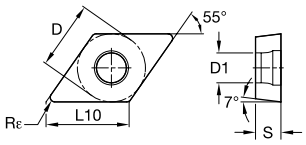
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ DCGT-1P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
DCGT0702011P	6,35	7,75	2,38	0,1	2,80	-	-	-	-	-	-	4164501	-
DCGT11T3011P	9,53	11,63	3,97	0,1	4,40	-	-	-	-	-	-	4164523	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-C64.

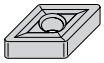


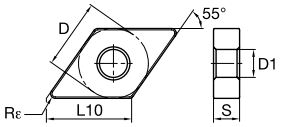


■ DCMT-1P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
DCMT0702041P	6,35	7,75	2,38	0,4	2,80	4166627	4166628	-	-	4166631	4166629	-	-
DCMT11T3021P	9,53	11,63	3,97	0,2	4,40	-	-	-	-	-	-	4166634	-
DCMT11T3041P	9,53	11,63	3,97	0,4	4,40	4166636	4166637	-	4166639	4166640	4166638	4166641	-
DCMT11T3081P	9,53	11,63	3,97	0,8	4,40	4166643	4166644	-	-	4166647	4166645	4166648	-
DCMT11T3121P	9,53	11,63	3,97	1,2	4,40	4166649	-	-	4166651	-	4166650	4166652	-
DCMT1504081P	12,70	15,50	4,76	0,8	5,50	-	4166657	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-C64.





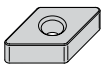
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

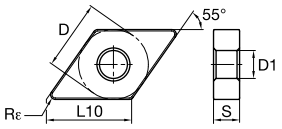
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ DNGP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
DNGP150402	12,70	15,50	4,76	0,2	5,16	-	-	-	-	-	-	4164572	-
DNGP150404	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	-	4164785	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.

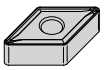


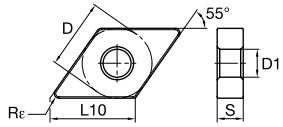


■ DNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
DNMA150608	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	-	-	-	-	-	4165840	-	-
DNMA150612	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	-	-	-	-	-	4165841	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.

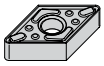


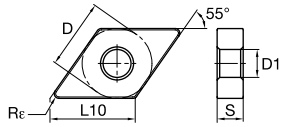


■ DNMG-2P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
DNMG1504042P	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	-	-	-	-	-	4166262	-	-
DNMG1506042P	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	4166825	4166826	-	-	-	4166827	4166829	-
DNMG1504082P	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	4166271	-	4166279
DNMG1506082P	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	4166831	4166832	-	-	-	4166843	4166845	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





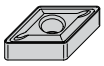
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

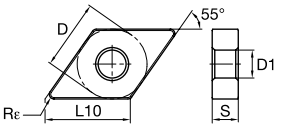
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ DNMG-4P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
DNMG1506044P	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	-	-	-	-	4165865	-	-	-
DNMG1506084P	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	-	5359245	-	4165866	4165867	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.

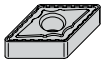


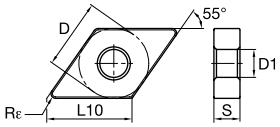


■ DNMG-6P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
DNMG1104086P	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	-	4165985	-	-	-	-	-	-
DNMG1504046P	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	-	-	-	4165989	-	-	-	-
DNMG1506046P	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	-	4166768	-	-	-	-	-	-
DNMG1504086P	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	4165991	4165992	-	-	4165995	-	-	-
DNMG1506086P	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	4166771	4166772	4166793	-	4166795	-	-	-
DNMG1504126P	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	-	4165997	-	-	4166766	-	-	-
DNMG1506126P	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	-	4166797	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





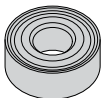
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

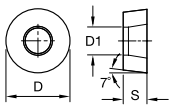
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

DNMG-7N

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
DNMG1506087N	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	-	4166485	-	-	-	4166487	-	-
DNMG1506127N	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	-	-	-	-	-	4166491	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.



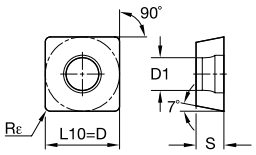


RNMG-7N

номер по каталогу	D	S	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
RNMG12047N	12,70	4,76	5,16	-	-	-	-	-	4166495	-	-
RNMG19067N	19,05	6,35	7,93	4166496	-	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12, C29.

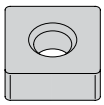


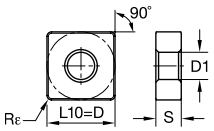


SCMT-1P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
SCMT09T3041P	9,53	9,53	3,97	0,4	4,40	-	4166393	-	-	-	-	-	-
SCMT09T3081P	9,53	9,53	3,97	0,8	4,40	4166398	4166399	-	-	-	4166400	-	-
SCMT1204081P	12,70	12,70	4,76	0,8	5,50	4166405	4166406	-	4166408	4166409	4166407	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C38-C39.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

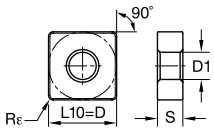
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ SNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
SNMA120412	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	-	-	-	-	-	4165843	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.



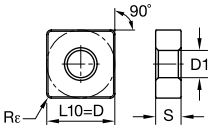


■ SNMG-6P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
SNMG1204086P	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	4166808	4166809	4166810	4166811	4166812	-	-	-
SNMG1204126P	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	-	-	4166815	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.





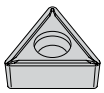
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

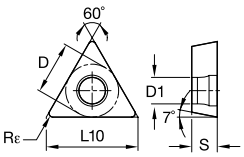
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

SNMG-7N

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
SNMG1204087N	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	'	'	'	'	'	4166500	'	'
SNMG1204127N	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	'	'	'	'	'	4166504	'	'
SNMG1506127N	15,88	15,88	6,35	1,2	6,35	'	4166509	4166510	'	'	'	'	'
SNMG1506167N	15,88	15,88	6,35	1,6	6,35	'	4166512	'	'	'	'	'	'
SNMG1906127N	19,05	19,05	6,35	1,2	7,93	'	'	'	'	'	4166517	'	'
SNMG1906167N	19,05	19,05	6,35	1,6	7,93	'	4166518	'	'	'	'	'	'

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.

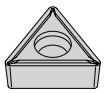


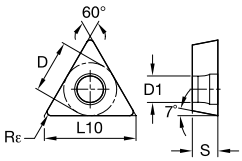


TCGT-1P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
TCGT1102011P	6,35	11,00	2,38	0,1	2,80	'	'	'	'	'	'	4164526	'
TCGT1102041P	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	'	'	'	'	'	'	4164528	'
TCGT16T3041P	9,53	16,50	3,97	0,4	4,40	'	'	'	'	'	'	4164531	'
TCGT16T3081P	9,53	16,50	3,97	0,8	4,40	'	'	'	'	'	'	4164543	'

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40, C65.





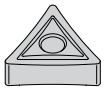
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

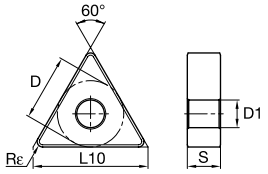
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ TCMT-1P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
TCMT1102041P	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	4166414	4166415	-	4166417	-	4166416	4166419	-
TCMT1102081P	6,35	11,00	2,38	0,8	2,80	-	-	-	-	-	4166422	4166423	-
TCMT16T3041P	9,53	16,50	3,97	0,4	4,40	4166425	4166426	-	-	4166429	4166427	4166430	-
TCMT16T3081P	9,53	16,50	3,97	0,8	4,40	4166469	4166471	-	4166563	4166564	4166472	4166565	-
TCMT16T3121P	9,53	16,50	3,97	1,2	4,40	-	-	-	-	-	-	4166566	-
TCMT2204081P	12,70	22,00	4,76	0,8	5,50	-	4166568	-	-	-	4166569	4166572	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40, C65.

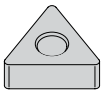


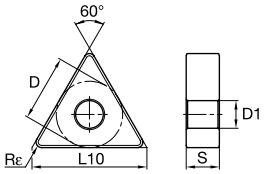


■ TNGP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
TNGP160402	9,53	16,50	4,76	0,2	3,81	-	-	-	-	-	-	4164789	4164790
TNGP160404	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	-	-	-	-	-	-	4164791	-
TNGP160408	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	-	-	-	-	-	-	4164793	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.





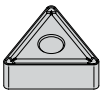
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

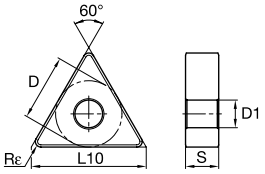
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ TNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
TNMA220408	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	4165848	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.



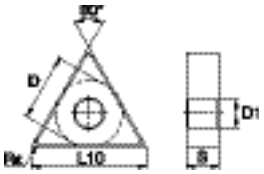


■ TNMG-2P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
TNMG1604042P	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	4166863	4166864	-	-	-	-	4166868	-
TNMG1604082P	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	4166870	4166871	-	4166873	-	4166872	4166874	-
TNMG2204082P	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	4166884	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.



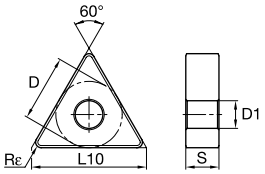


■ TNMG-4P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
TNMG1604044P	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	-	-	-	4165874	4165875	-	-	-
TNMG1604084P	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	-	5359247	-	4165876	4165877	-	-	-
TNMG1604124P	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	-	-	-	-	4165879	-	-	-
TNMG2204084P	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	4165883	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

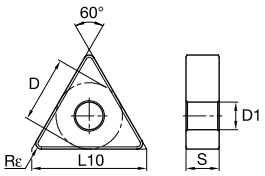
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ TNMG-6P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
TNMG1604046P	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	4166822	4166823	-	4166824	4167086	-	-	-
TNMG1604086P	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	4167087	4167088	4167089	4167090	4167091	-	-	-
TNMG1604126P	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	-	4167113	-	-	4167115	-	-	-
TNMG2204046P	12,70	22,00	4,76	0,4	5,16	-	4167117	-	-	-	-	-	-
TNMG2204086P	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	4167120	4167121	4167122	4167123	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.

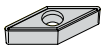


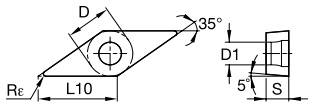


■ TNMG-7N

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
TNMG1604047N	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	-	4166521	-	-	-	-	-	-
TNMG1604087N	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	-	4166523	4166524	-	-	4166525	-	-
TNMG1604127N	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	-	4166527	-	-	-	4166529	-	-
TNMG2204087N	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	-	4166533	4166534	-	-	4166535	-	-
TNMG2706127N	15,88	27,50	6,35	1,2	6,35	-	4166540	4166541	-	-	-	-	-
TNMG3309247N	19,05	33,00	9,53	2,4	7,93	-	4166544	4166545	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.





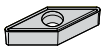
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

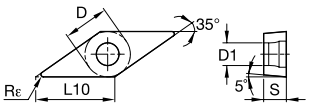
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

VBGT-1P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
VBGT1103011P	6,35	11,07	3,18	0,1	2,80	-	-	-	-	-	-	4164546	-
VBGT1103021P	6,35	11,07	3,18	0,2	2,80	-	-	-	-	-	-	4164544	-
VBGT1103041P	6,35	11,07	3,18	0,4	2,80	-	-	-	-	-	-	4164548	-
VBGT1604011P	9,53	16,61	4,76	0,1	4,40	-	-	-	-	-	-	4164551	-
VBGT1604021P	9,53	16,61	4,76	0,2	4,40	-	-	-	-	-	-	4164549	-
VBGT1604041P	9,53	16,61	4,76	0,4	4,40	-	-	-	-	-	-	4164552	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40-C41, C66-C67.



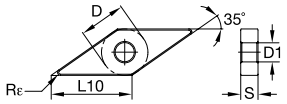


VBMT-1P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
VBMT1103021P	6,35	11,07	3,18	0,2	2,80	-	-	-	-	-	-	4166573	-
VBMT1103041P	6,35	11,07	3,18	0,4	2,80	4166575	4166576	-	-	-	-	4166580	-
VBMT1103081P	6,35	11,07	3,18	0,8	2,80	-	4166583	-	-	-	-	-	-
VBMT1604021P	9,53	16,61	4,76	0,2	4,40	4166587	-	-	-	-	-	4166590	-
VBMT1604041P	9,53	16,61	4,76	0,4	4,40	4166592	4166593	-	4166595	4166596	4166594	4166597	4166598
VBMT1604081P	9,53	16,61	4,76	0,8	4,40	4166599	4166600	-	4166602	4166603	4166601	4166604	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40-C41, C66-C67.





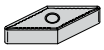
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

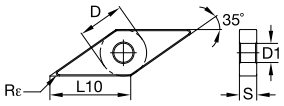
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ VNGP

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
VNGP160401	9,53	16,61	4,76	0,1	3,81	-	-	-	-	-	-	4164795	-
VNGP160402	9,53	16,61	4,76	0,2	3,81	-	-	-	-	-	-	4164794	-
VNGP220408	12,70	22,14	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	-	-	4164800

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.

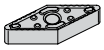


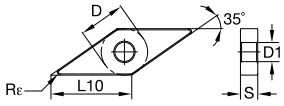


■ VNMG-2P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
VNMG1604042P	9,53	16,61	4,76	0,4	3,81	4166281	4166282	-	4166284	-	4166283	4166286	4166287
VNMG1604082P	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	4166288	4166289	-	-	-	4166290	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.



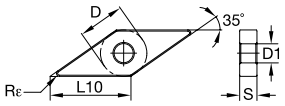


■ VNMG-4P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
VNMG1604044P	9,53	16,61	4,76	0,4	3,81	-	5359251	-	-	-	-	-	-
VNMG1604084P	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	-	5359253	-	-	-	-	5359254	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.





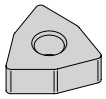
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

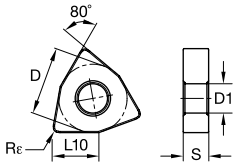
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

VNMG-6P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
VNMG1604086P	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	4167125	4167126	-	-	4167128	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.

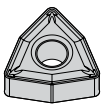


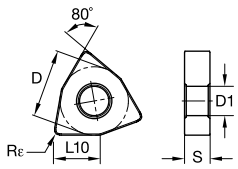


WNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
WNMA060408	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	-	-	-	-	-	4165850	-	-
WNMA080408	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	-	-	-	-	-	4165851	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.

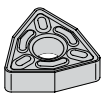


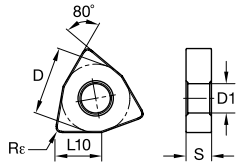


WNMG-2P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
WNMG0804042P	12,70	8,69	4,76	0,4	5,16	4166294	4166295	-	-	4166298	4166296	4166299	-
WNMG0804082P	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	-	4166302	-	-	-	4166303	4166305	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.





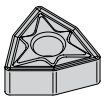
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

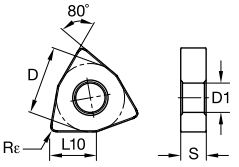
		TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
P		●	●	●	○	○	○	○	○
M					●	●		●	●
K		○	○				●	○	○
N								○	○
S					○	○		●	●
H									

■ WNMG-4P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
WNMG0804084P	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	-	5359255	-	4165890	4165891	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.

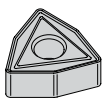


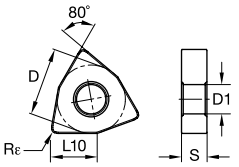


■ WNMG-6P

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
WNMG0604086P	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	4167129	4167130	-	-	4167132	-	-	-
WNMG0804086P	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	4167133	4167134	-	4167136	4167137	-	-	-
WNMG0804126P	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16	4167138	4167139	-	-	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.





■ WNMG-7N

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
WNMG0804087N	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	4166547	4166548	4166549	-	-	4166550	-	-
WNMG0804127N	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16	4166551	4166552	-	-	-	4166554	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.

NOVO ПОМОГАЕТ
СОХРАНИТЬ ПРИБЫЛЬ



Обеспечение максимальной эффективности производства - это Ваша основная цель. С использованием NOVO™ Ваша цель может быть достигнута. NOVO имеет мощные цифровые инструменты, которые позволяют связать воедино процессы планирования, закупок и контролирования складских запасов, управления себестоимостью деталей и повышения производительности труда.

NOVO может обеспечить Вам наличие правильного инструмента на Ваших станках в достаточном количестве. Результатом использования является ускорение каждого процесса.

widia.com/novo

Пластины WIDIA для обработки алюминия

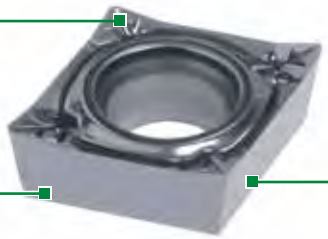
WIDIA предлагает серию пластин, предназначенную для обработки алюминия. Пластины доступны в сплавах без покрытия и в сплаве с PVD покрытием, которое позволяет повысить стойкость режущей кромки и эффективность обработки.

Пластины для обработки алюминия



- Простота выбора – две геометрии и три сплава.
- Продолжительная стойкость.

Большой положительный передний угол для облегчения процесса стружкообразования.

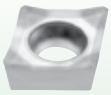


Пластины изготавливаются с классом точности G, что гарантирует высокое качество обработанной поверхности.

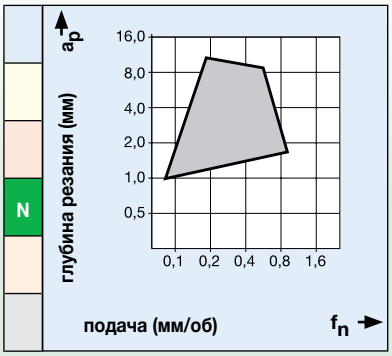
Полированные пластины для исключения наростообразования и повышения стойкости режущей кромки.

Пластины с задним углом

AL1



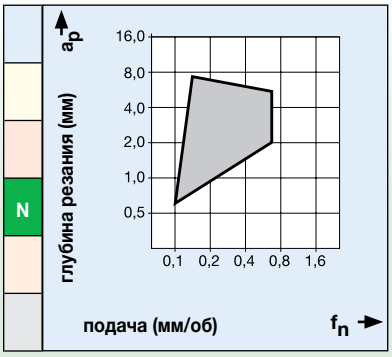
Для токарной обработки алюминиевого литья, легких сплавов, цветных металлов, тугоплавких металлов, пластмасс, армированных стекловолокном, слоистого пластика, графита и тонкостенной керамики.



AL3



Обеспечивает экономически выгодную обработку алюминия, цветных металлов и пластмасс. Чрезвычайно острые режущие кромки обеспечивают низкие усилия резания, короткую стружку и оптимальное качество поверхности. В сочетании со сплавом HCK10 с покрытием рекомендуется для чистовой обработки стали, нержавеющей стали и серого чугуна.



Шаг 1 • Выбор геометрии пластины

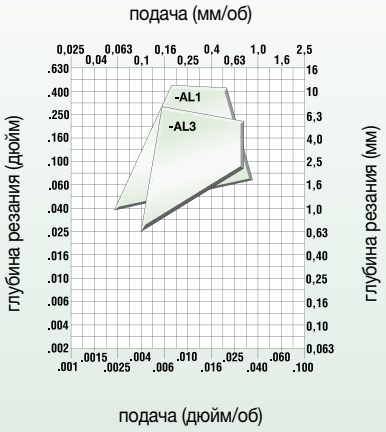
Пластины с задним углом



AL1



AL3



Шаг 2 • Выбор сплава

		Пластины с задним углом	
Условия обработки		**-AL1**	**-AL3**
тяжелое прерывистое резание		**HCK10/HWK10**	**HCK10/HWK15**
легкое прерывистое резание		**HCK10/HWK10**	**HCK10/HWK15**
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка		**HCK10/HWK10**	**HCK10/HWK15**
плавное резание, предварительно обработанная поверхность		**HCK10/HWK10**	**HCK10/HWK15**

Шаг 3 • Выбор скорости резания

Алюминиевые и магниевые сплавы с низким содержанием кремния (<12,2% Si)

		скорость резания, м/мин										Начальные условия
группа материала	**сплав**	**250**	**500**	**750**	**1000**	**1250**	**1500**	**1750**	**2000**	**2250**	**2500**	**м/мин**
N2	**HCK10**		◁▷									550

Алюминиевые и магниевые сплавы с высоким содержанием кремния (>12,2% Si)

		скорость резания, м/мин										Начальные условия
группа материала	**сплав**	**250**	**500**	**750**	**1000**	**1250**	**1500**	**1750**	**2000**	**2250**	**2500**	**м/мин**
N3	**HCK10**		◁▷									550

Сплавы на основе меди, латуни и цинка с индексом обрабатываемости 70-100

скорость резания, м/мин — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	250	500	750	1000	м/мин
N4	HCK10	◁▷				275
	HWK10/HWK15	◁▷				260

Найлон, пластик, каучук, фенольные смолы, стеклопластик

скорость резания, м/мин — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	250	500	750	1000	м/мин
N5	HCK10	◁▷				275

Композиционные материалы на основе углерода: кевлар, графит. (280–400 HB) (30–43 HRC)

скорость резания, м/мин — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	250	500	750	1000	м/мин
N6	HCK10	◁▷				200

Композиционные материалы с металлической матрицей на основе алюминия

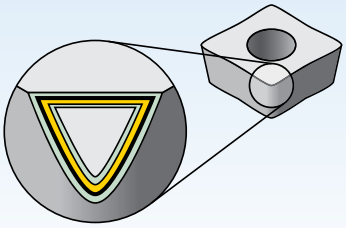
скорость резания, м/мин — Начальные условия ◁▷

группа материала	сплав	250	500	750	1000	м/мин
N7	HCK10		◁▷			170

Сплавы олова

скорость резания, м/мин — Начальные условия ◁▷

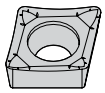
группа материала	сплав	250	500	750	1000	м/мин
N8	HCK10	◁▷				215
	HWK10/HWK15	◁▷				180

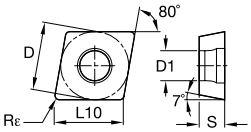


Покрытия обеспечивают возможность выполнения высокоскоростной чистовой и тяжелой черновой обработки.

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы

Сплав	Покрытие	Описание сплава		износостойкость ← 05	10	15	20	25	30	35	40	45 → прочность
HCK10	HC-N10	Твердый сплав с покрытием. Мелкозернистая основа с PVD покрытием TiAlN-Al2O3. Легкие и средние режимы резания. Для обработки алюминиевых сплавов.	N	■	■	■						
HWK10	HF-N10	Твердый сплав без покрытия. Мелкозернистый твердый сплав с высокой стабильностью режущей кромки. Легкие режимы резания. Для обработки цветных металлов и неметаллов.	N	■	■	■	■					
HWK15	HF-N15	Твердый сплав без покрытия. Мелкозернистый твердый сплав с высокой стабильностью режущей кромки. Легкие и средние режимы резания. Для обработки цветных металлов и неметаллов.	N		■	■	■					





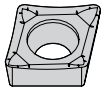
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

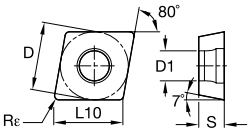
P				
M				
K				
N	●	●	●	
S				
H				

■ CCGT-AL1

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	HCK10	HWK10	HWK15
CCGT060204AL1	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	-	2021538	-
CCGT09T302AL1	9,53	9,67	3,97	0,2	4,40	-	2005290	-
CCGT09T304AL1	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	-	2014115	-
CCGT120404AL1	12,70	12,90	4,76	0,4	5,50	-	2021540	-
CCGT120408AL1	12,70	12,90	4,76	0,8	5,50	-	2014118	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.

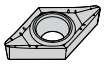


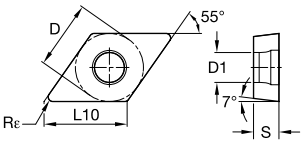


■ CCGT-AL3

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	HCK10	HWK10	HWK15
CCGT060202AL3	6,35	6,45	2,38	0,2	2,80	2022257	-	2022258
CCGT060204AL3	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	2022259	-	2022260
CCGT09T302AL3	9,53	9,67	3,97	0,2	4,40	-	-	2022854
CCGT09T304AL3	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	2022261	-	2022262
CCGT09T308AL3	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	-	-	2022858
CCGT120402AL3	12,70	12,90	4,76	0,2	5,50	-	-	2022859
CCGT120404AL3	12,70	12,90	4,76	0,4	5,50	2022323	-	2022324
CCGT120408AL3	12,70	12,90	4,76	0,8	5,50	2022325	-	2022326

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.





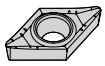
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

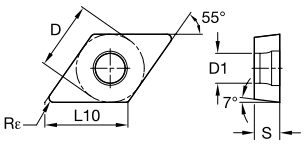
P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			

■ DCGT-AL1

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	HCK10	HWK10	HWK15
DCGT070202AL1	6,35	7,75	2,38	0,2	2,80	2002463	-	-
DCGT11T302AL1	9,53	11,63	3,97	0,2	4,40	2002467	-	-
DCGT11T304AL1	9,53	11,63	3,97	0,4	4,40	2002469	2022254	-
DCGT11T308AL1	9,53	11,63	3,97	0,8	4,40	-	2022255	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-C64.

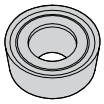
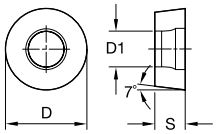




■ DCGT-AL3

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	HCK10	HWK10	HWK15
DCGT070202AL3	6,35	7,75	2,38	0,2	2,80	2022327	-	2022328
DCGT070204AL3	6,35	7,75	2,38	0,4	2,80	2022329	-	2022330
DCGT11T302AL3	9,53	11,63	3,97	0,2	4,40	-	-	2022861
DCGT11T304AL3	9,53	11,63	3,97	0,4	4,40	2014890	-	2022331
DCGT11T308AL3	9,53	11,63	3,97	0,8	4,40	2022332	-	2022483

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-C64.

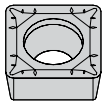
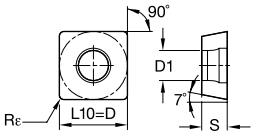
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P			
M			
K			
N	●	●	●
S			
H			

■ RCGT-AL1

номер по каталогу	D	S	D1	HCK10	HWK10	HWK15
RCGT0803M0AL1	8,00	3,18	3,40	2002473	2002474	-

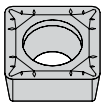
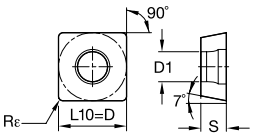
ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C37.

■ SCGT-AL1

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	HCK10	HWK10	HWK15
SCGT09T304AL1	9,53	9,53	3,97	0,4	4,40	-	2006791	-
SCGT09T308AL1	9,53	9,53	3,97	0,8	4,40	-	2006792	-
SCGT120408AL1	12,70	12,70	4,76	0,8	5,50	-	2006803	-

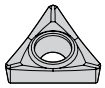
ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C38-C39.

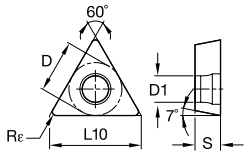



■ SCGT-AL3

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	HCK10	HWK10	HWK15
SCGT120408AL3	12,70	12,70	4,76	0,8	5,50	-	-	2023638

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C38-C39.



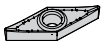


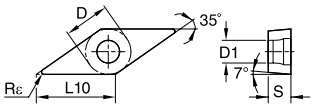
P	
M	
K	
N	● ● ●
S	
H	

TCGT-AL1

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	HCK10	HWK10	HWK15
TCGT110204AL1	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	-	2006991	-
TCGT16T308AL1	9,53	16,50	3,97	0,8	4,40	-	2007004	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40, C65.

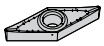


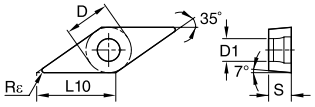


VCGT-AL1

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	HCK10	HWK10	HWK15
VCGT110304AL1	6,35	11,07	3,18	0,2	2,80	5910493	2024560	-
VCGT160404AL1	9,53	16,61	4,76	0,4	4,40	-	2022256	-
VCGT160408AL1	9,53	16,61	4,76	0,8	4,40	-	2014355	-
VCGT160412AL1	9,53	16,61	4,76	1,2	4,40	-	2028636	-
VCGT220530AL1	12,70	22,14	5,56	3,0	5,50	-	2026313	-

● лучший выбор
○ альтернативный выбор



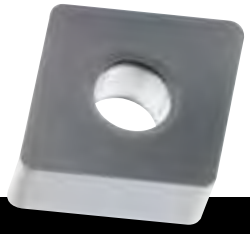


VCGT-AL3

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	P HCK10	P HWK10	P HWK15
VCGT110302AL3	6,35	11,07	3,18	0,2	2,80	○	○	2024559
VCGT110304AL3	6,35	11,07	3,18	0,4	2,80	○	○	2024561
VCGT160404AL3	9,53	16,61	4,76	0,4	4,40	2022484	○	2022485
VCGT160408AL3	9,53	16,61	4,76	0,8	4,40	2022487	○	2022488
VCGT160412AL3	9,53	16,61	4,76	1,2	4,40	2002503	○	2022489
VCGT220530AL3	12,70	22,14	5,56	3,0	5,50	2002505	○	2002506

Режущие пластины из керамики, PCBN и PCD

Режущие пластины из сверхтвёрдых материалов









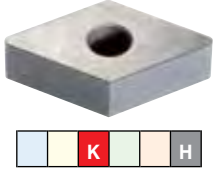
Обработка материалов высокой твердости, а также обработка чугуна, жаропрочных сплавов и цветных металлов может осуществляться с применением передовых режущих материалов. К данным материалам относятся керамика, поликристаллический кубический нитрид бора (PCBN) и поликристаллический алмаз (PCD). Применение передовых материалов гарантирует:

- Повышение эффективности обработки.
- Повышение износостойкости.
- Увеличение срока службы инструмента.

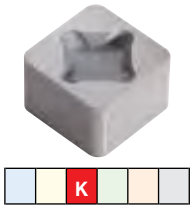
Пластины из керамики

- Керамика на основе нитрида кремния для обработки чугуна.
- Смешанная керамика для обработки материалов высокой твердости и чистовой обработки чугуна.
- Армированная керамика для обработки жаропрочных сплавов и материалов высокой твердости.

CW2015 — Смешанная керамика



CW5025 — Керамика на основе нитрида кремния



CW3020 — Армированная керамика



Пластины из поликристаллического кубического нитрида бора (PCBN) и поликристаллического алмаза (PCD)

Цельные пластины из поликристаллического кубического нитрида бора

- Пластины изготавливаются полностью из поликристаллического кубического нитрида бора.
- Отсутствует место соединения материалов.
- Возможность вести обработку в условиях самых высоких температур.

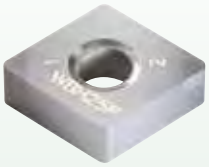
WBH25P

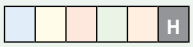


Пластины со вставками из поликристаллического кубического нитрида бора

- Твердосплавная пластина со вставками из поликристаллического кубического нитрида бора.
- Вставки из поликристаллического кубического нитрида бора припаиваются к твердосплавной пластине.
- На твердосплавной пластине предусмотрен карман для базирования вставки из поликристаллического кубического нитрида бора.

WBH25P





Пластины со вставками из поликристаллического алмаза

- Основная область применения – обработка цветных материалов.
- Существенное преимущество по твердости по сравнению с твердосплавными пластинами.
- Повышение производительности за счет возможности работать с более высокими скоростями резания, а также за счет более продолжительной стойкости инструмента.
- Идеальное решение для обработки материалов, которые нет возможности обработать традиционными твердосплавными пластинами.

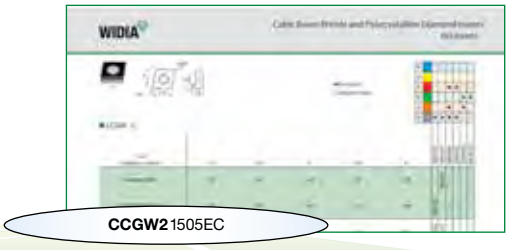
WDN25U





Как расшифровать обозначение по каталогу?

Каждый символ в обозначении по каталогу отражает характерные особенности данного изделия. Ниже приведена расшифровка обозначений токарных пластин.



C — Форма пластины

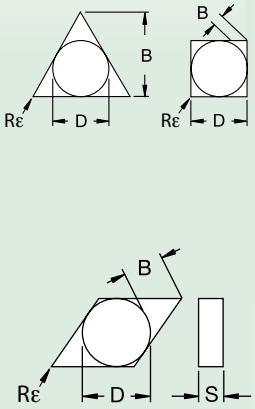
H	Шестигранная	120°
O	Восьмигранная	135°
P	Пятигранная	108°
R	Круглая	–
S	Квадратная	90°
T	Треугольная	60°
C	Ромбовидная	80°
D		55°
E		75°
M		86°
V		35°
W	Треугольная 80° с увеличенным углом при вершине	
L	Прямоугольная	90°
A	Параллелограмм	85°
B		82°
N/K		55°

C — Задний угол пластины

A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	Указано для других задних углов, требующих описания.

G — Класс точности

Допуски справедливы для пластин до подготовки режущей кромки и нанесения покрытия



D = Теоретический диаметр вписанной окружности
S = Толщина
B = См. рис

W — Тип пластины

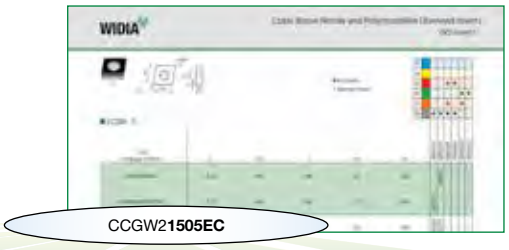
N	
R	
F	
A	
M	
G	
W	
T	
Q	
U	
B	
H	
C	
J	
X	Специальная конструкция
V	

2 — Размер пластины

D	Кодовое обозначение длины режущей кромки L10						
мм	C	D	R	S	T	V	W
3,97	S4	04	03	03	06	–	–
4,76	04	05	04	04	08	08	S3
5,56	05	06	05	05	09	09	03
6,00	–	–	06	–	–	–	–
6,35	06	07	06	06	11	11	04
7,94	08	09	07	07	13	13	05
8,00	–	–	08	–	–	–	–
9,52	09	11	09	09	16	16	06
10,00	–	–	10	–	–	–	–
11,11	11	13	11	11	19	19	07
12,00	–	–	12	–	–	–	–
12,70	12	15	12	12	22	22	08
14,29	14	17	14	14	24	24	09
15,88	16	19	15	15	27	27	10
16,00	–	–	16	–	–	–	–
17,46	17	21	17	17	30	30	11
19,05	19	23	19	19	33	33	13
20,00	–	–	20	–	–	–	–
22,22	22	27	22	22	38	38	15
25,00	–	–	25	–	–	–	–
25,40	25	31	25	25	44	44	17
31,75	32	38	31	31	54	54	21
32,00	–	–	32	–	–	–	–

класс точности	допуск на размер D	допуск на размер B	допуск на размер S
C	±0,025	±0,013	±0,025
H	±0,013	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,013
M	См. таблицы на следующей странице		±0,013
U	См. таблицы на следующей странице		±0,013

Воспользовавшись представленной информацией о системе обозначения, Вы с легкостью выберете нужный Вам инструмент.



15	05		E			C	
Толщина S	Радиус при вершине Rε	Исполнение пластины (доп-но)	Режущая кромка (дополнительно)	Ширина фаски (доп-но)	Угол фаски (доп-но)	Тип вставки (доп-но)	Стружколом (доп-но)

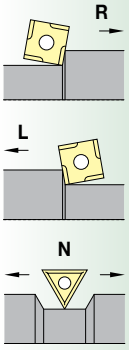
Обозначение	Толщина
мм	мм
—	0,79
T0	1,00
01	11,59
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52
11	11,11
12	12,70

Обозначение	Радиус при вершине
мм	мм
X0	.04
01	0,1
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
24	2,4
28	2,8
32	3,2
00	круглая пластина
M0	

R = Правое исполнение

L = Левое исполнение

N = Нейтральное исполнение



F* Острая

E Скругленная

T* С фаской

S* С фаской и скруглением

K С двойной фаской

P С двойной фаской и скруглением

Также доступны для пластин Wiper.

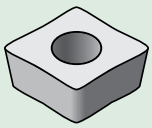
обозначение ISO	размер
	мм
010	0,01
020	0,02

обозначение	угол
10	10°
15	15°
20	20°
25	25°
30	30°

FW = Чистовая геометрия Wiper

MW = Получистовая геометрия Wiper

обозначение	описание
C	полная поверхность
MT	несколько вставок
ST	одна вставка
M	одна вставка



D	± Допуск на размер D			
	Допуск класса M			Допуск класса U
	Формы S, T, C, R,& W	Форма D	Форма V	Формы S, T, & C
мм	мм	мм	мм	мм
3,97	0,05	–	–	–
4,76	0,05	–	–	0,08
5,56	0,05	0,05	0,05	0,08
6,35	0,05	0,05	0,05	0,08
7,94	0,05	0,05	0,05	0,08
9,52	0,05	0,05	0,05	0,08
11,11	0,08	0,08	0,08	0,13
12,70	0,08	0,08	0,08	0,13
14,29	0,08	0,08	0,08	0,13
15,88	0,10	0,10	0,10	0,18
17,46	0,10	0,10	0,10	0,18
19,05	0,10	0,10	0,10	0,18
22,22	0,13	–	–	0,25
25,40	0,13	–	–	0,25
31,75	0,15	–	–	0,25

D	± Допуск на размер B			
	Допуск класса M			Допуск класса U
	Формы S, T, C, R, & W	Форма D	Форма V	Формы S, T, & C
мм	мм	мм	мм	мм
3,97	0,08	–	–	–
4,76	0,08	–	–	0,13
5,56	0,08	0,11	–	0,13
6,35	0,08	0,11	–	0,13
7,94	0,08	0,11	–	0,13
9,52	0,08	0,11	0,18	0,13
11,11	0,13	0,15	–	–
12,70	0,13	0,15	0,25	0,20
14,29	0,13	0,15	–	–
15,88	0,15	0,18	–	0,27
17,46	0,15	0,18	–	0,27
19,05	0,15	0,18	–	0,27
22,22	0,15	–	–	0,38
25,40	0,18	–	–	0,38
31,75	0,20	–	–	0,38

Сплав WBH25P для повышения эффективности обработки

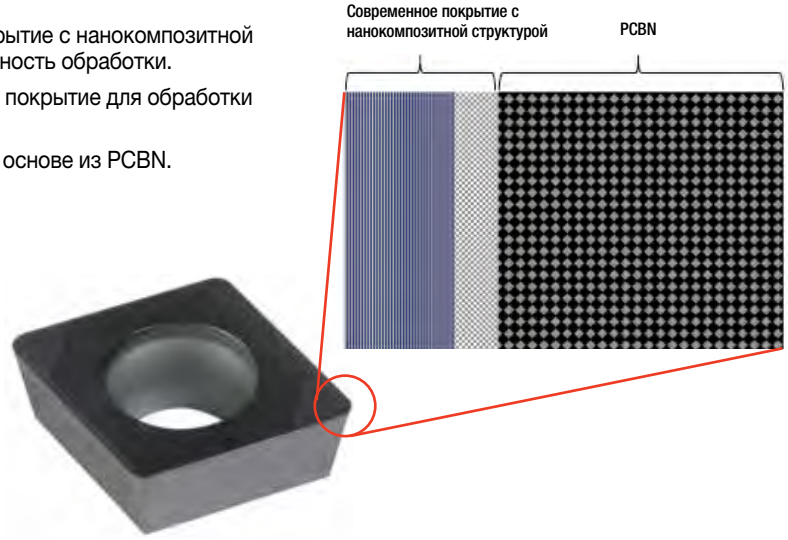
1 Современная основа обеспечивает возможность работы в широком диапазоне сложных условий применения.

Основа состоит из чрезвычайно твердых зерен, размер которых тщательно подобран, и наноструктурированной связки. Такое уникальное сочетание обеспечивает непревзойденный баланс износостойкости и твердости. В результате данный сплав является идеальным решением для широкого ряда операций, как в условиях непрерывного, так и прерывистого резания.



2 Нанокомпозитное покрытие обеспечивает высокую скорость резания и стойкость инструмента.

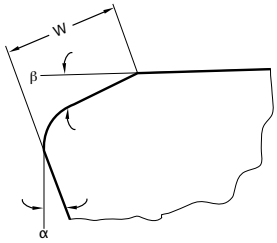
- Специально разработанное покрытие с нанокомпозитной структурой повышает эффективность обработки.
- Улучшенное износостойкое PVD покрытие для обработки закаленных сталей.
- Улучшенная адгезия покрытия к основе из PCBN.



3 Усовершенствованная подготовка режущей кромки для обеспечения надежности обработки, более продолжительной стойкости, лучшего качества обработанной поверхности и более высокой точности обработки.

Подготовка режущей кромки является важным фактором, влияющим на эффективность обработки. Направление шлифования, шероховатость поверхностей, радиус скругления кромки и точность изготовления пластины оказывают огромное влияние на эффективность и повторяемость процесса. WIDIA провела большую исследовательскую работу по этому вопросу и оптимизировала подготовку режущей кромки на своих режущих пластинах.

4 Широкая стандартная номенклатура.



β — угол фаски

Подготовка режущей кромки – оптимизированные ширина и угол фаски, а также радиус скругления кромки – первостепенное условие для достижения высокой эффективности обработки. WIDIA разработала 3 стандартных варианта подготовки режущей кромки пластин, как для обычных пластин, так и для пластин Wiper.

• Для легких условий обработки.	E: режущая кромка с радиусом скругления
• Для средних условий обработки.	S01015: W x ß = 0,10мм x 15°
• Для тяжелых условий обработки.	S01025: W x ß = 0,10мм x 25°

Вышеописанная подготовка режущей кромки выполняется на пластинах всех стандартных типов, размеров и радиусов при вершине, как на пластинах с задним углом, так и без.

5 Геометрия CB1 решает вопрос дробления стружки – доступна для пластин с задним углом и без.




При обработке закаленных сталей с очень твердым верхним слоем и более мягкой сердцевиной геометрия CB1 обеспечивает превосходный результат. Данная геометрия является эффективным решением для дробления стружки. Длинная сливная стружка может повредить обработанную поверхность и инструмент, а также снижает общую эффективность обработки.

Геометрия доступна по запросу.

Пластина без стружколомающей геометрии



• Длинная сливная стружка.

Пластина со стружколомающей геометрией



• Благоприятная короткая стружка.

Система обозначения сплавов — режущая керамика

CW	2	0	15
Производитель	Режущий материал		Область применения
CW = Керамический сплав WIDIA™	**2** = CM Смешанная “черная” керамика **3** = CR Армированная керамика **5** = CN Керамика на основе нитрида кремния	**0** = Сплавы для токарной обработки **1** = Сплавы первого выбора **2** = Специальные сплавы для фрезерной обработки **3** = Специальные сплавы общего применения **5** = Сплавы для фрезерной обработки	**05** = тонкая чистовая обработка **10** = чистовая обработка **15**, **20**, **25** = получистовая обработка **30**, **35**, **40** = черновая обработка **45**, **50** = тяжелая черновая обработка



Система обозначения сплавов — PCBN и PCD

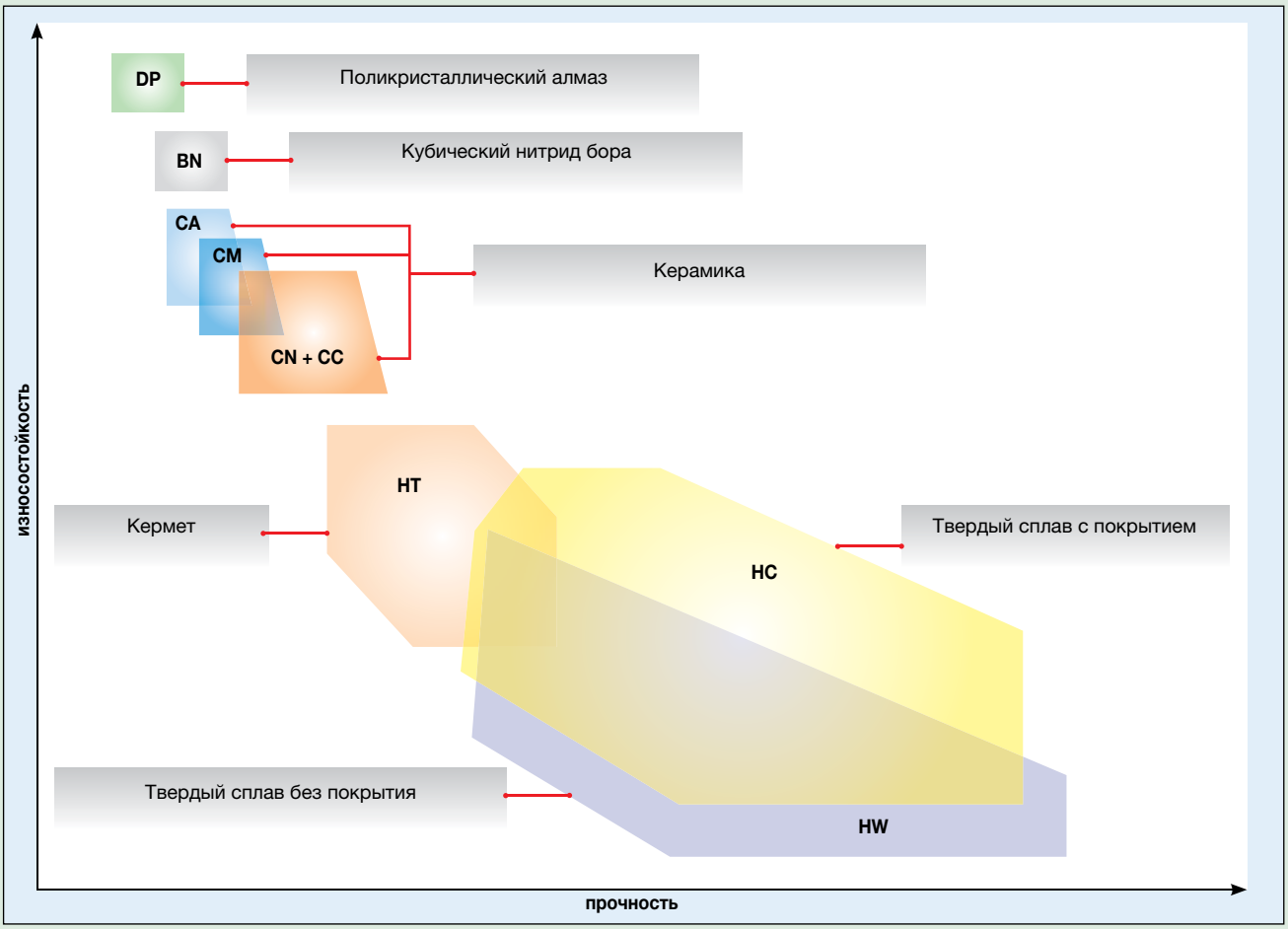
W	B	H	30	P
Производитель	Режущий материал	Основной обрабатываемый материал	Область применения	Покрытие
WIDIA™	**B** = PCBN **D** = PCD		**05** = тонкая чистовая обработка **10** = чистовая обработка **15** = получистовая обработка **20** = получистовая обработка **25** = получистовая обработка **30** = черновая обработка **35** = черновая обработка **40** = тяжелая черновая обработка **45** = тяжелая черновая обработка **50** = тяжелая черновая обработка	**U** = Без покрытия **C** = CVD покрытие **P** = PVD покрытие

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы
U	Универсальная обработка



Инструментальные материалы классифицируются в зависимости от сочетания их твердости и износостойкости.

Расширенный стандарт DIN ISO 513 включает режущую керамику и сверхтвердые материалы (кубический нитрид бора и поликристаллический алмаз), в обозначении которых присутствуют дополнительные символы, идентифицирующие данные группы режущих материалов.



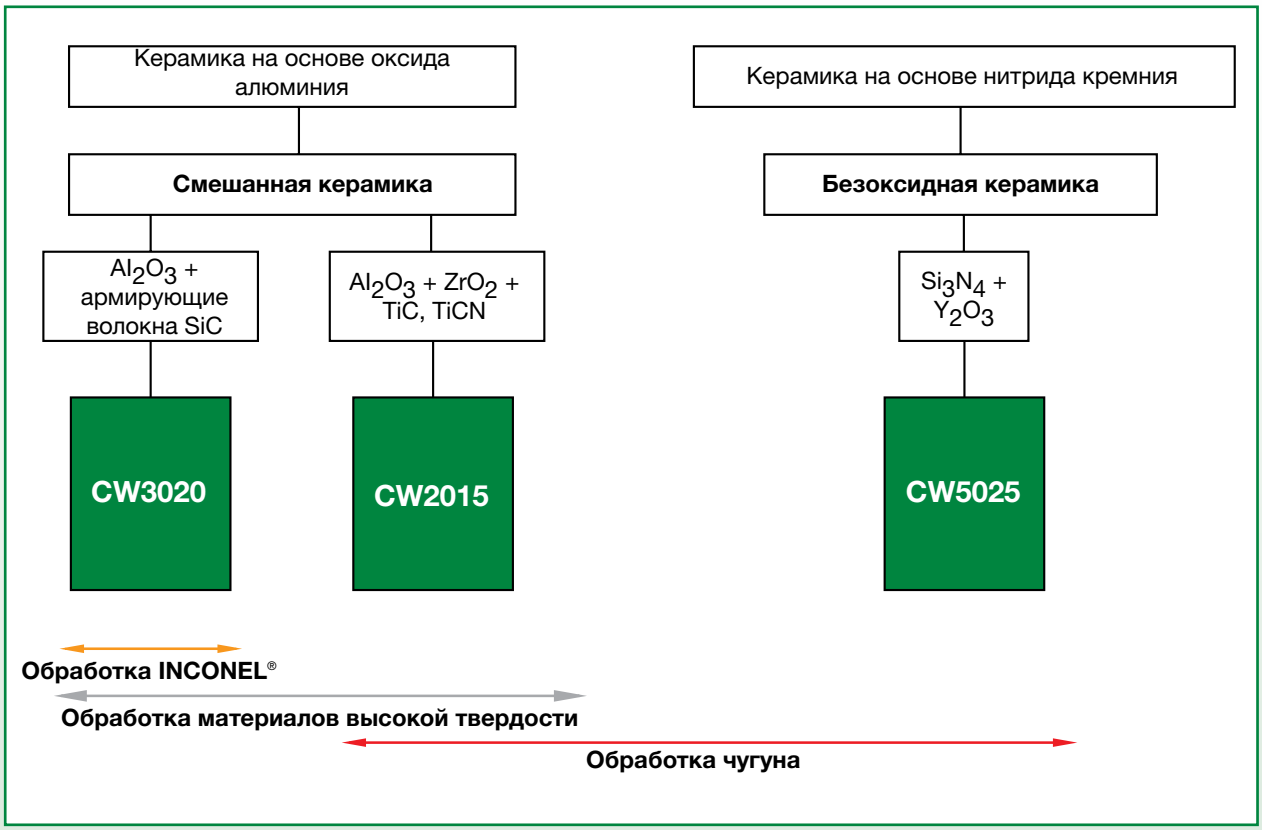
основаная группа	подгруппа (обозначение)	описание
твердый сплав	HW	твердый сплав на основе карбида вольфрама, без покрытия
	HT	твердый сплав на основе TiC/TiN без покрытия (кермет)
	HC	твердый сплав с покрытием
керамика	CA	оксидная керамика на основе Al2O3
	CM	смешанная керамика
	CN	керамика на основе Si3N4
	CC	керамика с покрытием
кубический нитрид бора	BL	кубический нитрид бора (CBN) с низким содержанием основного компонента
	BH	кубический нитрид бора (CBN) с высоким содержанием основного компонента
алмаз	DP	поликристаллический алмаз (PCD)

Керамика для обработки материалов высокой твердости, чугуна и жаропрочных сплавов



- Керамика характеризуется высокой прочностью и износостойкостью.
- Керамика может применяться для высокоскоростной обработки чугуна в условиях непрерывного или легкого прерывистого резания.
- Керамика может применяться для высокоскоростной обработки жаропрочных сплавов.

Керамические сплавы



CW3020™

- Al2O3 + армирующие волокна SiC.
- Высокая твердость и износостойкость.
- Керамика, армированная нитевидными кристаллами. Обладает очень высокой ударной прочностью.
- Пластины серо-зеленого цвета.

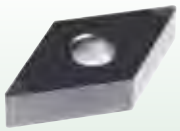
CW2015™

- Керамика на основе Al2O3 и TiC.
- Высокая твердость и износостойкость.
- TiCN способствует повышению прочности и твердости.
- Пластины черного цвета.

CW5025™

- Керамика на основе нитрида кремния.
- Используется для высокоскоростной токарной обработки.
- Применяется для обработки серого чугуна.

Сплавы из кубического нитрида бора для обработки деталей из закаленных сталей, порошковых металлов и серого чугуна



- Доступны сплавы с PVD покрытием.
- Широкий ассортимент пластин из PCBN для токарной обработки в условиях прерывистого и непрерывного резания.
- Лучшие в отрасли сплавы для обработки серого чугуна.
- Широкий ассортимент сплавов для точения материалов высокой твердости.
- Для обеспечения оптимальной производительности на каждой операции ассортимент включает цельные пластины, пластины с передней поверхностью и со вставками из сверхтвердого режущего материала.

Сплавы для обработки материалов высокой твердости

Сплавы с низким содержанием CBN для обработки в условиях непрерывного резания

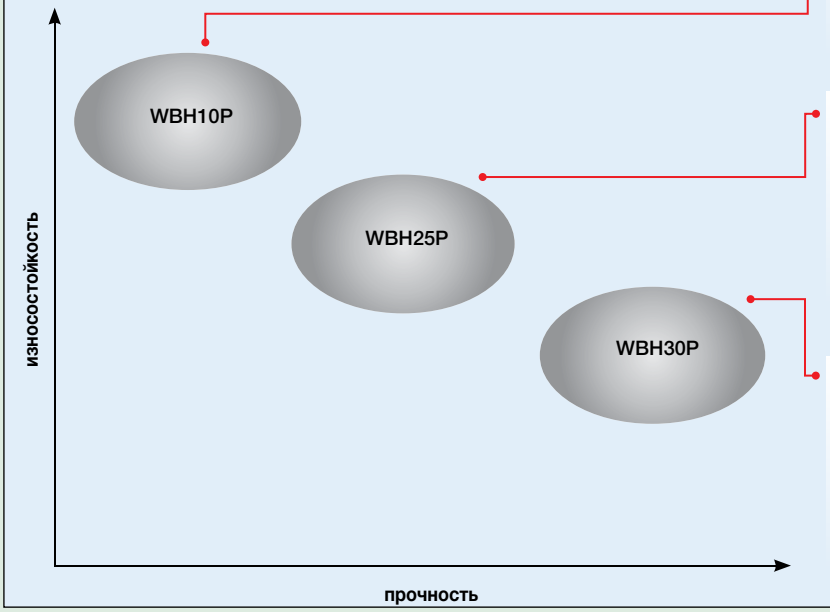


Сплавы со средним содержанием CBN для обработки в условиях легкого прерывистого резания



Сплавы с высоким содержанием CBN для обработки с ударом



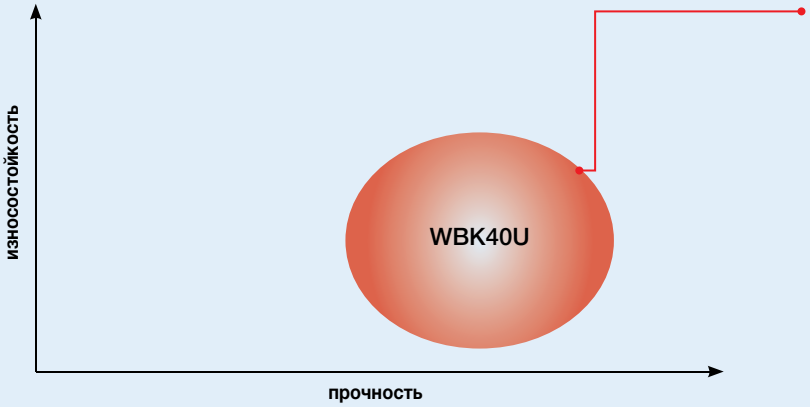


WBH10P™
- Сплав с низким содержанием основного компонента и PVD покрытием.
- Покрытие обеспечивает термический барьер для снижения лункообразования.
- Керамическая связка, обеспечивающая стойкость к высоким температурам, позволяет вести обработку на высокой скорости резания.

WBH25P™
- Сплав со средним содержанием основного компонента и PVD покрытием.
- Покрытие обеспечивает термический барьер для снижения лункообразования.
- Подходит для работы в условиях прерывистого резания.

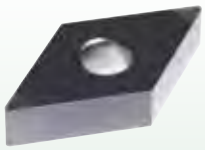
WBH30P™
- Сплав с высоким содержанием основного компонента и PVD покрытием.
- Превосходное сопротивление абразивному износу.
- Подходит для работы в условиях тяжелого прерывистого резания.

Сплавы для обработки чугуна

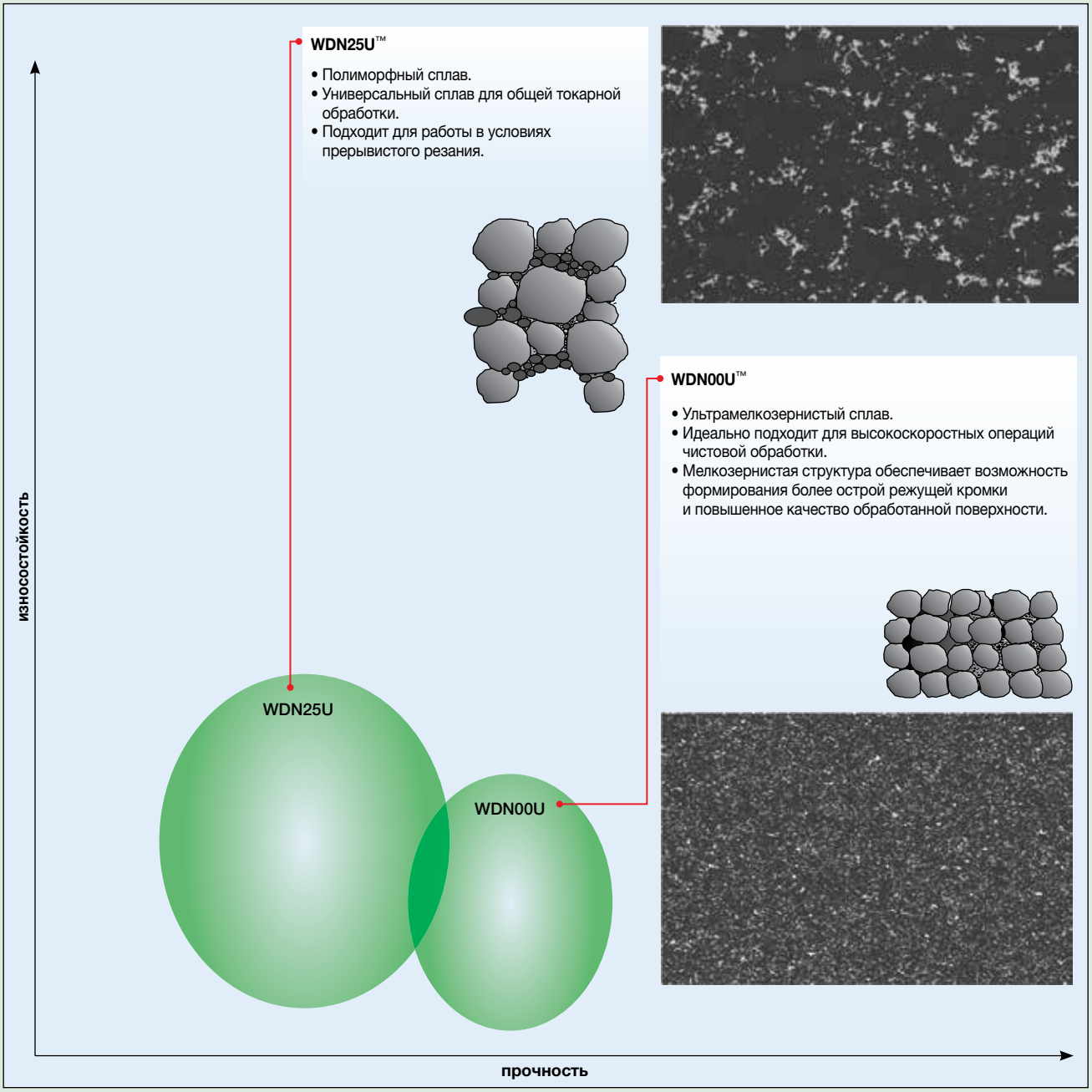


WBK40U™
- Сплав с высоким содержанием основного компонента, без покрытия, только для цельных пластин.
- Превосходное сопротивление абразивному износу обеспечивает высокий удельный съем материала.
- Подходит для работы в условиях тяжелого прерывистого резания.

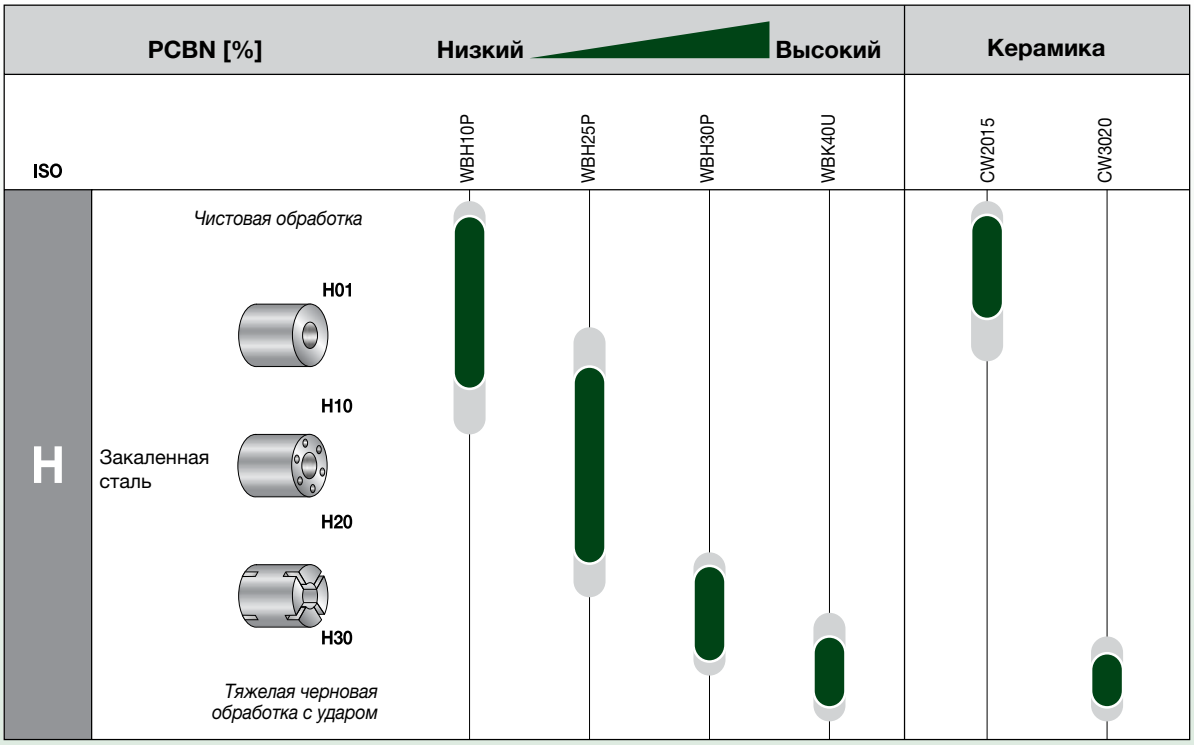
Сплавы из поликристаллического алмаза для обработки деталей из цветных сплавов



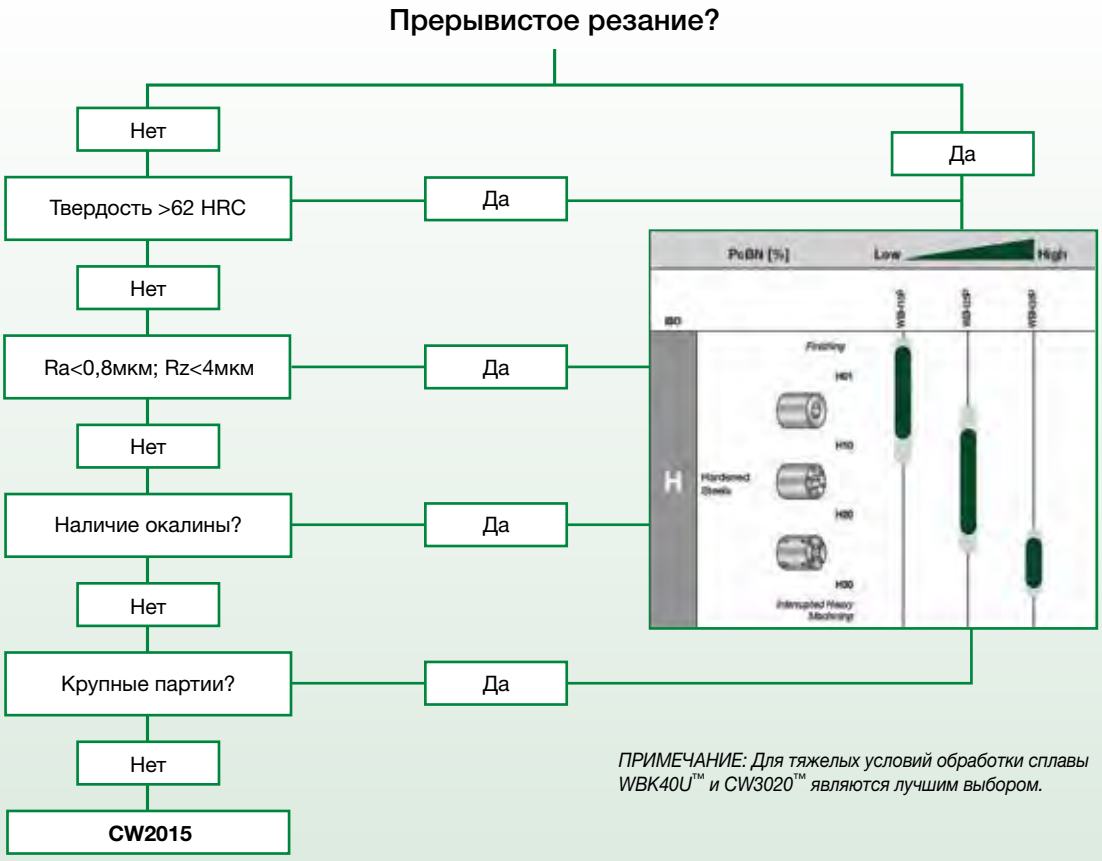
- Два сплава PCD — WDN25U и WDN00U — охватывают широкий диапазон операций.
- Сплавы PCD обеспечивают значительное повышение производительности и сокращение производственных затрат
- Высокое сопротивление абразивному износу и выкрашиванию.
- Предназначен для обработки алюминиевых сплавов с низким и высоким содержанием кремния, медных сплавов, керамики и пластмасс.
- Подходит для обработки высокоабразивных материалов, таких как титан и композиты с металлической матрицей.



Передовые материалы для точения материалов высокой твердости

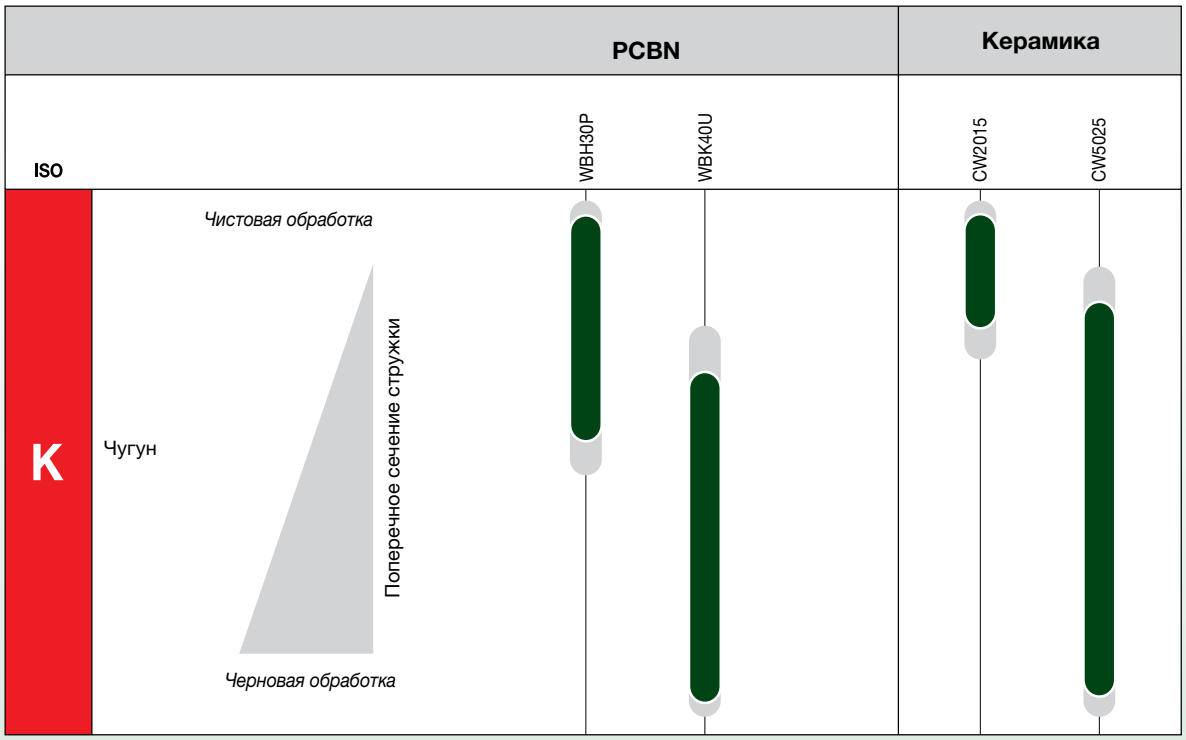


Выбор сплава для обработки материалов высокой твердости



ПРИМЕЧАНИЕ: Для тяжелых условий обработки сплавы WBK40U™ и CW3020™ являются лучшим выбором.

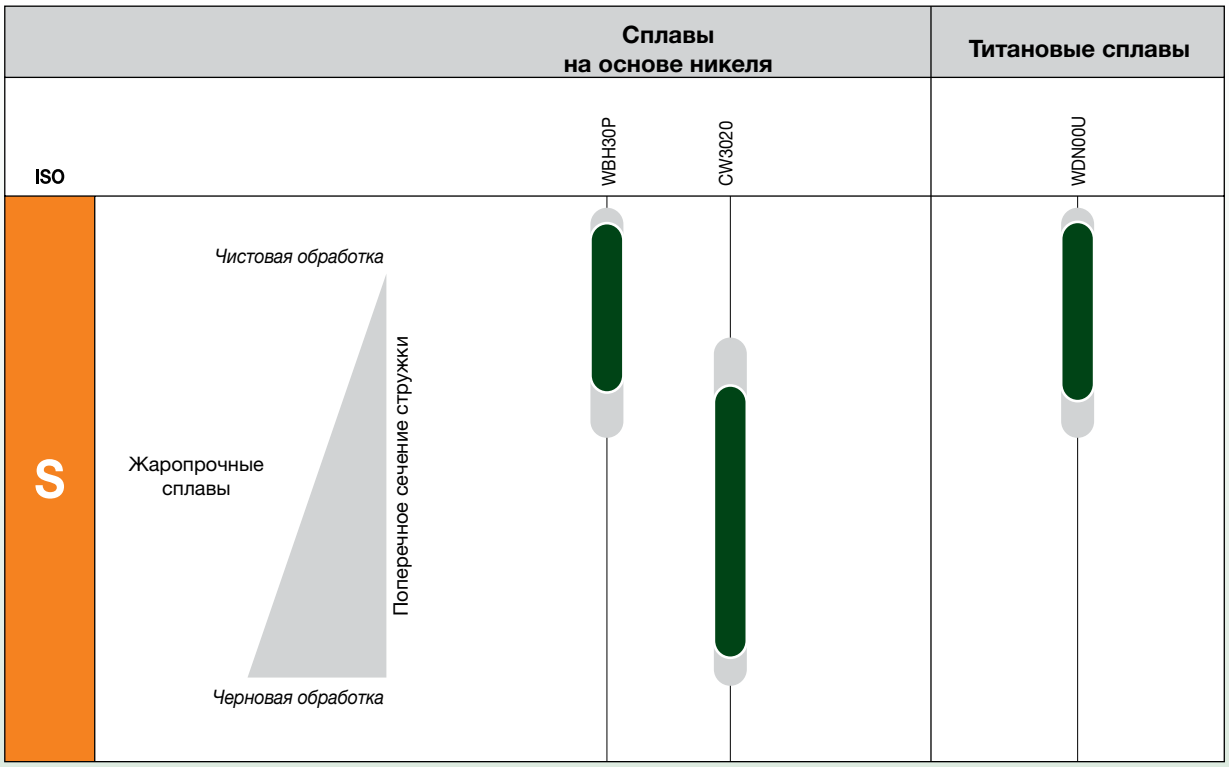
Сверхтвёрдые материалы для точения чугуна



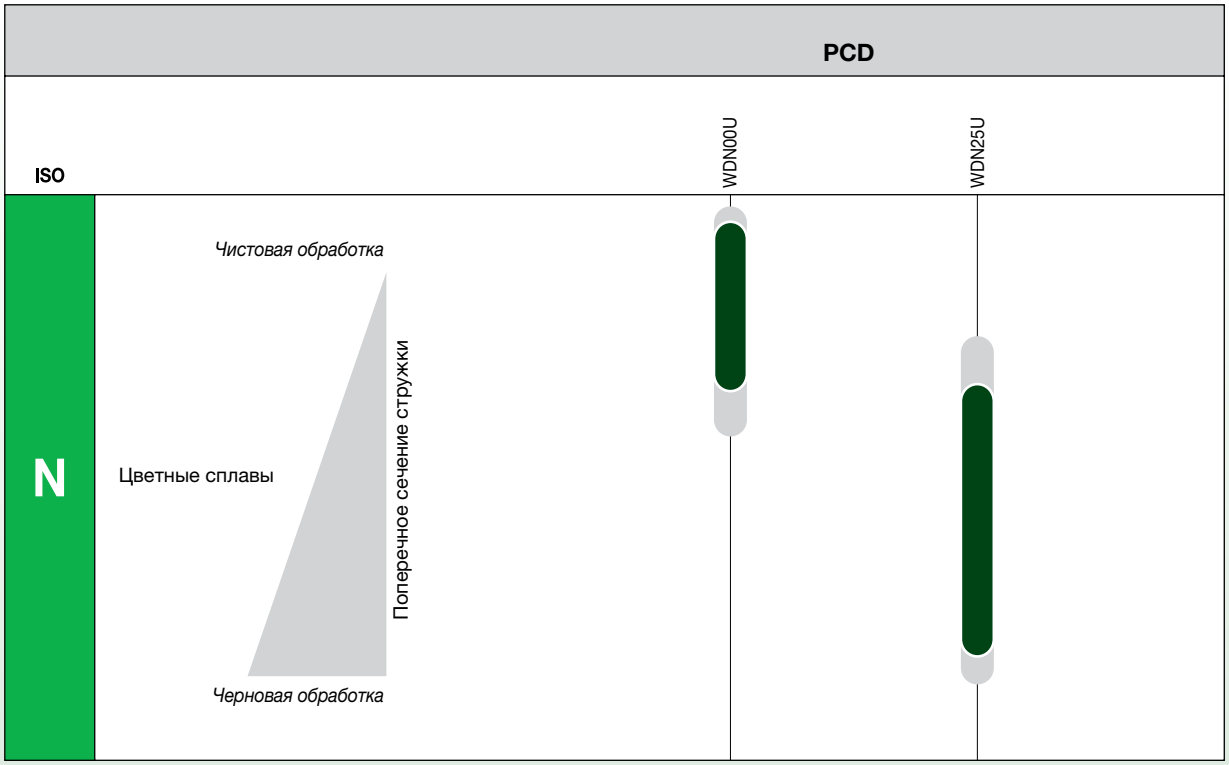
Выбор сплава для обработки чугуна

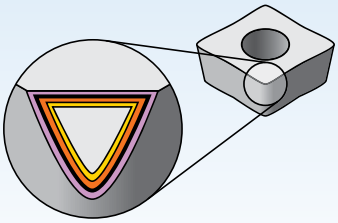


Передовые материалы для точения жаропрочных сплавов



Передовые материалы для точения цветных сплавов

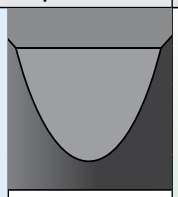
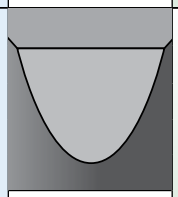
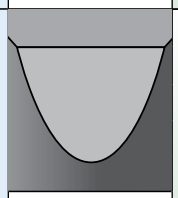
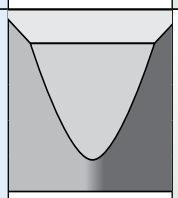
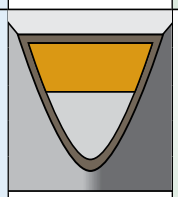


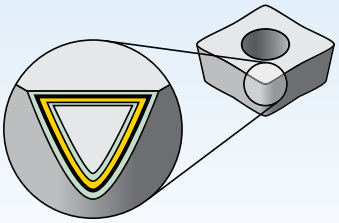


Покрытие обеспечивает возможность выполнения высокоскоростной чистовой и тяжелой черновой обработки.

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы

износо-стойкость ⟷ прочность

Сплав	Покрытие		Описание сплава	05	10	15	20	25	30	35	40	45
CW2015	CM-H10		Смешанная (черная) керамика. Матрица Al2O3 и TiCN. Высокая ударная вязкость сочетается с высокой износостойкостью. Для получистовой и чистовой обработки закаленных материалов и серого чугуна.	K, H	K, H	K, H						
CW5025	CN-K15		Керамика на основе нитрида кремния. Исключительно высокая ударная вязкость. Черновая обработка, в том числе на тяжелых режимах в условиях прерывистого резания. Возможность высокопроизводительного точения. Используется с СОЖ или без. Для обработки серого чугуна.	K	K	K	K					
CW3020	C4		Керамика, армированная волокнами SiC, матрица Al2O3. Волокна SiC, включенные в микроструктуру, повышают ударную вязкость керамики, обеспечивая возможность обработки жаропрочных сплавов и отливок с высокой твердостью по Бринеллю.	S, H	S, H	S, H	S, H	S, H	S, H	S, H	S, H	
WBK40U	BN-K40		Цельные пластины из CBN (кубического нитрида бора) с несколькими режущими кромками. Рекомендуются для черновой и чистовой обработки серого перлитного чугуна, отбеленного чугуна, легированной стали с высоким содержанием хрома, порошковых металлов, а также при резании закаленной стали (>45 HRC) на тяжелых режимах. Используются для чистовой обработки отбеленного и перлитного чугуна. Цельные пластины обеспечивают более высокую надежность и устойчивость против динамических нагрузок, чем пластины со вставками, позволяя в то же время работать с большей глубиной резания	K, H	K, H	K, H			K	K	K	
WBH10P	BN-H10		Пластина с низким содержанием CBN, с покрытием TiAlN, нанесенным PVD методом, для обеспечения дополнительной износостойкости. Рекомендуется для прецизионной обработки закаленной стали (>45 HRC), причем, чем выше твердость стали, тем лучше. PVD покрытие обеспечивает повышенную износостойкость и возможность получения высококачественной поверхности. Эффективно используется для обработки подшипниковой стали, горяче- и холоднообрабатываемых инструментальных сталей, быстрорежущих сталей, штамповых сталей, поверхностно упрочняемых сталей, науглероженного и азотированного чугуна и некоторых твердых покрытий.	H	H	H						

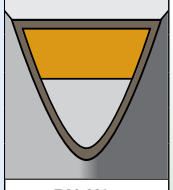
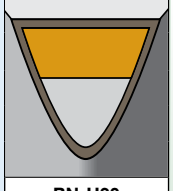
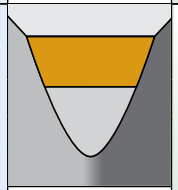
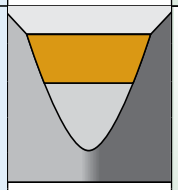


Покрытие обеспечивает возможность выполнения высокоскоростной чистовой и тяжелой черновой обработки.

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленные материалы

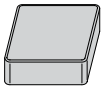
износо-стойкость ⟷ прочность

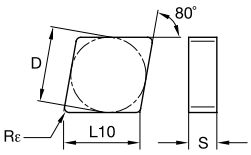
Сплав

Покрытие		Описание сплава	05	10	15	20	25	30	35	40	45
WBH25P	 BN-H25	Твердосплавная пластина со вставками из CBN со средним содержанием основного компонента и с покрытием TiAlN, нанесенным PVD методом. Черновая и чистовая обработка закаленных сталей (>45 HRC). Рекомендуется для обработки подшипниковой стали, горяче- и холоднообрабатываемых инструментальных сталей, быстрорежущих сталей, штамповых сталей, поверхностно упрочняемых сталей, науглероженного и азотированного чугуна и некоторых твердых покрытий.									
WBH30P	 BN-H30	Твердосплавная пластина со вставками из CBN с высоким содержанием основного компонента, с покрытием TiAlN, нанесенным PVD методом. Черновая и чистовая обработка закаленной стали (>45 HRC) в условиях прерывистого резания. Используется для обработки серого и отбеленного чугуна, легированной стали с высоким содержанием хрома и порошковых металлов.									
WDN00U	 DP-N10	Наплавленная на твердосплавную основу вершина из ультрамелкозернистого поликристаллического алмаза. Рекомендуется для выполнения основных токарных операций при обработке цветных металлов. Применяется в широком диапазоне условий резания, от обработки с ударом до непрерывного резания, когда требуется высокое качество обработанной поверхности. Используется для обработки низко- и среднекремнистых алюминиевых сплавов, неметаллических сплавов, меди, латуни и сплавов на основе цинка. Размер частиц ультрамелкозернистого алмаза обеспечивает высокое качество обработанной поверхности, в то же время гарантируя наивысшую устойчивость против динамических нагрузок любого режущего инструмента из PCD.									
WDN25U	 DP-N25	PCD сплав с переменной зернистостью, наплавленный на твердосплавную основу. Разработан с целью обеспечения высокого сопротивления абразивному износу и высокой прочности режущей кромки на тяжелых режимах обработки. Рекомендуется для обработки алюминиевых сплавов с высоким содержанием кремния, биметаллических сплавов (AL/GCI), композиционных материалов, пластмасс, армированных углеродным волокном, и других абразивных неметаллических материалов.									

Группа материала		Скорость резания — vc м/мин								
		CW2015			CW3020			CW5025		
		min	Нач. знач.	max	min	Нач. знач.	max	min	Нач. знач.	max
ap [мм]		0,5		4,0	0,5		4,0	1,0		8,0
f [мм/об]		0,2		0,4	0,1		5,0	0,2		0,6
P	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
K	1	250	**475**	725	–	–	–	250	**760**	1000
	2	300	**550**	800	–	–	–	275	**365**	490
	3	250	**400**	600	–	–	–	275	**335**	440
N	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S	1	–	–	–	170	**200**	375	–	–	–
	2	–	–	–	170	**200**	375	–	–	–
	3	–	–	–	190	**250**	375	–	–	–
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
H	1	60	**100**	140	45	**85**	125	–	–	–
	2	60	**100**	140	45	**85**	125	–	–	–
	3	60	**100**	140	45	**85**	125	–	–	–
	4	60	**100**	140	45	**85**	125	–	–	–

Скорость резания — vc м/мин																			
Группа материала		WBH10P			WBH25P			WBH30P			WBK40U			WDN00U			WDN25U		
		min	Нач. знач.	max	min	Нач. знач.	max	min	Нач. знач.	max	min	Нач. знач.	max	min	Нач. знач.	max	min	Нач. знач.	max
ap [мм]		0,10		0,50	0,10		0,50	0,08		0,40	0,10		1,50	0,20		2,00	0,20		2,00
f [мм/об]		0,06		0,25	0,05		0,20	0,05		0,20	0,08		0,20	0,10		0,30	0,10		0,25
P	0/1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
M	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
K	1	–	–	–	–	–	–	400	**600**	800	650	**800**	1200	–	–	–	–	–	–
	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
N	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	500	**765**	2500	500	**765**	2500
	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	350	**580**	1000
	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	250	**520**	1000	250	**520**	1000
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	250	**400**	750	250	**400**	750
	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	550	**760**	1000	550	**760**	1000
	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	400	**460**	850	400	**365**	750
	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S	1	–	–	–	–	–	–	120	**160**	200	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	–	–	–	–	–	–	120	**160**	200	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	–	–	–	–	–	–	120	**160**	200	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	**180**	320	–	–	–
H	1	80	**170**	260	80	**160**	230	60	**120**	220	60	**120**	220	–	–	–	–	–	–
	2	80	**170**	260	80	**160**	230	60	**120**	220	60	**120**	220	–	–	–	–	–	–
	3	80	**170**	260	80	**160**	230	60	**120**	220	60	**120**	220	–	–	–	–	–	–
	4	80	**170**	260	80	**160**	230	60	**120**	220	60	**120**	220	–	–	–	–	–	–





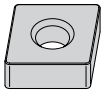
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

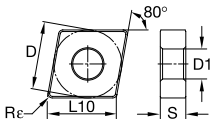
P			
M			
K	●		●
N			
S		●	
H	●		

■ CNGN

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
CNGN120404T02020	12,70	12,90	4,76	0,4	–	2952551	-	-
CNGN120408T01020	12,70	12,90	4,76	0,8	–	-	3869578	-
CNGN120408T02020	12,70	12,90	4,76	0,8	–	2952552	-	-
CNGN120412T01020	12,70	12,90	4,76	1,2	–	-	3869579	-
CNGN120412T02020	12,70	12,90	4,76	1,2	–	2952603	-	-
CNGN120416T01020	12,70	12,90	4,76	1,6	–	-	3869580	-
CNGN120712T01020	12,70	12,90	7,94	1,2	–	-	3869581	-
CNGN120712T02020	12,70	12,90	7,94	1,2	–	2952605	-	2952115
CNGN120716T01020	12,70	12,90	7,94	1,6	–	-	3869582	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C27, C54.





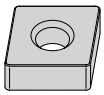
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

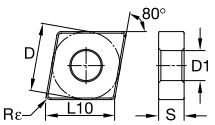
P			
M			
K	●		●
N			
S		●	
H	●		

■ CNGA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
CNGA120404T02020	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	2952526	-	-
CNGA120408T02020	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	2952527	-	2952159
CNGA120412T02020	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	2952528	-	2952161
CNGA120416T02020	12,70	12,90	4,76	1,6	5,16	-	-	2952173
CNGA160612T02020	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35	2952529	-	2952174
CNGA160616T02020	15,88	16,12	6,35	1,6	6,35	-	-	2952175
CNGA190612T02020	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93	2952530	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.

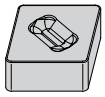


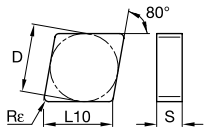


■ CNGA-FW

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
CNGA120408T01020FW	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	-	-	2952158
CNGA120412T01020FW	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	-	-	2952160

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.





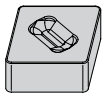
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

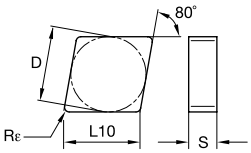
P			
M			
K	●		●
N			
S		●	
H	●		

■ CNGX

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
CNGX120712T02020	12,70	12,90	7,94	1,2	–	ı	ı	2952119

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C27, C54.

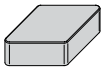


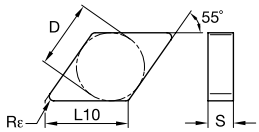


■ CNGX-FW

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
CNGX120712T01020FW	12,70	12,90	7,94	1,2	–	ı	ı	2952118

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C27, C54.





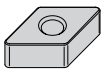
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

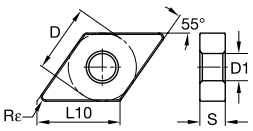
P			
M			
K	●		●
N			
S		●	
H	●		

■ DNGN

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
DNGN150708T01020	12,70	15,50	7,94	0,8	–	2952608	3869743	●
DNGN150708T02020	12,70	15,50	7,94	0,8	–	●	●	●
DNGN150712T02020	12,70	15,50	7,94	1,2	–	2952609	●	●

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C28.

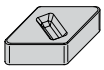


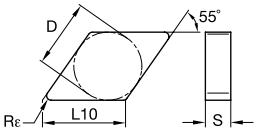


■ DNGA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
DNGA150404T02020	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	2952532	●	●
DNGA150408T02020	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	2952533	●	●
DNGA150412T02020	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	2952534	●	2952184
DNGA150604T02020	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	2952535	●	●
DNGA150608T02020	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	2952536	●	●
DNGA150612T02020	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	2952537	●	2952185

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





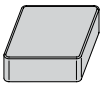
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

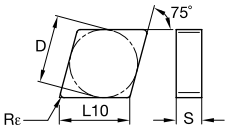
P			
M			
K	●		●
N			
S		●	
H	●		

DNGX

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
DNGX120712T02020	10,00	12,21	7,94	1,2	–	▮	▮	2952124
DNGX150712T02020	12,70	15,50	7,94	1,2	–	▮	▮	2952127
DNGX150716T02020	12,70	15,50	7,94	1,6	–	▮	▮	2952128

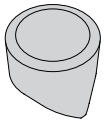
ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C28.

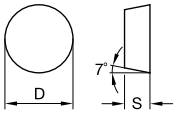




ENGN

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
ENGN130708T02020	12,70	13,15	7,94	0,8	–	2952612	▮	▮
ENGN130712T02020	12,70	13,15	7,94	1,2	–	2952613	▮	▮





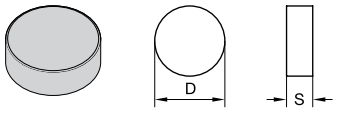
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P			
M			
K	●		●
N			
S		●	
H	●		

■ RCGX

номер по каталогу	D	S	CW2015	CW3020	CW5025
RCGX060400T01020	6,35	4,76	-	3869746	-
RCGX090700T02020	9,53	7,92	2952694	-	-
RCGX090700T07015	9,53	7,92	2952695	-	-
RCGX090700T01020	9,53	7,94	2952693	3869747	-
RCGX120700T01020	12,70	7,92	-	3869748	-
RCGX120700T02020	12,70	7,92	2952697	-	-
RCGX120700T20015	12,70	7,92	2952698	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C33.



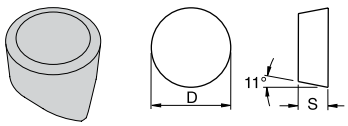
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P			
M			
K	●		●
N			
S		●	
H	●		

RNGN

номер по каталогу	D	S	CW2015	CW3020	CW5025
RNGN090300T01020	9,53	3,18	-	3869749	-
RNGN090400T02020	9,53	4,76	2952615	-	-
RNGN120400T01020	12,70	4,76	-	3869750	-
RNGN120400T02020	12,70	4,76	2952616	-	2952131
RNGN120700T01020	12,70	7,94	-	3869751	-
RNGN120700T02020	12,70	7,94	2952617	-	-
RNGN120700T10015	12,70	7,94	2952618	-	-
RNGN120700T20015	12,70	7,94	2952619	-	-

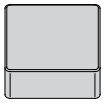
ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C29.

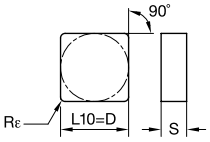


RPGX

номер по каталогу	D	S	CW2015	CW3020	CW5025
RPGX060400T01020	6,35	4,78	-	3869753	-
RPGX090700T01020	9,53	7,92	-	3869754	-
RPGX120700T01020	12,70	7,94	-	3869755	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C33.



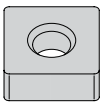


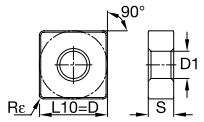
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P			
M			
K	●		●
N			
S		●	
H	●		

SNGN

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
SNGN090308T02020	9,53	9,53	3,18	0,8	–	2952748	'	'
SNGN120408T00520	12,70	12,70	4,76	0,8	–	2952750	'	'
SNGN120408T02020	12,70	12,70	4,76	0,8	–	2952751	'	'
SNGN120412T01020	12,70	12,70	4,76	1,2	–	'	3869756	'
SNGN120412T02020	12,70	12,70	4,76	1,2	–	2952752	'	2952136
SNGN120416T01020	12,70	12,70	4,76	1,6	–	'	3869757	'
SNGN120704T02020	12,70	12,70	7,94	0,4	–	2952824	'	'
SNGN120708T02020	12,70	12,70	7,94	0,8	–	2952825	'	'
SNGN120712T01020	12,70	12,70	7,94	1,2	–	'	3869758	'
SNGN120712T02020	12,70	12,70	7,94	1,2	–	2952826	'	'
SNGN120716T00520	12,70	12,70	7,94	1,6	–	2953340	'	'
SNGN120716T01020	12,70	12,70	7,94	1,6	–	'	3869759	'
SNGN120720T02020	12,70	12,70	7,94	2,0	–	2952828	'	'
SNGN150716T02020	15,88	15,88	7,94	1,6	–	2952831	'	'
SNGN190720K20015	19,05	19,05	7,94	2,0	–	2952832	'	'





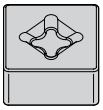
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

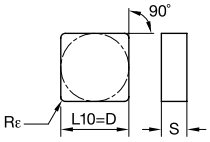
P				
M				
K	●		●	
N				
S		●		
H	●			

■ SNGA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
SNGA120408T02020	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	2952538	■	2952187
SNGA120412T02020	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	2952539	■	■
SNGA150616T02020	15,88	15,88	6,35	1,6	6,35	■	■	2952191

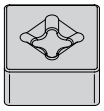
ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.

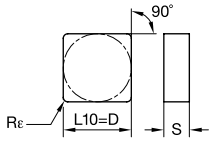




■ SNGX

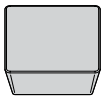
номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
SNGX120712T02020	12,70	12,70	7,94	1,2	–	■	■	2952142

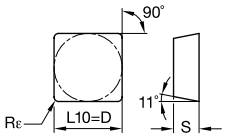




■ SNMX

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
SNMX120712T02020	12,70	12,70	7,94	1,2	–	■	■	2952069
SNMX120716T02020	12,70	12,70	7,94	1,6	–	■	■	2952070





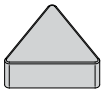
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

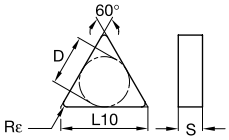
P			
M			
K	●		●
N			
S		●	
H	●		

■ SPGN

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
SPGN120308T01020	12,70	12,70	3,18	0,8	–	2952702	○	○

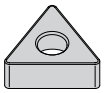
ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C30-C31.

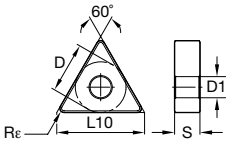




■ TNGN

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
TNGN160404T02020	9,53	16,50	4,76	0,4	–	2952835	○	○
TNGN160408T01020	9,53	16,50	4,76	0,8	–	○	3869761	○
TNGN160408T02020	9,53	16,50	4,76	0,8	–	2952836	○	○
TNGN160708T02020	9,53	16,50	7,94	0,8	–	2952839	○	○
TNGN160712T02020	9,53	16,50	7,94	1,2	–	2952840	○	○
TNGN220408T02020	12,70	22,00	4,76	0,8	–	2952841	○	○





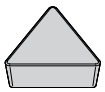
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

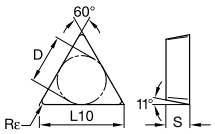
P			
M			
K	●		●
N			
S		●	
H	●		

TNGA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
TNGA160408T02020	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	2952541	■	2952195
TNGA160412T02020	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	2952542	■	2952196
TNGA160416T02020	9,53	16,50	4,76	1,6	3,81	2952543	■	■
TNGA220408T02020	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	2952544	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.

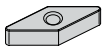


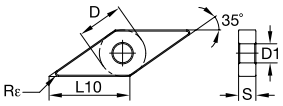


TPGN

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
TPGN110304T01020	6,35	11,00	3,18	0,4	–	2952706	■	■
TPGN110308T01020	6,35	11,00	3,18	0,8	–	2952707	■	■
TPGN110312T01020	6,35	11,00	3,18	1,2	–	2952708	■	■
TPGN160304T00520	9,53	16,50	3,18	0,4	–	2952709	■	■
TPGN160304T01020	9,53	16,50	3,18	0,4	–	2952710	■	■
TPGN160308T00520	9,53	16,50	3,18	0,8	–	2952711	■	■
TPGN160308T01020	9,53	16,50	3,18	0,8	–	2952712	■	■
TPGN160312T01020	9,53	16,50	3,18	1,2	–	2952713	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C31-C32, C55.





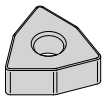
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

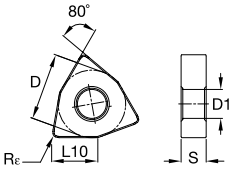
P			
M			
K	●		●
N			
S		●	
H	●		

■ VNGA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
VNGA160404T02020	9,53	16,61	4,76	0,4	3,81	2952545	ı	ı
VNGA160408T02020	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	2952546	ı	ı
VNGA160412T02020	9,53	16,61	4,76	1,2	3,81	2952547	ı	ı
VNGA220408T02020	12,70	22,14	4,76	0,8	5,16	2952548	ı	ı

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.



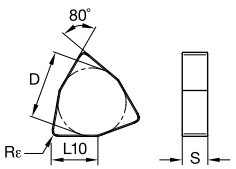


■ WNGA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
WNGA080408T02020	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	ı	ı	2952199
WNGA080412T02020	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16	ı	ı	2952200
WNGA080416T02020	12,70	8,69	4,76	1,6	5,16	ı	ı	2952201

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.



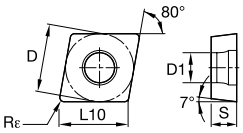


■ WNGX

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	CW2015	CW3020	CW5025
WNGX080712T02020	12,70	8,69	7,94	1,2	–	ı	ı	2952157

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C55.


(C)



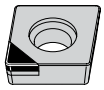
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

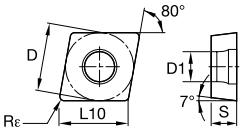
P										
M										
K					●	●	●			
N									●	●
S					●			●		
H	●	●	●	●	●	●	●			

■ CCGW-C

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CCGW060202S01015C	6,35	6,45	2,38	0,2	2,80	■	3883918	■	■	■	■	■	■	■
CCGW060204S01015C	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	■	■	3883573	■	■	■	■	■	■
CCGW09T304S01015C	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	■	■	3883575	■	■	■	■	■	■
CCGW09T308S01015C	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	■	■	3883577	■	■	■	■	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.

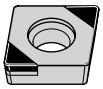

(FST)

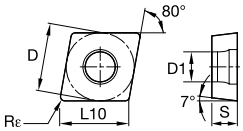


■ CCGW-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CCGW060204FST	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	■	■	■	■	■	■	■	5885722	3898746
CCGW09T304FST	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	■	■	■	■	■	■	■	5885723	3898749
CCGW09T308FST	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	■	■	■	■	■	■	■	5885724	3898750

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.


(MT)



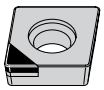
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

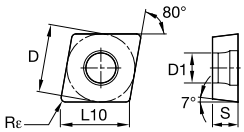
		WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
P										
M										
K						●	●	●		
N									●	●
S						●			●	
H		●	●	●	●	●	●	●		

■ CCGW-MT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CCGW060204EFWM	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	'	'	3883345	'	'	'	'	'	'
CCGW060204S01015M	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	'	'	3883898	'	'	'	'	'	'
CCGW09T304S01015M	9,52	9,67	3,99	0,4	4,40	'	'	3883899	'	'	'	'	'	'
CCGW09T304S01015MT	9,52	9,67	3,99	0,4	4,40	3883507	'	'	'	'	'	'	'	'
CCGW09T308S01015MT	9,52	9,67	3,99	0,8	4,40	3883508	'	'	'	6018004	'	'	'	'
CCGW120408S01015MT	12,7	12,9	4,76	0,8	5,50	'	'	'	'	'	'	3898683	'	'

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.


(FST)

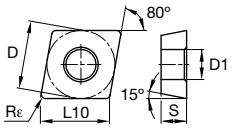


■ CCMW-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CCMW09T304FST	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	'	'	'	'	'	'	'	'	3883134
CCMW09T308FST	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	'	'	'	'	'	'	'	'	3883136

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C34, C56-C58.


(FST)



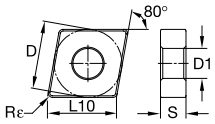
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P										
M										
K						●	●	●		
N									●	●
S						●			●	
H		●	●	●	●	●	●	●		

■ CDHB-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CDHBS4T002FST	3,97	4,03	1,02	0,2	2,13	■	■	■	■	■	■	■	■	3898745
CDHBS4T004FST	3,97	4,03	1,02	0,4	2,13	■	■	■	■	■	■	■	■	3898744

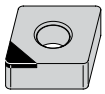

(EMT)

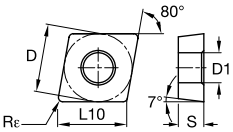


■ CNGA-EMT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CNGA120408EMT	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	■	■	3883363	■	■	■	■	■	■
CNGA120412EMT	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	■	■	3883364	■	■	■	■	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.

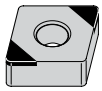

(FST)

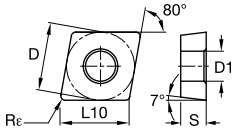


■ CNGA-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CNGA120404FST	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	■	■	■	■	■	■	■	■	3898726
CNGA120408FST	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	■	■	■	■	■	■	■	5885726	3898727

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.


(MT)



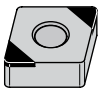
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

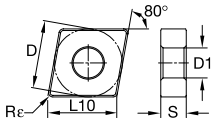
P									
M									
K					●	●	●		
N								●	●
S					●			●	
H	●	●	●	●	●	●	●		

■ CNGA-FW-MT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CNGA120408S01025FWMT	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	'	'	'	'	6018007	'	'	'	'

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.

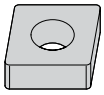

(MT)

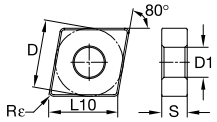


■ CNGA-MT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CNGA120404S01025MT	12,70	12,90	4,78	0,4	5,16	3883509	'	3883885	'	'	'	'	'	'
CNGA120408S01025MT	12,70	12,90	4,78	0,8	5,16	3883510	'	3883886	'	6018008	'	'	'	'
CNGA120412S01020MT	12,70	12,90	4,78	1,2	5,16	'	'	'	'	6018009	'	'	'	'
CNGA120412S01025MT	12,70	12,90	4,78	1,2	5,16	'	'	3883887	'	6018010	'	'	'	'

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.

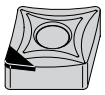




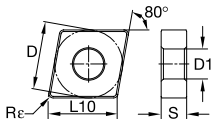
■ CNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CNMA120408S01020ST	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	'	'	'	3883246	'	'	'	'	'
CNMA120412S02020	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	'	'	'	'	'	3883282	'	'	'

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.



(FST)



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P										
M										
K						●	●	●		
N									●	●
S						●			●	
H		●	●	●	●	●	●	●		

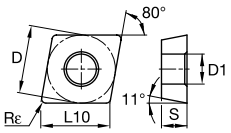
■ CNMS-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CNMS120404FST	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	■	■	■	■	■	■	■	5885727	■
CNMS120408FST	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	■	■	■	■	■	■	■	5885728	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C8-10, C17-19, C27, C48, C52, C54.



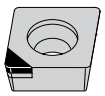
(C)



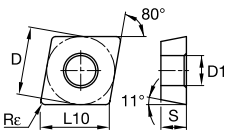
■ CPGW-C

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CPGW060202EC	6,35	6,45	2,38	0,2	2,80	■	■	3883578	■	■	■	■	■	■
CPGW060204S01015C	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	■	■	■	■	6018082	■	■	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C56-C57, C59-C60.



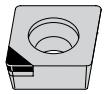
(FST)

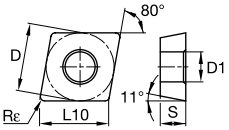


■ CPGW-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CPGW060202FST	6,35	6,45	2,38	0,2	2,80	■	■	■	■	■	■	■	■	3898751
CPGW060204FST	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	■	■	■	■	■	■	■	■	3898752
CPGW060208FST	6,35	6,45	2,38	0,8	2,80	■	■	■	■	■	■	■	■	3898753

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C56-C57, C59-C60.


(FWST)



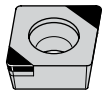
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

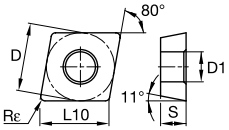
P	
M	
K	● ● ●
N	● ●
S	● ●
H	● ● ● ● ● ● ●

CPGW-FWST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CPGW060204FWST	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	■	■	■	■	■	■	■	5885758	3898758
CPGW09T308FWST	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	■	■	■	■	■	■	■	5885759	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C56-C57, C59-C60.

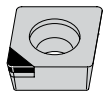

(MT)

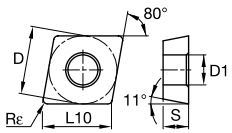


CPGW-MT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CPGW09T308S01015MT	9,53	9,67	3,99	0,8	4,40	3883527	■	■	■	6018085	■	■	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C56-C57, C59-C60.

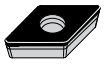

(FWST)

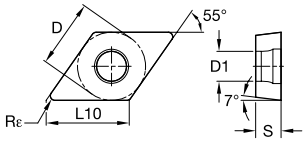


CPMW-FWST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
CPMW09T304FWST	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	■	■	■	■	■	■	■	■	3883138

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C56-C57, C59-C60.





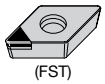
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

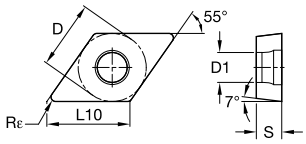
P										
M										
K					●	●	●			
N									●	●
S					●				●	
H		●	●	●	●	●	●	●		

■ DCGW-C

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
DCGW070202EC	6,35	7,75	2,38	0,2	2,80	▮	▮	3883585	▮	▮	▮	▮	▮	▮
DCGW070204S01015C	6,35	7,75	2,38	0,4	2,80	3883529	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-C64.

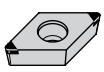


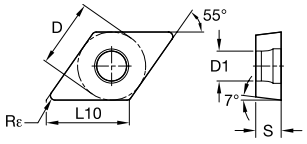


■ DCGW-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
DCGW070204FST	6,35	7,75	2,38	0,4	2,80	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	3898761
DCGW11T304FST	9,53	11,63	3,97	0,4	4,40	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	3898762

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-C64.

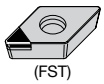


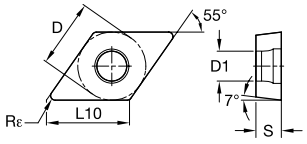


■ DCGW-MT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
DCGW11T304S01015MT	9,52	11,63	3,99	0,4	4,40	3883530	▮	▮	▮	6018088	▮	▮	▮	▮
DCGW11T304S01015M	9,52	11,63	3,99	0,4	4,40	▮	▮	3883902	▮	▮	▮	▮	▮	▮
DCGW11T308S01015MT	9,52	11,63	3,99	0,8	4,40	3883531	▮	▮	3898685	▮	▮	▮	▮	▮

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-C64.





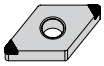
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

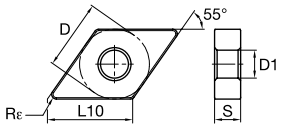
P										
M										
K					●	●	●			
N								●	●	
S					●			●		
H	●	●	●	●	●	●	●			

DCMW-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
DCMW070204FST	6,35	7,75	2,38	0,4	2,80	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	3883142
DCMW11T304FST	9,53	11,63	3,97	0,4	4,40	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	3883122
DCMW11T308FST	9,53	11,63	3,97	0,8	4,40	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	3883143

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C35-C37, C61-C64.

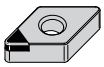


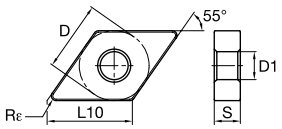


DNGA-EMT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
DNGA150408EMT	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	ı	ı	3883365	ı	ı	ı	ı	ı	ı
DNGA150412EMT	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	ı	ı	3883327	ı	ı	ı	ı	ı	ı

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.

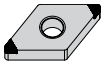


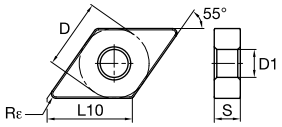


DNGA-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
DNGA150404FST	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	5885774	3898730
DNGA150408FST	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	5885775	3898731

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.


(FWMT)



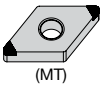
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

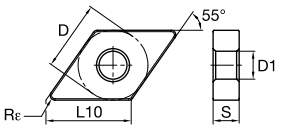
P										
M										
K					●	●	●			
N									●	●
S					●				●	
H	●	●	●	●	●	●	●			

■ DNGA-FWMT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
DNGA150412EFWMT	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	'	'	3883360	'	'	'	'	'	'

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.

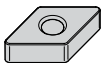

(MT)

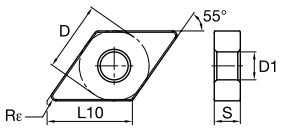


■ DNGA-MT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
DNGA150404S01025MT	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	3883532	'	3883888	'	'	'	'	'	'
DNGA150408S01025MT	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	3883533	'	3883889	'	5108479	'	'	'	'
DNGA150408S01020MT	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	'	'	'	'	'	'	3898678	'	'

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.

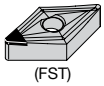


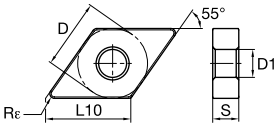


■ DNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
DNMA150604S01020ST	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	'	'	'	3883243	'	'	'	'	'

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

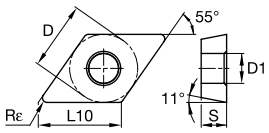
P										
M										
K					●	●	●			
N									●	●
S					●				●	
H	●	●	●	●	●	●	●			

■ DNMS-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
DNMS150408FST	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	■	■	■	■	■	■	■	5885777	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C11, C20-C21, C28, C48-C49.

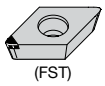


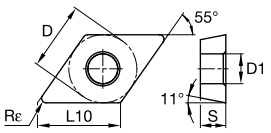


■ DPGW-C

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
DPGW070208S01015C	6,35	7,75	2,38	0,8	2,80	■	■	3883587	■	■	■	■	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C62, C64.

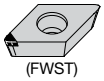


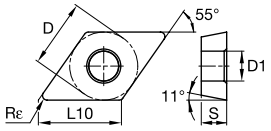


■ DPGW-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
DPGW070202FST	6,35	7,75	2,38	0,2	2,80	■	■	■	■	■	■	■	5885778	3898763
DPGW070204FST	6,35	7,75	2,38	0,4	2,80	■	■	■	■	■	■	■	■	3898764

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C62, C64.


(FWST)



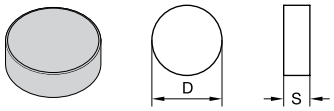
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P										
M										
K						●	●	●		
N									●	●
S						●			●	
H		●	●	●	●	●	●	●		

■ DPGW-FWST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
DPGW070204FWST	6,35	7,75	2,38	0,2	2,80	■	■	■	■	■	■	■	5885792	■
DPGW11T304FWST	9,53	11,63	3,97	0,2	4,40	■	■	■	■	■	■	■	5885791	■

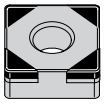
ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C62, C64.

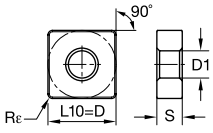


■ RNMN

номер по каталогу	D	S	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
RNMN090300S0202	9,53	3,18	■	■	■	■	3883315	■	■	■
RNMN120300S02020	12,70	3,18	■	■	■	■	3883316	■	■	■
RNMN120400S02020	12,70	4,76	■	■	■	■	3883317	■	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C29.

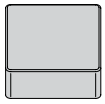

(MT)

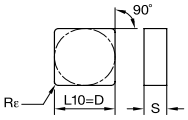


■ SNGA-MT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
SNGA120408S01025MT	12,70	12,70	4,78	0,8	5,16	■	■	3883328	■	■	■	■	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.



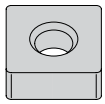


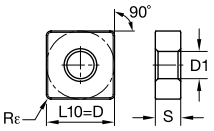
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P										
M										
K					●	●	●			
N									●	●
S					●				●	
H	●	●	●	●	●	●	●			

■ SNMN

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
SNMN090316S02020	9,53	9,53	3,18	1,6	–	▮	▮	▮	▮	▮	3883320	▮	▮	▮



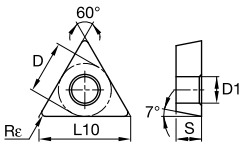


■ SNMA

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
SNMA120412S02020	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	▮	▮	▮	▮	▮	3883326	▮	▮	▮

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C12-C14, C21-C23.



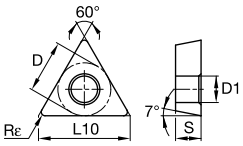


■ TCGW-C

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
TCGW110202EC	6,35	11,00	2,38	0,2	2,80	▮	▮	3883588	▮	▮	▮	▮	▮	▮
TCGW110204S01015C	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	▮	3883957	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40, C65.


(FST)



● лучший выбор
○ альтернативный выбор

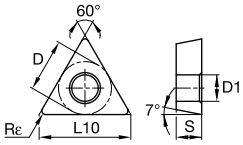
		WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
P										
M										
K						●	●	●		
N									●	●
S						●			●	
H		●	●	●	●	●	●	●		

TCGW-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
TCGW110204FST	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	3898768
TCGW16T304FST	9,53	16,50	3,97	0,4	4,40	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	3898769

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40, C65.


(FST)

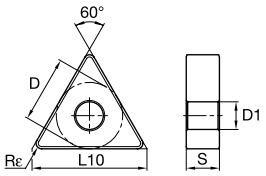


TCMW-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
TCMW110204FST	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	▮	▮	▮	▮	▮	▮	3883228	▮	3883144

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40, C65.

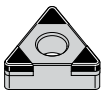

(FWMT)

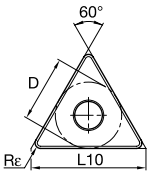


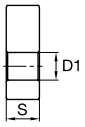
TNGA-FWMT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
TNGA160408EFWMT	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	▮	▮	3883361	▮	▮	▮	▮	▮	▮
TNGA160412EFWMT	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	▮	▮	3883362	▮	▮	▮	▮	▮	▮

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.


(MT)





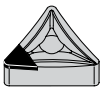
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

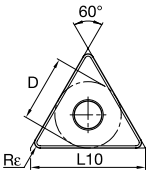
P										
M										
K						●	●	●		
N									●	●
S						●			●	
H	●	●	●	●	●	●	●			

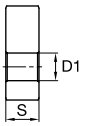
■ TNGA-MT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
TNGA160404S01025MT	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	▮	▮	3883329	▮	▮	▮	▮	▮	▮
TNGA160408S01025MT	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	▮	▮	3883892	▮	▮	▮	▮	▮	▮
TNGA160408S01020MT	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	▮	▮	▮	▮	▮	▮	3898679	▮	▮
TNGA160412S01025MT	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	▮	▮	3883893	▮	▮	▮	▮	▮	▮

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.


(FST)

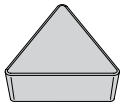


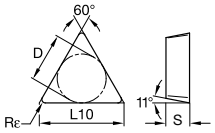


■ TNMS-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
TNMS160404FST	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	3898734

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C14, C24-C25, C50, C52.





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

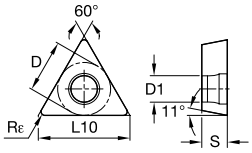
		WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
P										
M										
K						●	●	●		
N									●	●
S						●			●	
H		●	●	●	●	●	●	●		

■ TPGN

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
TPGN160304F	9,53	16,50	3,18	0,4	–	■	■	■	■	■	■	■	■	3898721
TPGN160308F	9,53	16,50	3,18	0,8	–	■	■	■	■	■	■	■	■	3898722

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C31-C32, C55.

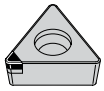


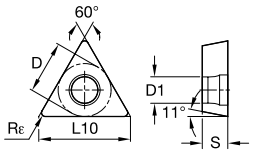


■ TPGW-C

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
TPGW110204S01015C	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	3883534	■	■	■	6018092	■	■	■	■
TPGW110208S01015C	6,35	11,00	2,38	0,8	2,80	3883535	■	■	■	6018093	■	■	■	■

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C31-C32, C55, C66.


(FST)



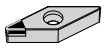
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

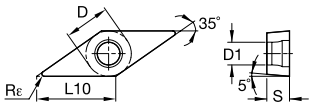
P										
M										
K						●	●	●		
N									●	●
S						●			●	
H		●	●	●	●	●	●	●		

■ TPGW-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
TPGW16T304FST	9,53	16,50	3,97	0,4	4,40	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	3898772

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C31-C32, C55, C66.

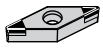

(FST)

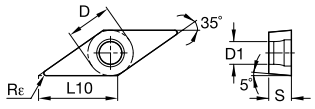


■ VBGW-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
VBGW110304FST	6,35	11,07	3,18	0,4	2,80	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	3898774
VBGW160404FST	9,53	16,61	4,76	0,4	4,40	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	▮	3898775

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40-C41, C66-C67.

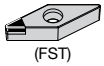

(MT)

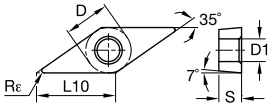


■ VBGW-MT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
VBGW160404S01015MT	9,53	16,61	4,78	0,4	4,40	3883536	▮	▮	▮	6018094	▮	▮	▮	▮
VBGW160408S01015MT	9,52	16,61	4,78	0,8	4,40	3883537	▮	▮	▮	6018095	▮	▮	▮	▮
VBGW160408S01015M	9,52	16,61	4,78	0,8	4,40	▮	▮	3883914	▮	▮	▮	▮	▮	▮

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C40-C41, C66-C67.


(FST)

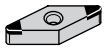


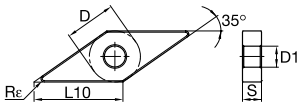
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

P										
M										
K					●	●	●			
N									●	●
S					●				●	
H	●	●	●	●	●	●	●			

VCMW-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
VCMW110304FST	6,35	11,07	3,18	0,4	2,80	-	-	-	-	-	-	-	-	3883147

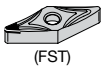

(MT)

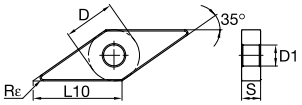


VNGA-MT

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
VNGA160404S01025MT	9,53	16,61	4,78	0,4	3,81	3883538	-	-	-	6018096	-	-	-	-
VNGA160408S01025MT	9,53	16,61	4,78	0,8	3,81	-	-	3883896	-	6018097	-	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.


(FST)



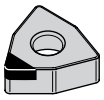
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

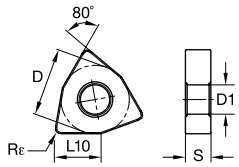
P										
M										
K					●	●	●			
N								●	●	
S					●			●		
H	●	●	●	●	●	●	●			

■ VNMS-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
VNMS160404FST	9,53	16,61	4,76	0,4	3,81	■	■	■	■	■	■	■	■	3898738
VNMS160408FST	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	■	■	■	■	■	■	■	■	3898739

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C15-C16, C50.


(FST)



■ WNGA-FST

номер по каталогу	D	L10	S	Rε	D1	WBH10P	WBH10U	WBH25P	WBH25U	WBH30P	WBK40U	WBK45U	WDN00U	WDN25U
WNGA080408FST	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	■	■	■	■	■	■	■	■	3898741

ПРИМЕЧАНИЕ: Державки для закрепления данных пластин см. на стр. C16, C26, C51, C53, C55.



Геометрия -UR Victory

EXTREME **CHALLENGES.**
EXTREME **RESULTS.**

Геометрия -UR — решение для черновой обработки жаропрочных сплавов

Геометрия доступна в сочетании со сплавами WS10PT и WS25PT, обеспечивает плавное стружкообразование и улучшенный подвод СОЖ в зону резания. Геометрия -UR характеризуется большим передним углом и уникальным стружколомом без концентраторов напряжений, что позволяет снизить силы резания и повышает стойкость к образованию проточины по глубине обработки, обеспечивая непревзойденную стабильность обработки.

Для получения более подробной информации обратитесь к официальному представителю WIDIA в Вашем регионе или посетите сайт **widia.com**.

WIDIA™ VICTORY



Токарный инструмент • Державки и расточные оправки

Державки **C2–C41**

Расточные оправки **C42–C67**

Настраиваемые антивибрационные расточные оправки **C68–C70**

Для выполнения современных операций металлообработки на станках с ЧПУ в условиях гибкого производства необходим высокопроизводительный инструмент, простой в конструкции и универсальный в применении. WIDIA™ предлагает широкий ассортимент державок, отвечающий высочайшим требованиям производства в широком спектре форм и размеров обрабатываемых деталей.

Державки



Какие бы операции Вам ни требовалось выполнять — будь то высокоскоростная чистовая обработка на легких режимах или черновая обработка в тяжелых условиях — WIDIA всегда предложит решения, отвечающие Вашим потребностям. В нашем ассортименте представлены державки с креплением рычагом, винтом и прижимными элементами.

Крепление типа D

- Система крепления для пластин без заднего угла.
- Система крепления состоит из прижима, винта и стопорного кольца.
- Быстрая смена пластины.
- Надежность крепления и точность установки пластин.
- Низкий уровень вибраций и высокая стойкость инструмента.

Крепление типа P

- Система крепления рычагом для пластин без заднего угла.
- Беспрепятственный стружкоотвод.
- Быстрая смена пластины.



Крепление типа S

- Система крепления винтом для пластин с задним углом.
- Компактная конструкция обеспечивает высокую надежность и экономическую эффективность.

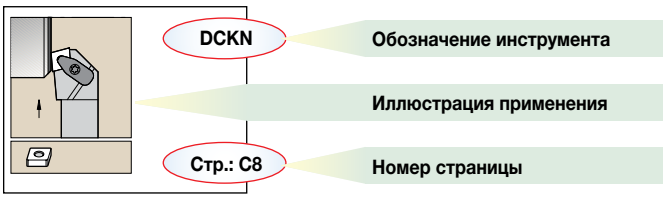
Крепление типа C

- Регулируемый по высоте прижим позволяет использовать дополнительные стружколомы.
- Универсальная система крепления для пластин с плоской передней поверхностью с задним углом и без.
- Надежная и удобная в обращении конструкция.



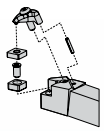
Быстросменные головки KM, включая KM MINI и KM MICRO, а также головки PSC представлены разделе «Инструментальная оснастка» электронного каталога WIDIA NOVO.

Каждая система крепления представлена большим выбором державок для удовлетворения Ваших конкретных требований. Найдите изображение, соответствующее Вашим условиям, и перейдите на соответствующую страницу для выбора подходящего инструмента.

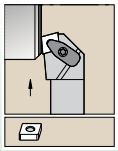


Крепление типа D

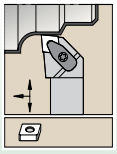
D



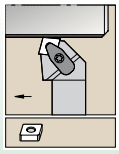
Крепление прижимом сверху для пластин без заднего угла. Непревзойденная жесткость системы крепления. Корпус инструмента защищен твердосплавной опорной пластиной.



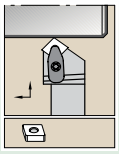
DCKN 75° **Стр.: C8**



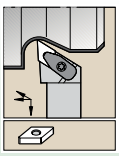
DCLN 95° **Стр.: C9**



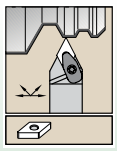
DCRN 75° **Стр.: C10**



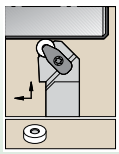
DCSN 45° **Стр.: C10**



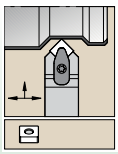
DDJN 93° **Стр.: C11**



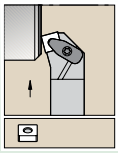
DDNN 63° **Стр.: C11**



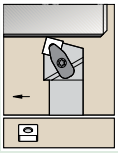
DRGN **Стр.: C12**



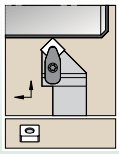
DSDN 45° **Стр.: C12**



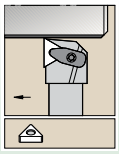
DSKN 75° **Стр.: C13**



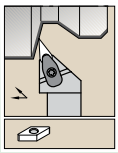
DSRN 75° **Стр.: C13**



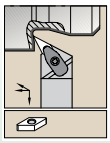
DSSN 45° **Стр.: C14**



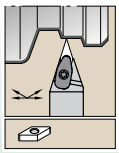
DTGN 90° **Стр.: C14**



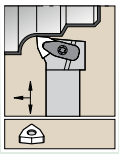
DVJN 93° **Стр.: C15**



DVON 117,5° **Стр.: C15**



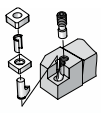
DVVN 72,5° **Стр.: C16**



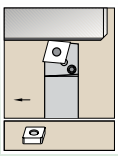
DWLN 95° **Стр.: C16**

Крепление типа P

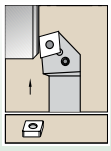
P



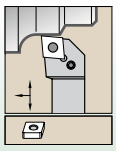
Система крепления рычагом для пластин без заднего угла и круглых пластин с задним углом диаметром более 20 мм. Система предназначена для закрепления одно- и двусторонних пластин с положительным передним углом от 6° до 18°. Преимуществами данной системы крепления являются быстрая смена пластин и беспрепятственный стружкоотвод.



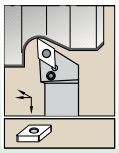
PCBN 75° **Стр.: C17**



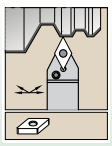
PCKN 75° **Стр.: C18**



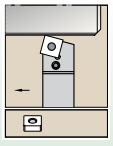
PCLN 95° **Стр.: C19**



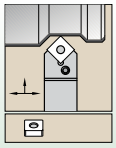
PDJN 93° **Стр.: C20**



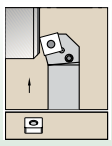
PDNN 62,5° **Стр.: C21**



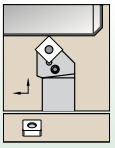
PSBN 75° **Стр.: C21**



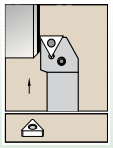
PSDN 45° **Стр.: C22**



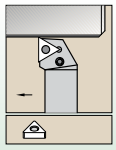
PSKN 75° **Стр.: C22**



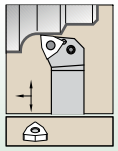
PSSN 45° **Стр.: C23**



PTFN 90° **Стр.: C24**



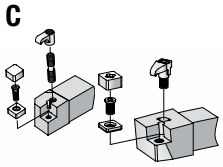
PTGN 90° **Стр.: C25**



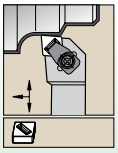
PWLN 95° **Стр.: C26**

Крепление типа C

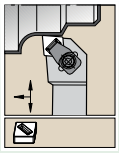
C



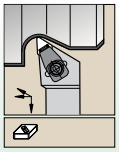
Система крепления прижимом сверху для пластин с задним углом и без. Эта универсальная система крепления надежна и удобна в обращении. Несколько регулируемых по высоте прижимов позволяют использовать дополнительные стружколомы.



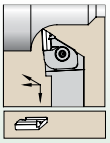
CCLN-MX
95°
Стр.: C27



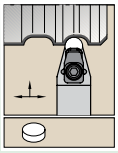
CCLN-MN
95°
Стр.: C27



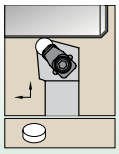
CDJN-MN
93°
Стр.: C28



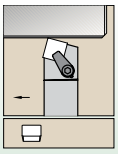
CKJN
93°
Стр.: C28



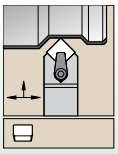
CRDN-MN
Стр.: C29



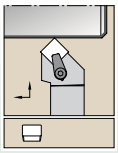
CRSN-MN
Стр.: C29



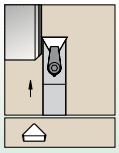
CSBP
75°
Стр.: C30



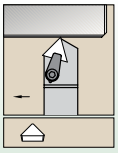
CSDP
45°
Стр.: C30



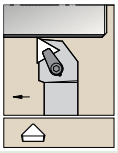
CSSP
45°
Стр.: C31



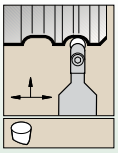
CTCP
90°
Стр.: C31



CTDP
45°
Стр.: C32



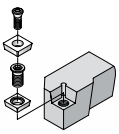
CTGP
90°
Стр.: C32



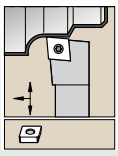
CRDP
Стр.: C33

Крепление типа S

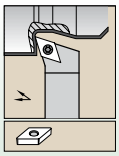
S



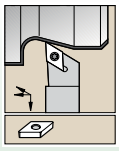
Система крепления винтом для пластин с задним углом. Компактная конструкция с минимальным количеством комплектующих обеспечивает высокую надежность и экономическую эффективность.



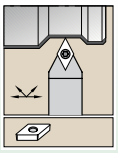
SCLC
95°
Стр.: C34



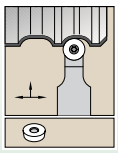
SDHC
107,5°
Стр.: C35



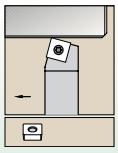
SDJC
93°
Стр.: C36



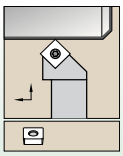
SDNC
62,5°
Стр.: C37



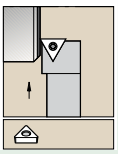
SRDC
Стр.: C37



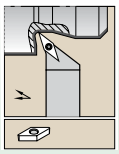
SSBC
75°
Стр.: C38



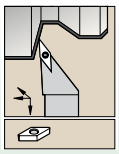
SSSC
45°
Стр.: C39



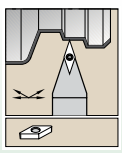
STFC
90°
Стр.: C40



SVHB
107,5°
Стр.: C40



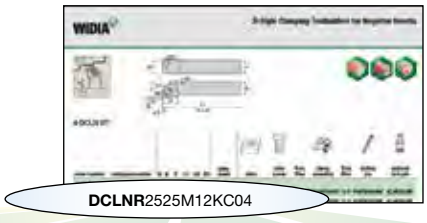
SVJB
93°
Стр.: C41



SVVB
72,5°
Стр.: C41

Как расшифровать обозначение по каталогу?

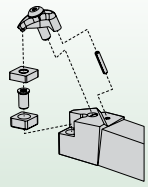
Каждый символ в обозначении по каталогу отражает характерные особенности данного изделия. Воспользуйтесь расшифровкой обозначений, чтобы сделать правильный выбор.



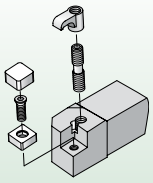
D

Тип крепления пластины

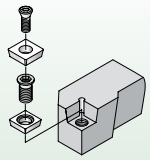
D



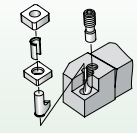
C



S

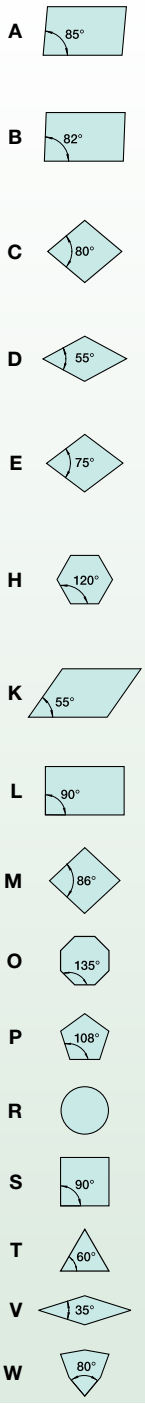


P



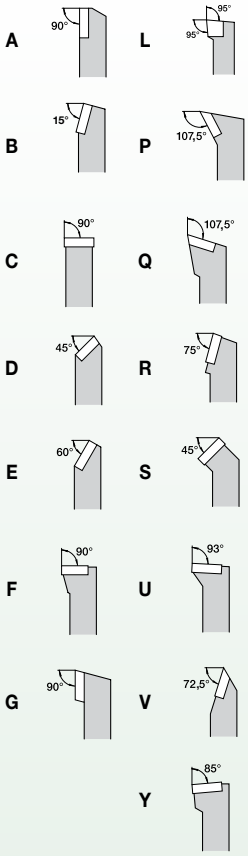
C

Форма пластины



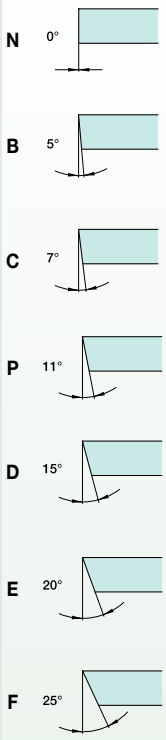
L

Тип державки



N

Задний угол пластины



R

Исполнение инструмента

R =

Правое исполнение

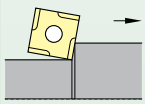
L =

Левое исполнение

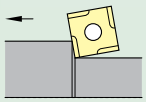
N =

Нейтральное исполнение

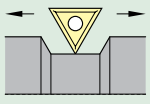
R



L



N



Дополнительная информация

C =

Углубленное гнездо для керамической пластины

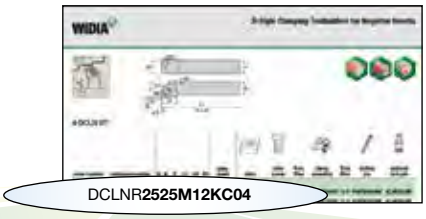
S =

Гнездо с одной базовой плоскостью

F =

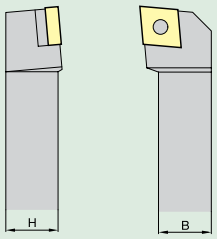
Цилиндрический хвостовик без смещения

Воспользовавшись представленной информацией о системе обозначения, Вы с легкостью выберете нужный Вам инструмент.



25 25

Размеры хвостовика



Седьмая и восьмая позиции должны быть представлены двузначными числами, которые указывают на размеры поперечного сечение державки.

Если значение ширины “B” или высоты “H” представлено однозначным числом, перед ним будет поставлен 0 (ноль).

Пример: 8,0 мм = 08

M

Длина инструмента

L1	ISO
32	A
40	B
50	C
60	D
70	E
80	F
90	G
100	H
110	J
125	K
140	L
150	M
160	N
170	P
180	Q
200	R
250	S
300	T
350	U
400	V
450	W
500	Y
Специальная конструкция	X

12

Размер пластины (длина режущей кромки L10)

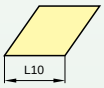
H


O

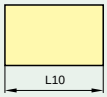

P

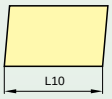

S


T


CDE M V


W


L


A B K


R


KC

Дополнительная информация

KC =
Крепление типа D

04

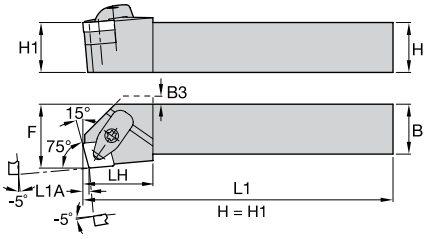
Толщина пластины (дополнительно)

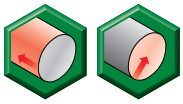
04 = 4,76 мм

06 = 6,35 мм



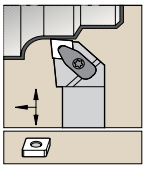
Пластины см. на стр. B33-B43, B116-B119, B163-B165, B177-B179.



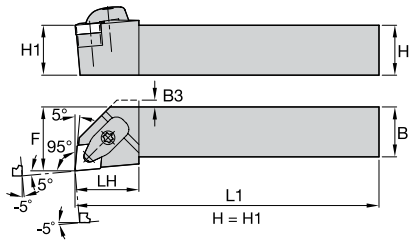


DCKN 75°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	L1A	B3	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение																
5697856	**DCKNR2020K12KC04**	20	20	25,0	125	32,0	3,1	6,0	CN..1204..	**ICSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM4615IP**
5697857	**DCKNR2525M12KC04**	25	25	32,0	150	32,0	3,1	–	CN..1204..	**ICSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697859	**DCKNR3232P16KC06**	32	32	40,0	170	32,0	3,8	–	CN..1606..	**ICSN543**	**KMSP515IP**	15 IP	**CM209R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM58L15IP**
5697880	**DCKNR3232P19KC06**	32	32	40,0	170	38,0	4,6	–	CN..1906..	**ICSN643**	**KMSP625IP**	25 IP	**CM210R ASSY**	25 IP	**SSP025016M**	**KLM68L25IP**
левое исполнение																
5697854	**DCKNL2525M12KC04**	25	25	32,0	150	32,0	3,1	–	CN..1204..	**ICSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697855	**DCKNL3225P12KC04**	32	25	32,0	170	32,0	3,1	–	CN..1204..	**ICSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**



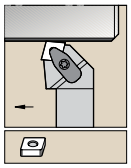
Пластины см. на стр.
B33-B43, B116-B119,
B163-B165, B177-B179.



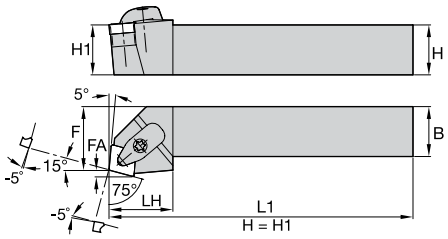


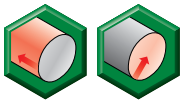
DCLN 95°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	B3	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение															
5697891	**DCLNR2020K09KC03**	20	20	25,0	125	30,0	2,0	CN..0903..	**ICSN332**	**KMSP39IP**	9 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5697892	**DCLNR2020K12KC04**	20	20	25,0	125	32,0	4,0	CN..1204..	**ICSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM4615IP**
5697893	**DCLNR2525M12KC04**	25	25	32,0	150	32,0	–	CN..1204..	**ICSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697894	**DCLNR2525M16KC06**	25	25	32,0	150	33,0	–	CN..1606..	**ICSN543**	**KMSP515IP**	15 IP	**CM209R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM58L15IP**
5564333	**DCLNR3225P12KC04**	32	25	32	170	32	–	CN..1204..	**ICSN443**	**KMSP415IP**	15IP	**CM234R ASSY**	15IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697895	**DCLNR3232P16KC06**	32	32	40,0	170	33,0	–	CN..1606..	**ICSN543**	**KMSP515IP**	15 IP	**CM209R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM58L15IP**
5697896	**DCLNR3232P19KC06**	32	32	40,0	170	40,0	–	CN..1906..	**ICSN643**	**KMSP625IP**	25 IP	**CM210R ASSY**	25 IP	**SSP025016M**	**KLM68L25IP**
5697897	**DCLNR4040S19KC06**	40	40	50,0	250	40,0	–	CN..1906..	**ICSN643**	**KMSP625IP**	25 IP	**CM210R ASSY**	25 IP	**SSP025016M**	**KLM68L25IP**
5697898	**DCLNR4040S25KC09**	40	40	50,0	250	51,0	–	CN..2509..	**ICSN846**	**KMSP825IP**	25 IP	**CM236R ASSY**	25 IP	**SSP025018M**	**KLM81025IP**
левое исполнение															
5697883	**DCLNL2020K12KC04**	20	20	25,0	125	32,0	4,0	CN..1204..	**ICSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM4615IP**
5697884	**DCLNL2525M12KC04**	25	25	32,0	150	32,0	–	CN..1204..	**ICSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697885	**DCLNL2525M16KC06**	25	25	32,0	150	33,0	–	CN..1606..	**ICSN543**	**KMSP515IP**	15 IP	**CM209R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM58L15IP**
5697886	**DCLNL3232P16KC06**	32	32	40,0	170	33,0	–	CN..1606..	**ICSN543**	**KMSP515IP**	15 IP	**CM209R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM58L15IP**
5697887	**DCLNL3232P19KC06**	32	32	40,0	170	40,0	–	CN..1906..	**ICSN643**	**KMSP625IP**	25 IP	**CM210R ASSY**	25 IP	**SSP025016M**	**KLM68L25IP**
5697888	**DCLNL4040S19KC06**	40	40	50,0	250	40,0	–	CN..1906..	**ICSN643**	**KMSP625IP**	25 IP	**CM210R ASSY**	25 IP	**SSP025016M**	**KLM68L25IP**



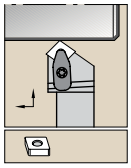
Пластины см. на стр. B33-B43, B116-B119, B163-B165, 177-B179.



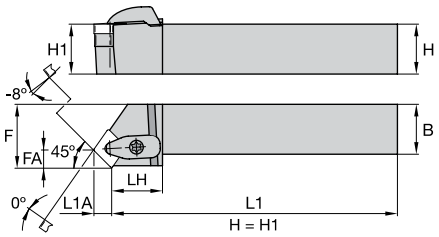


DCRN 75°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	FA	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение															
5697903	**DCRNR2020K12KC04**	20	20	25,0	125	32,0	3,3	CN..1204..	**ICSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM4615IP**
5697904	**DCRNR2525M12KC04**	25	25	32,0	150	32,0	3,3	CN..1204..	**ICSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697907	**DCRNR3232P19KC06**	32	32	40,0	170	38,0	4,9	CN..1906..	**ICSN643**	**KMSP625IP**	25 IP	**CM210R ASSY**	25 IP	**SSP025016M**	**KLM68L25IP**
левое исполнение															
5697900	**DCRNL2525M12KC04**	25	25	32,0	150	32,0	3,3	CN..1204..	**ICSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697902	**DCRNL3232P16KC06**	32	32	40,0	170	38,0	4,1	CN..1606..	**ICSN543**	**KMSP515IP**	15 IP	**CM209R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM58L15IP**



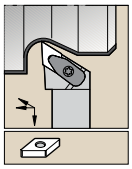
Пластины см. на стр. B33-B43, B116-B119, B163-B165, B177-B179.



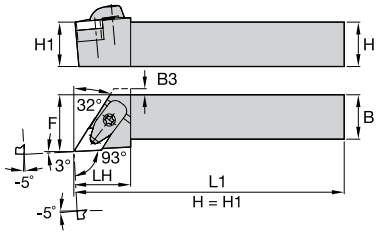


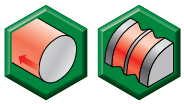
DCSN 45°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	FA	L1A	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение																
5697911	**DCSNR2020K12KC04**	20	20	25,0	125	35,0	8,2	8,5	CN..1204..	**ICSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM4615IP**
5697913	**DCSNR2525M12KC04**	25	25	32,0	150	35,0	8,2	8,5	CN..1204..	**ICSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
левое исполнение																
5697909	**DCSNL2525M12KC04**	25	25	32,0	150	35,0	8,2	8,5	CN..1204..	**ICSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**



Пластины см. на стр.
B47-B58,B121-B123,
B166-B167, B182-B184.

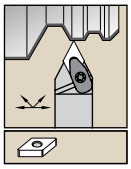




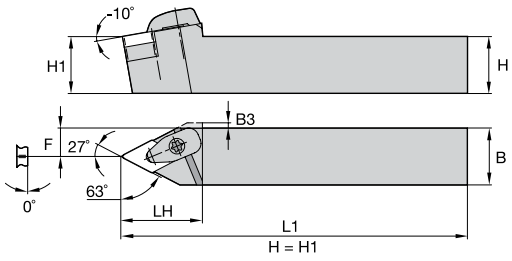
DDJN 93°

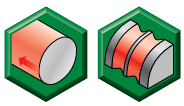
номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	B3	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение															
5697924	**DDJNR2020K11KC04**	20	20	25,0	125	30,0	2,0	DN..1104..	**IDSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5697926	**DDJNR2020K15KC06***	20	20	25,0	125	32,0	4,0	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697928	**DDJNR2525M11KC04**	25	25	32,0	150	30,0	—	DN..1104..	**IDSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5697930	**DDJNR2525M15KC06***	25	25	32,0	150	32,0	—	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697932	**DDJNR3225P15KC06***	32	25	32,0	170	32,0	—	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5564336	**DDJNR3232P15KC06***	32	32	40,0	170	32,0	—	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
левое исполнение															
5697915	**DDJNL2020K11KC04**	20	20	25,0	125	30,0	2,0	DN..1104..	**IDSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5697916	**DDJNL2020K15KC06***	20	20	25,0	125	32,0	4,0	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697918	**DDJNL2525M11KC04**	25	25	32,0	150	30,0	—	DN..1104..	**IDSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5697920	**DDJNL2525M15KC06***	25	25	32,0	150	32,0	—	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697922	**DDJNL3225P15KC06***	32	25	32,0	170	32,0	—	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5564335	**DDJNL3232P15KC06***	32	32	40,0	171	32,0	—	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**

** Возможно применение совместно с типоразмером пластины DN..1504.. при замене подкладной пластины IDSN433 на подкладную пластину IDSN443.*



Пластины см. на стр.
B47-B58,B121-B123,
B166-B167, B182-B184.

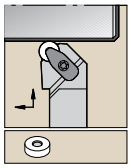




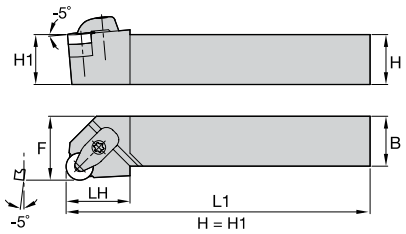
DDNN 63°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	B3	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение															
5697940	**DDNNR2020K15KC06***	20	20	10,0	125	40,0	2,5	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697942	**DDNNR2525M15KC06***	25	25	13,0	150	40,0	—	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
левое исполнение															
5697936	**DDNNL2525M15KC06***	25	25	13,0	150	40,0	—	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697938	**DDNNL3225P15KC06***	32	25	13,0	170	40,0	—	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**

** Возможно применение совместно с типоразмером пластины DN..1504.. при замене подкладной пластины IDSN433 на подкладную пластину IDSN443.*

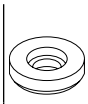


Пластины см. на стр. B63, B123, B169, B185.





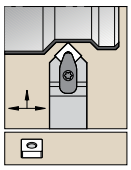
DRGN



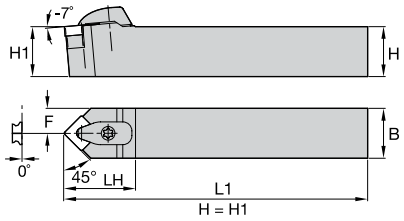




номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение														
5697948	**DRGNR2525M12KC04**	25	25	32,0	150	32,0	RN..1204..	**IRSN44**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**



Пластины см. на стр. B66-B73, B124-B125, B170-B171, B185-B186.





DSDN 45°

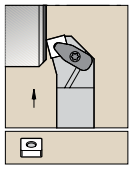




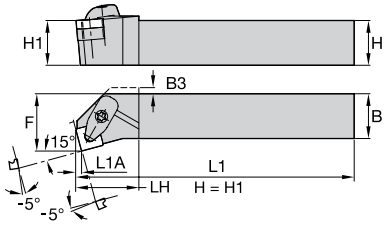


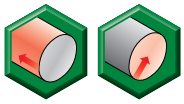
номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
5697954	**DSDNN2020K12KC04**	20	20	10,0	125	36,0	SN..1204..	**ISSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM4615IP**
5697955	**DSDNN2525M12KC04**	25	25	12,0	150	36,0	SN..1204..	**ISSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697959	**DSDNN3225P12KC04**	32	25	12,0	170	36,0	SN..1204..	**ISSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5697961	**DSDNN3232P19KC06**	32	32	15,5	170	44,0	SN..1906..	**ISSN643**	**KMSP625IP**	25 IP	**CM210R ASSY**	25 IP	**SSP025016M**	**KLM68L25IP**
5697963	**DSDNN4040S25KC09***	40	40	19,5	250	59,0	SN..2509..	**ISSN846**	**KMSP825IP**	40 IP	**CM236R ASSY**	25 IP	**SSP025018M**	**KLM81025IP**

** Возможно применение совместно с типоразмером пластины SN..2507.. при замене подкладной пластины ISSN846 на подкладную пластину ISSN856.*



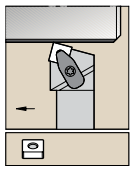
Пластины см. на стр.
B66-B73, B124-B125,
B170-B171, B185-B186.



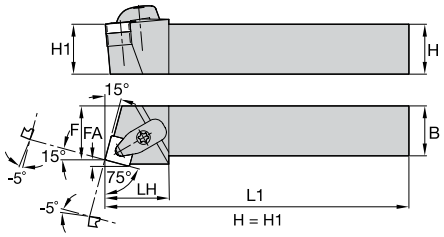


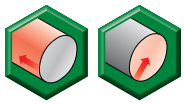
DSKN 75°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	L1A	B3	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение																
5696686	**DSKNR2525M12KC04**	25	25	32,0	150	32,0	3,1	4,0	SN..1204..	**ISSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5696688	**DSKNR3232P15KC06**	32	32	40,0	170	32,0	3,8	–	SN..1506..	**ISSN543**	**KMSP515IP**	15 IP	**CM209R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM58L15IP**
левое исполнение																
5696682	**DSKNL2525M12KC04**	25	25	32,0	150	32,0	3,1	4,0	SN..1204..	**ISSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**



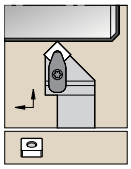
Пластины см. на стр.
B66-B73, B124-B125,
B170-B171, 185-B186.



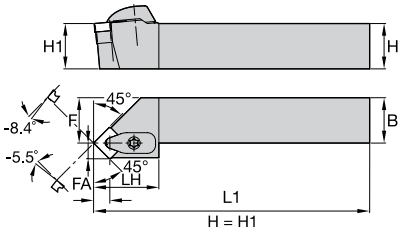


DSRN 75°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	FA	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение															
5696704	**DSRNR2525M12KC04**	25	25	27,0	150	32,0	3,3	SN..1204..	**ISSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5696706	**DSRNR3232P19KC06**	32	32	35,0	170	42,0	4,8	SN..1906..	**ISSN643**	**KMSP625IP**	25 IP	**CM210R ASSY**	25 IP	**SSP025016M**	**KLM68L25IP**
левое исполнение															
5696700	**DSRNL2525M12KC04**	25	25	27,0	150	32,0	3,3	SN..1204..	**ISSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5696701	**DSRNL3232P15KC06**	32	32	35,0	170	38,0	4,0	SN..1506..	**ISSN543**	**KMSP515IP**	15 IP	**CM209R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM58L15IP**



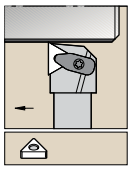
Пластины см. на стр.
B66-B73, B124-B125,
B170-B171, B185-B186.



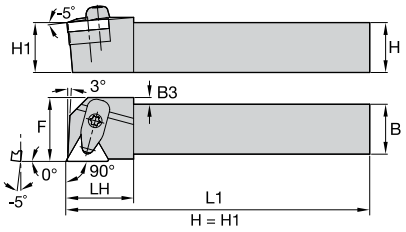


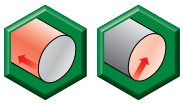
DSSN 45°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	FA	L1A	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение																
5696713	**DSSNR2020K12KC04**	20	20	25,0	125	36,0	8,4	8,7	SN..1204..	**ISSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM4615IP**
5696714	**DSSNR2525M12KC04**	25	25	32,0	150	36,0	8,4	8,7	SN..1204..	**ISSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5696716	**DSSNR3225P12KC04**	32	25	32,0	170	35,4	8,4	8,7	SN..1204..	**ISSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**
5696718	**DSSNR3232P19KC06**	32	32	40,0	170	44,0	12,7	10,7	SN..1906..	**ISSN643**	**KMSP625IP**	25 IP	**CM210R ASSY**	25 IP	**SSP025016M**	**KLM68L25IP**
левое исполнение																
5696709	**DSSNL2525M12KC04**	25	25	32,0	150	36,0	8,4	8,7	SN..1204..	**ISSN443**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM46L15IP**



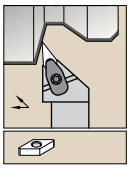
Пластины см. на стр.
B78-B85, B126-B128,
B172-B173, B187-B188.



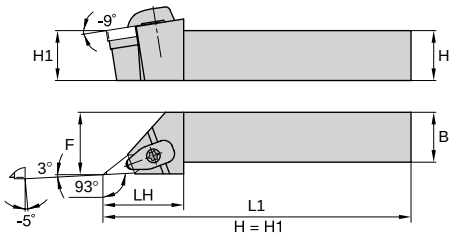


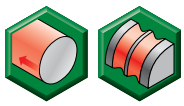
DTGN 90°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	B3	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение															
5696729	**DTGNR2020K16KC04**	20	20	25,0	125	25,0	6,5	TN..1604..	**ITSN323**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696730	**DTGNR2525M16KC04**	25	25	32,0	150	25,0	—	TN..1604..	**ITSN323**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
левое исполнение															
5696728	**DTGNL2525M16KC04**	25	25	32,0	150	25,0	—	TN..1604..	**ITSN323**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**



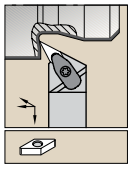
Пластины см. на стр. B89-B93, B130-B131, B174, B191-B192.



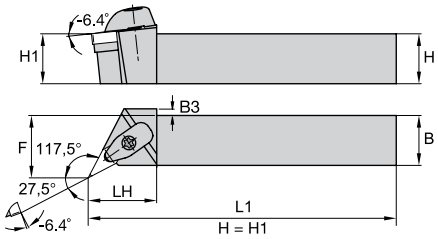


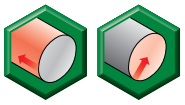
DVJN 93°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение														
5696737	**DVJNR2020K16KC04**	20	20	25,0	125	46,0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696738	**DVJNR2525M16KC04**	25	25	32,0	150	46,0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696740	**DVJNR3225P16KC04**	32	25	32,0	170	46,0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
левое исполнение														
5696732	**DVJNL2020K16KC04**	20	20	25,0	125	46,0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696733	**DVJNL2525M16KC04**	25	25	32,0	150	46,0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696735	**DVJNL3225P16KC04**	32	25	32,0	170	46,0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**



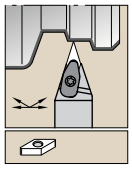
Пластины см. на стр. B89-B93, B130-B131, B174, B191-B192.



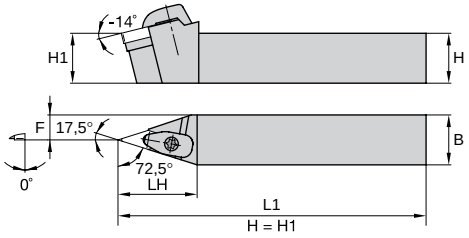


DVON 117,5°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	B3	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение															
5696745	**DVONR2020K16KC04**	20	20	27,0	125	38,0	5,0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696746	**DVONR2525M16KC04**	25	25	32,0	150	38,0	—	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696747	**DVONR3225P16KC04**	32	25	32,0	170	38,0	—	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
левое исполнение															
5696742	**DVONL2020K16KC04**	20	20	27,0	125	38,0	5,0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696743	**DVONL2525M16KC04**	25	25	32,0	150	38,0	—	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**



Пластины см. на стр. B89-B93, B130-B131, B174, B191-B192.





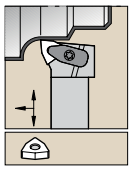
DVVN 72,5°



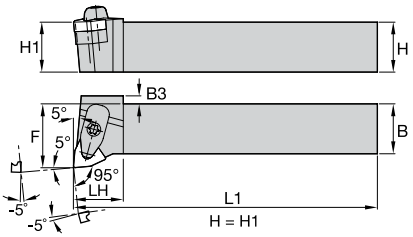




номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
5696748	**DVVNN2020K16KC04**	20	20	9,5	125	48,0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696749	**DVVNN2525M16KC04**	25	25	12,0	150	48,0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696750	**DVVNN3225P16KC04**	32	25	12,0	170	48,0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**



Пластины см. на стр. B93-B99, B131-B132, B174.





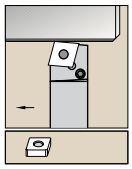
DWLN 95°



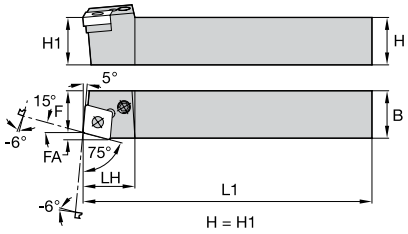


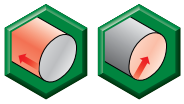


номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	LH	B3	типо-размер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	Torx Plus	штифт с пазом	дополнительный стопорный штифт
правое исполнение															
5696757	**DWLNR2020K06KC04**	20	20	25,0	125	31,0	—	WN..0604..	**IWSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696758	**DWLNR2020K08KC04**	20	20	25,0	125	33,0	—	WN..0804..	**IWSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM4615IP**
5696759	**DWLNR2525M06KC04**	25	25	32,0	150	25,0	—	WN..0604..	**IWSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696760	**DWLNR2525M08KC04**	25	25	32,0	150	25,0	4,0	WN..0804..	**IWSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM4615IP**
5696762	**DWLNR3232P08KC04**	32	32	40,0	170	25,0	—	WN..0804..	**IWSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM4615IP**
левое исполнение															
5696751	**DWLNL2020K06KC04**	20	20	25,0	125	31,0	—	WN..0604..	**IWSN322**	**KMSP39IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696752	**DWLNL2020K08KC04**	20	20	25,0	125	33,0	—	WN..0804..	**IWSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM4615IP**
5696753	**DWLNL2525M06KC04**	25	25	32,0	150	25,0	—	WN..0604..	**IWSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM34L9IP**
5696754	**DWLNL2525M08KC04**	25	25	32,0	150	25,0	4,0	WN..0804..	**IWSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM4615IP**
5696756	**DWLNL3232P08KC04**	32	32	40,0	170	25,0	—	WN..0804..	**IWSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	15 IP	**SSP025016M**	**KLM4615IP**



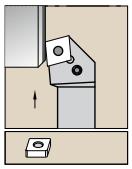
Пластины см. на стр.
B33-B43, B116-B119,
B163-B165, B177-B179.



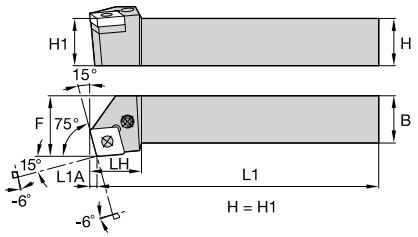


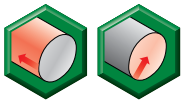
PCBN 75°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	FA	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
правое исполнение														
3878361	**PCBNR2020K12**	20	20	17,0	125	26,0	3,1	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878356	**PCBNR2525M12**	25	25	22,0	150	26,0	3,1	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878366	**PCBNR2525M16**	25	25	22,0	150	26,0	4,2	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3878363	**PCBNR3232P16**	32	32	27,0	170	38,0	4,2	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3878358	**PCBNR3232P19**	32	32	27,0	170	40,0	4,6	CN..1906..	**512.123**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
левое исполнение														
3878360	**PCBNL2020K12**	20	20	17,0	125	26,0	3,1	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878354	**PCBNL2525M12**	25	25	22,0	150	26,0	3,1	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878365	**PCBNL2525M16**	25	25	22,0	150	26,0	4,2	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3878359	**PCBNL3225P16**	32	25	22,0	170	28,0	4,2	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3878355	**PCBNL3232P16**	32	32	27,0	170	38,0	4,2	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3878357	**PCBNL3232P19**	32	32	27,0	170	40,0	4,6	CN..1906..	**512.123**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
3878362	**PCBNL4040S19**	40	40	35,0	250	38,0	4,6	CN..1906..	**512.123**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP



Пластины см. на стр.
B33-B43, B116-B119,
B163-B165, B177-B179.

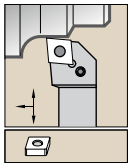




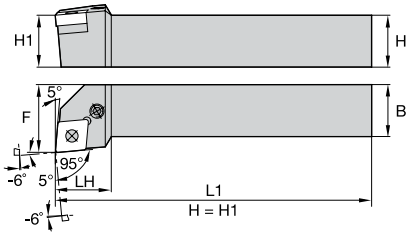
PCKN 75°



номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	L1A	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
правое исполнение														
3878372	**PCKNR2020K12**	20	20	25,0	125	23,0	3,1	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878370	**PCKNR2525M12**	25	25	32,0	150	23,0	3,1	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878374	**PCKNR2525M16**	25	25	32,0	150	30,0	3,8	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3899889	**PCKNR3232P16**	32	32	40,0	170	38,0	3,8	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3879707	**PCKNR4040S19**	40	40	50,0	250	36,0	4,6	CN..1906..	**512.123**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
левое исполнение														
3878373	**PCKNL2020K12**	20	20	25,0	125	23,0	3,1	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878369	**PCKNL2525M12**	25	25	32,0	150	23,0	3,1	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878377	**PCKNL2525M16**	25	25	32,0	150	30,0	3,8	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3899888	**PCKNL3232P16**	32	32	40,0	170	38,0	3,8	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3878368	**PCKNL3232P19**	32	32	40,0	170	40,0	4,6	CN..1906..	**512.123**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP



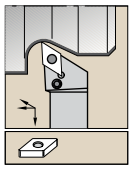
Пластины см. на стр.
B33-B43, B116-B119,
B163-B165, B177-B179.



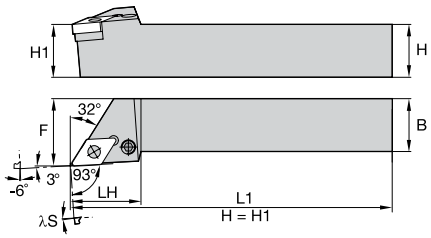


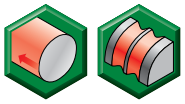
PCLN 95°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	размер ключа для винта рычага
правое исполнение													
3878400	**PCLNR1616H12**	16	16	20,0	100	26,0	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878422	**PCLNR2020K12**	20	20	25,0	125	26,0	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878419	**PCLNR2525M12**	25	25	32,0	150	26,0	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878401	**PCLNR2525M16**	25	25	32,0	150	28,0	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3878402	**PCLNR3225P12**	32	25	32,0	170	26,0	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878421	**PCLNR3225P16**	32	25	32,0	170	38,0	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3878413	**PCLNR3225P19**	32	25	32,0	170	38,0	CN..1906..	**512.123**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
3878396	**PCLNR3232P16**	32	32	40,0	170	36,0	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3878414	**PCLNR3232P19**	32	32	40,0	170	36,0	CN..1906..	**512.123**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
3878417	**PCLNR4040S19**	40	40	50,0	250	36,0	CN..1906..	**512.123**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
левое исполнение													
3878379	**PCLNL1616H12**	16	16	20,0	100	26,0	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878418	**PCLNL2020K12**	20	20	25,0	125	26,0	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878398	**PCLNL2525M12**	25	25	32,0	150	26,0	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878380	**PCLNL2525M16**	25	25	32,0	150	28,0	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3878397	**PCLNL3225P12**	32	25	32,0	170	26,0	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3878381	**PCLNL3225P19**	32	25	32,0	170	38,0	CN..1906..	**512.123**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
3878415	**PCLNL3232P16**	32	32	40,0	170	36,0	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3878393	**PCLNL3232P19**	32	32	40,0	170	36,0	CN..1906..	**512.123**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
3878416	**PCLNL4040S19**	40	40	50,0	250	36,0	CN..1906..	**512.123**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP



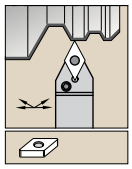
Пластины см. на стр.
B47-B58,B121-B123,
B166-B167, B182-B184.



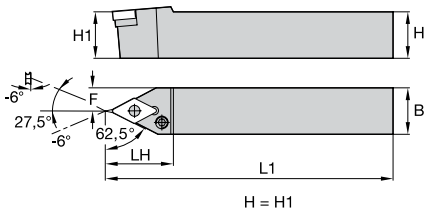


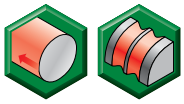
PDJN 93°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	λS°	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
правое исполнение														
3878424	**PDJNR1616H11**	16	16	20,0	100	22,0	-6.0	DN..1104..	**512.060**	**513.060**	**515.018**	**511.060**	**514.118**	10 IP
3878429	**PDJNR2020K11**	20	20	25,0	125	30,0	-7.0	DN..1104..	**512.060**	**513.060**	**515.018**	**511.060**	**514.118**	10 IP
3879318	**PDJNR2020K15**	20	20	25,0	125	36,0	-7.0	DN..1506..	**512.153**	**513.023**	**515.018**	**511.024**	**514.128**	15 IP
3879151	**PDJNR2525M11**	25	25	32,0	150	30,0	-7.0	DN..1104..	**512.060**	**513.060**	**515.018**	**511.060**	**514.118**	10 IP
2023878	**PDJNR2525M15**	25	25	32	150	34	-7.0	DN..1506..	**12148563286**	**12148560800**	**12147551600**	**12148564500**	**12148562700**	12148041100
3878425	**PDJNR3225P15**	32	25	32,0	170	38,0	-7.0	DN..1506..	**512.153**	**513.023**	**515.018**	**511.024**	**514.128**	15 IP
3879152	**PDJNR3232P15**	32	32	40,0	170	38,0	-7.0	DN..1506..	**512.153**	**513.023**	**515.018**	**511.024**	**514.128**	15 IP
3878426	**PDJNR4025R15**	40	25	32,0	200	38,0	-7.0	DN..1506..	**512.153**	**513.023**	**515.018**	**511.024**	**514.128**	15 IP
левое исполнение														
3879313	**PDJNL1616H11**	16	16	20,0	100	22,0	-6.0	DN..1104..	**512.060**	**513.060**	**515.018**	**511.060**	**514.118**	10 IP
3878427	**PDJNL2020K11**	20	20	25,0	125	30,0	-7.0	DN..1104..	**512.060**	**513.060**	**515.018**	**511.060**	**514.118**	10 IP
3879317	**PDJNL2020K15**	20	20	25,0	125	36,0	-7.0	DN..1506..	**512.153**	**513.023**	**515.018**	**511.024**	**514.128**	15 IP
3878428	**PDJNL2525M11**	25	25	32,0	150	30,0	-7.0	DN..1104..	**512.060**	**513.060**	**515.018**	**511.060**	**514.118**	10 IP
3879314	**PDJNL2525M15**	25	25	32,0	150	—	-7.0	DN..1506..	**512.153**	**513.023**	**515.018**	**511.024**	**514.128**	15IP
3878423	**PDJNL3225P15**	32	25	32,0	170	38,0	-7.0	DN..1506..	**512.153**	**513.023**	**515.018**	**511.024**	**514.128**	15 IP
3879315	**PDJNL3232P15**	32	32	40,0	170	38,0	-7.0	DN..1506..	**512.153**	**513.023**	**515.018**	**511.024**	**514.128**	15 IP
3879316	**PDJNL4025R15**	40	25	32,0	200	38,0	-7.0	DN..1506..	**512.153**	**513.023**	**515.018**	**511.024**	**514.128**	15 IP



Пластины см. на стр.
B47-B58,B121-B123,
B166-B167, B182-B184.

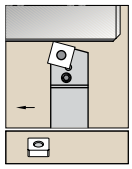




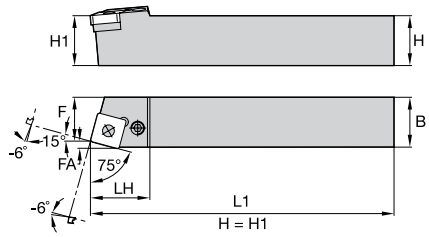
PDNN 62,5°

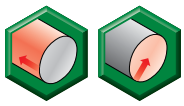


номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
правое исполнение													
3879319	**PDNNR2525M15**	25	25	12,5	150	36,0	DN..1506..	**512.153**	**513.023**	**515.018**	**511.024**	**514.128**	15 IP
3900156	**PDNNR3225P15**	32	25	12,5	170	36,0	DN..1506..	**512.153**	**513.023**	**515.018**	**511.024**	**514.128**	15 IP
3879322	**PDNNR4025M15**	40	25	12,5	150	36,0	DN..1506..	**512.153**	**513.023**	**515.018**	**511.024**	**514.128**	15 IP
левое исполнение													
3879320	**PDNNL2525M15**	25	25	12,5	150	36,0	DN..1506..	**512.153**	**513.023**	**515.018**	**511.024**	**514.128**	15 IP



Пластины см. на стр.
B66-B73, B124-B125,
B170-B171, B185-B186.

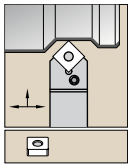




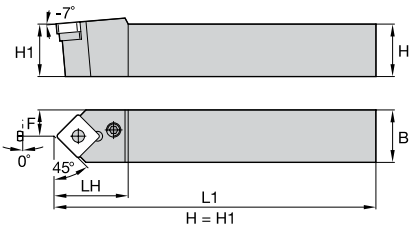
PSBN 75°



номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	FA	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
правое исполнение														
3879324	**PSBNR2020K12**	20	20	17,0	125	26,0	3,1	SN..1204..	**512.063**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3900158	**PSBNR2525M12**	25	25	22,0	150	26,0	—	SN..1204..	**512.063**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3879327	**PSBNR3232P19**	32	32	27,0	170	40,0	4,6	SN..1906..	**512.083**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
3879334	**PSBNR4040S19**	40	40	35,0	250	38,0	4,6	SN..1906..	**512.083**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
3879331	**PSBNR4040S25**	40	40	35,0	250	47,0	5,9	SN..2507..	**512.092**	**513.038**	**515.028**	**511.038**	**514.138**	30 IP
2576217	**PSBNR5050T25**	50	50	43,0	300	45,0	5,9	SN..2507..	**21485616**	**21485611**	**73398918**	**12148560400**	**73398545**	214804135.0
левое исполнение														
3900157	**PSBNL2525M12**	25	25	22,0	150	26,0	—	SN..1204..	**512.063**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3879329	**PSBNL2525M15**	25	25	22,0	150	36,0	3,8	SN..1506..	**512.025**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3879328	**PSBNL3232P19**	32	32	27,0	170	40,0	4,6	SN..1906..	**512.083**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
3879323	**PSBNL4040S19**	40	40	35,0	250	38,0	4,6	SN..1906..	**512.083**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
3879326	**PSBNL4040S25**	40	40	35,0	250	47,0	5,9	SN..2507..	**512.092**	**513.038**	**515.028**	**511.038**	**514.138**	30 IP
3900159	**PSBNL5050T25**	50	50	43,0	300	50,0	—	SN..2507..	**512.092**	**513.038**	**515.028**	**511.038**	**514.138**	30 IP



Пластины см. на стр.
B66-B73, B124-B125,
B170-B171, B185-B186.

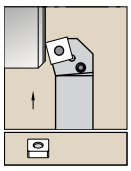




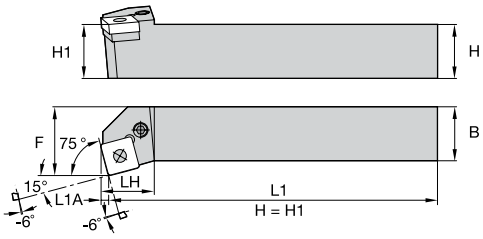
PSDN 45°

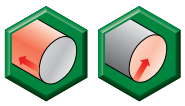


номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
3879336	**PSDNN1616H09**	16	16	8,0	100	20,0	SN..0903..	**512.053**	**513.019**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3879335	**PSDNN2020K12**	20	20	10,0	125	26,0	SN..1204..	**512.063**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3879337	**PSDNN2525M12**	25	25	12,5	150	26,0	SN..1204..	**512.063**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3900161	**PSDNN3232P15**	32	32	16,0	170	33,0	SN..1506..	**512.025**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3879338	**PSDNN4040S25**	40	40	20,0	250	47,0	SN..2507..	**512.092**	**513.038**	**515.028**	**511.038**	**514.138**	30 IP
2040120	**PSDNN5050T25**	50	50	25	300	17	SN…2507…	**21485616**	**21485611**	**73398918**	**12148560400**	**73398545**	214804135.0



Пластины см. на стр.
B66-B73, B124-B125,
B170-B171, B185-B186.

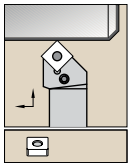




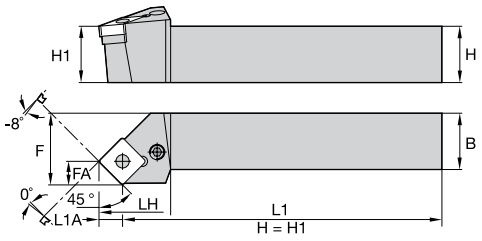
PSKN 75°



номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	L1A	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
правое исполнение														
3879340	**PSKNR2020K12**	20	20	25,0	125	23,0	3,1	SN..1204..	**512.063**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3879341	**PSKNR2525M12**	25	25	32,0	150	23,0	3,1	SN..1204..	**512.063**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3879342	**PSKNR3232P19**	32	32	40,0	170	37,5	4,6	SN..1906..	**512.083**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
3879710	**PSKNR4040S19**	40	40	50,0	250	37,5	4,6	SN..1906..	**512.083**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
левое исполнение														
3879345	**PSKNL4040S19**	40	40	50,0	250	37,5	4,6	SN..1906..	**512.083**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP



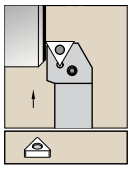
Пластины см. на стр.
B66-B73, B124-B125,
B170-B171, B185-B186.



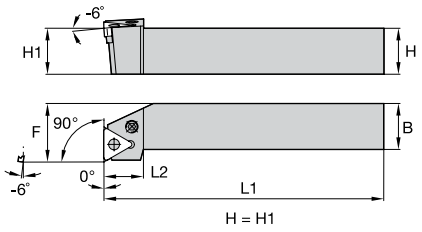


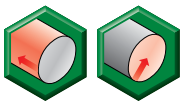
PSSN 45°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	FA	L1A	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
правое исполнение															
3879351	**PSSNR1616H09**	16	16	20,0	100	23,0	6,1	6,1	SN..0903..	**512.053**	**513.019**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3879348	**PSSNR2020K12**	20	20	25,0	125	28,0	8,3	8,3	SN..1204..	**512.063**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3879352	**PSSNR2525M12**	25	25	32,0	150	28,0	8,3	8,3	SN..1204..	**512.063**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3879349	**PSSNR2525M15**	25	25	32,0	150	32,0	10,2	10,2	SN..1506..	**512.025**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3879360	**PSSNR3225P12**	32	25	32,0	170	29,0	8,3	8,3	SN..1204..	**512.063**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3879362	**PSSNR3225P15**	32	25	32,0	170	32,0	10,2	10,2	SN..1506..	**512.025**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3879354	**PSSNR3232P15**	32	32	40,0	170	32,0	10,0	11,5	SN..1506..	**512.025**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
3879350	**PSSNR3232P19**	32	32	40,0	170	37,5	12,5	12,5	SN..1906..	**512.083**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
3879361	**PSSNR4040S19**	40	40	50,0	250	37,5	12,5	12,5	SN..1906..	**512.083**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
левое исполнение															
3879347	**PSSNL2020K12**	20	20	25,0	125	28,0	8,3	8,3	SN..1204..	**512.063**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3879353	**PSSNL2525M12**	25	25	32,0	150	28,0	8,3	8,3	SN..1204..	**512.063**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3879358	**PSSNL3225P12**	32	25	32,0	170	29,0	8,3	8,3	SN..1204..	**512.063**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3879356	**PSSNL3232P19**	32	32	40,0	170	37,5	12,5	12,5	SN..1906..	**512.083**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
3879357	**PSSNL4040S19**	40	40	50,0	250	37,5	12,5	12,5	SN..1906..	**512.083**	**513.033**	**515.022**	**511.033**	**514.133**	25 IP
3879711	**PSSNL4040S25**	40	40	50,0	250	50,0	16,0	16,0	SN..2507..	**512.092**	**513.038**	**515.028**	**511.038**	**514.138**	30 IP



Пластины см. на стр.
B78-B85, B126-B128,
B172-B173, B188-B188.

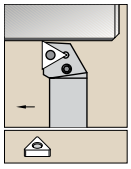




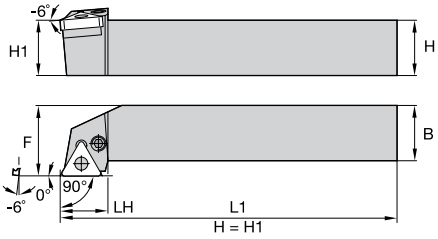
PTFN 90°

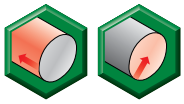


номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
правое исполнение													
3879367	**PTFNR2020K16**	20	20	25,0	125	20,0	TN..1604..	**512.013**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
левое исполнение													
3879365	**PTFNL1616H16**	16	16	20,0	100	20,0	TN..1604..	**512.013**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3879366	**PTFNL2020K16**	20	20	25,0	125	20,0	TN..1604..	**512.013**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP



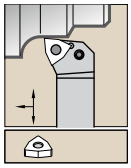
Пластины см. на стр.
B78-B85, B126-B128,
B172-B173, B188-B188.



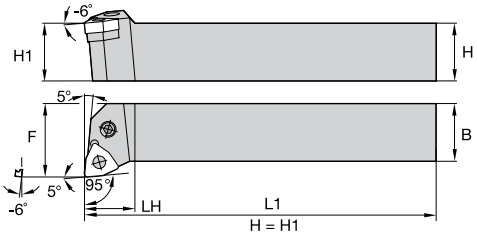


PTGN 90°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
правое исполнение													
3879385	**PTGNR1616H16**	16	16	20,0	100	20,0	TN..1604..	**512.013**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3879389	**PTGNR2020K16**	20	20	25,0	125	20,0	TN..1604..	**512.013**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3879390	**PTGNR2525M16**	25	25	32,0	150	20,0	TN..1604..	**512.013**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3879387	**PTGNR2525M22**	25	25	32,0	150	26,0	TN..2204..	**512.023**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3879846	**PTGNR3225P22**	32	25	32,0	170	28,0	TN..2204..	**512.023**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3900163	**PTGNR4040T27**	40	40	50,0	300	31,0	TN..2706..	**512.031**	**513.025**	**515.022**	**511.028**	**514.128**	15 IP
левое исполнение													
3879383	**PTGNL1616H16**	16	16	20,0	100	20,0	TN..1604..	**512.013**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3879388	**PTGNL2525M16**	25	25	32,0	150	20,0	TN..1604..	**512.013**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3879386	**PTGNL2525M22**	25	25	32,0	150	26,0	TN..2204..	**512.023**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3879392	**PTGNL3232P22**	32	32	40,0	170	26,0	TN..2204..	**512.023**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3900162	**PTGNL4040T27**	40	40	50,0	300	31,0	TN..2706..	**512.031**	**513.025**	**515.022**	**511.028**	**514.128**	15 IP



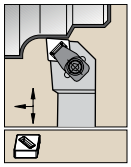
Пластины см. на стр. B93-B99, B131-B132, B174.



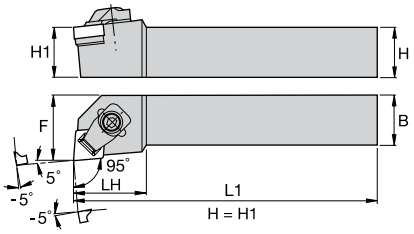


PWLN 95°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
правое исполнение													
3879405	**PWLNR1616H06**	16	16	20,0	100	14,0	WN..0604..	**512.134**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3879407	**PWLNR2020K06**	20	20	25,0	125	14,0	WN..0604..	**512.134**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3879408	**PWLNR2020K08**	20	20	25,0	125	20,0	WN..0804..	**512.135**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3900167	**PWLNR2525M06**	25	25	32,0	150	20,0	WN..0604..	**512.134**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3879409	**PWLNR2525M08**	25	25	32,0	150	26,0	WN..0804..	**512.135**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3900164	**PWLNR3232P08**	32	32	40,0	170	26,0	WN..0804..	**512.135**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
левое исполнение													
3879406	**PWLNL2020K06**	20	20	25,0	125	14,0	WN..0604..	**512.134**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3879403	**PWLNL2020K08**	20	20	25,0	125	20,0	WN..0804..	**512.135**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3900166	**PWLNL2525M06**	25	25	32,0	150	20,0	WN..0604..	**512.134**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3879404	**PWLNL2525M08**	25	25	32,0	150	26,0	WN..0804..	**512.135**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3900165	**PWLNL3232P08**	32	32	40,0	170	26,0	WN..0804..	**512.135**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP



Пластины см. на стр.
B33-B43, B116-B119,
B163-B165, B177-B179.

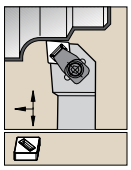




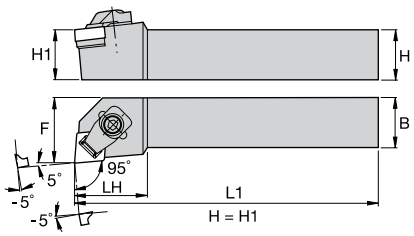
CCLN-MX 95°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижимной узел	шести-гранник
правое исполнение												
3032691	**CCLNR2525M12MX7**	25	25	32,0	150	32,0	CN.X1207..	**552.221**	**554.252**	2.5 мм	**551.316**	4 мм

ПРИМЕЧАНИЕ. На рисунке показано крепление типа MX.



Пластины см. на стр.
B33-B43, B116-B119,
B163-B165, B177-B179.

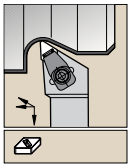




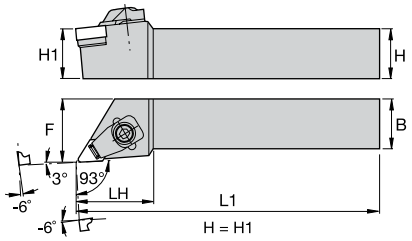
CCLN-MN 95°

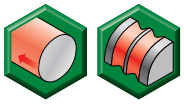
номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижимная планка	прижимной узел	шести-гранник
правое исполнение													
3032715	**CCLNR2525M12MN4**	25	25	32,0	150	32,0	CN.N1204..	**552.220**	**554.252**	2.5 мм	**557.111**	**551.317**	4 мм

ПРИМЕЧАНИЕ. На рисунке показано крепление типа MX.



Пластины см. на стр. B47-B58,B121-B123, B166-B167, B182-B184.

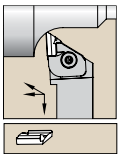




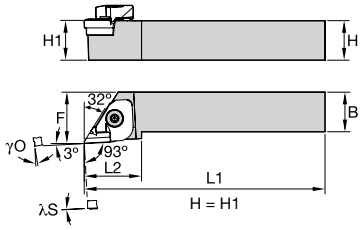
CDJN-MN 93°

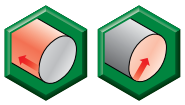
номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижимная планка	прижимной узел	шести-гранник
правое исполнение													
3032545	**CDJNR3225P15MN7**	32	25	32,0	170	38,0	DN.N1507..	**552.228**	**554.252**	2.5 мм	**557.111**	**551.317**	4 мм

ПРИМЕЧАНИЕ. На рисунке показано крепление типа MX.



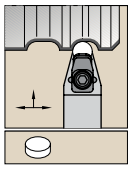
Пластины см. на стр. B60.



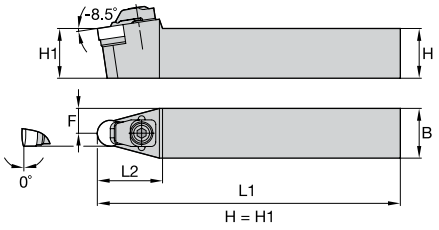


CKJN

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	λS°	γO°	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	прижим	прижимной узел	шести-гранник	шести-гранный ключ	штифт
правое исполнение																
3870064	**CKJNR2525M16**	25	25	32,0	150	36,0	0.0	-6.0	KN..1604..R	**512.100**	**513.020**	**551.129**	–	4 мм	**170.004**	**513.123**
левое исполнение																
3870042	**CKJNL2525M16**	25	25	32,0	150	36,0	0.0	-6.0	KN..1604..L	**512.101**	**513.020**	–	**551.130**	4 мм	**170.004**	**513.123**



Пластины см. на стр.
B63, B123, B169, B185.

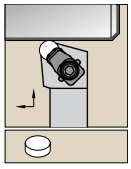




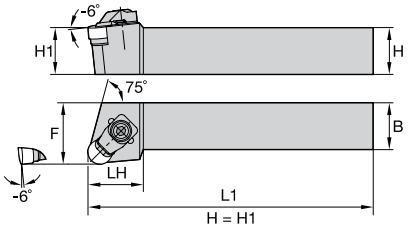
CRDN-MN

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижимная планка	прижимной узел	шести-гранник
3032549	**CRDNN2525M12MN4**	25	25	12,5	150	30,0	RN.N1204..	**552.229**	**554.252**	2.5 мм	**557.111**	**551.333**	4 мм
3032551	**CRDNN2525M12MN7**	25	25	12,5	150	30,0	RN.N1207..	**552.230**	**554.252**	2.5 мм	**557.111**	**551.333**	4 мм
3032550	**CRDNN3225P12MN4**	32	25	12,5	170	30,0	RN.N1204..	**552.229**	**554.252**	2.5 мм	**557.111**	**551.333**	4 мм
3032552	**CRDNN3225P12MN7**	32	25	12,5	170	30,0	RN.N1207..	**552.230**	**554.252**	2.5 мм	**557.111**	**551.333**	4 мм

ПРИМЕЧАНИЕ. На рисунке показано крепление типа MN.



Пластины см. на стр.
B63, B123, B169, B185.

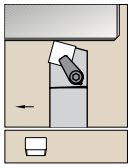




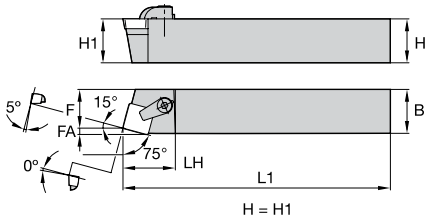
CRSN-MN

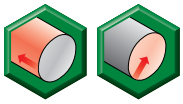
номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижимная планка	прижимной узел	шести-гранник
правое исполнение													
3032677	**CRSNR2525M12MN7**	25	25	32,0	150	26,0	RN.N1207..	**552.230**	**554.252**	2.5 мм	**557.111**	**551.333**	4 мм
3032675	**CRSNR3225P12MN4**	32	25	32,0	170	26,0	RN.N1204..	**552.229**	**554.252**	2.5 мм	**557.111**	**551.333**	4 мм
левое исполнение													
3032678	**CRSNL2525M12MN7**	25	25	32,0	150	26,0	RN.N1207..	**552.230**	**554.252**	2.5 мм	**557.111**	**551.333**	4 мм
3032676	**CRSNL3225P12MN4**	32	25	32,0	170	26,0	RN.N1204..	**552.229**	**554.252**	2.5 мм	**557.111**	**551.333**	4 мм
3032680	**CRSNL3225P12MN7**	32	25	32,0	170	26,0	RN.N1207..	**552.230**	**554.252**	2.5 мм	**557.111**	**551.333**	4 мм

ПРИМЕЧАНИЕ. На рисунке показано крепление типа MN.



Пластины см. на стр. B74-B76, B172.

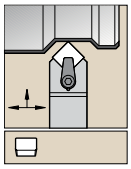




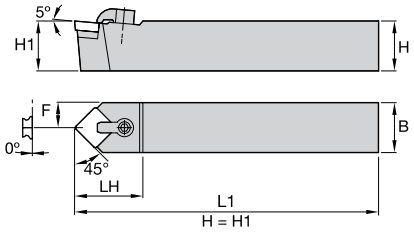
CSBP 75°

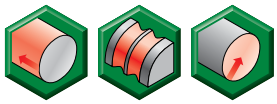


номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	FA	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижим	крепежный винт	шести-гранник
правое исполнение														
3870069	**CSBPR2525M12**	25	25	22,0	150	30,0	3,1	SP..1203..	**SM840**	**MS111**	2 мм	**CKM10**	**STCM8**	4 мм



Пластины см. на стр. B74-B76, B172.

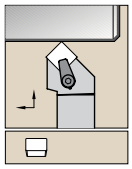




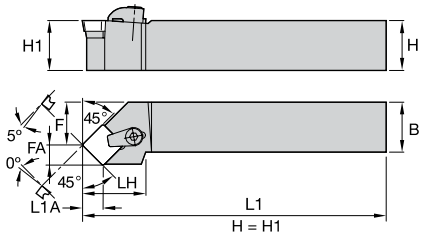
CSDP 45°



номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижим	крепежный винт	шести-гранник
3870071	**CSDPN2020K12**	20	20	10,0	125	32,0	SP..1203..	**SM840**	**MS111**	2 мм	**CKM10**	**STCM8**	4 мм
3870072	**CSDPN2525M12**	25	25	12,5	150	32,0	SP..1203..	**SM840**	**MS111**	2 мм	**CKM9**	**STCM4**	4 мм



Пластины см. на стр.
B74-B76, B172.

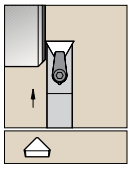




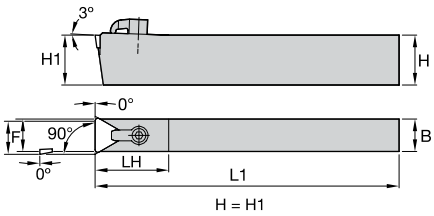
CSSP 45°

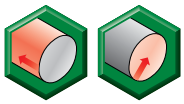


номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	FA	L1A	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижим	крепежный винт	шести-гранник
правое исполнение															
3870074	**CSSPR2020K12**	20	20	25,0	125	32,0	8,7	8,3	SP..1203..	**SM840**	**MS111**	2 мм	**CKM10**	**STCM8**	4 мм



Пластины см. на стр.
B86-B87, B173,
B189-B190.

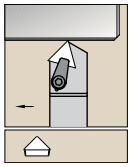




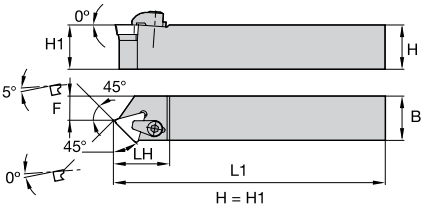
CTCP 90°



номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижим	крепежный винт	шести-гранник
3870076	**CTCPN2510M11**	25	10	10,0	150	26,0	TP..1103..	**SM819**	**MS960**	2.5 мм	**CKM7**	**STCM5**	2.5 мм



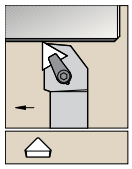
Пластины см. на стр. B86-B87, B173, B189-B190.



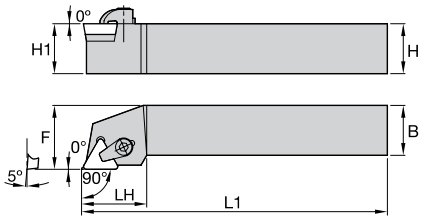


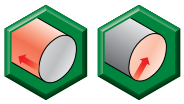
CTDP 45°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	прижим	крепежный винт	шести-гранник
правое исполнение												
3870083	**CTDPR1212F11**	12	12	6,0	80	22,0	TP..1103..	**SM819**	**MS960**	**CKM19**	**STCM9**	2.5 мм



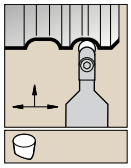
Пластины см. на стр. B86-B87, B173, B189-B190.



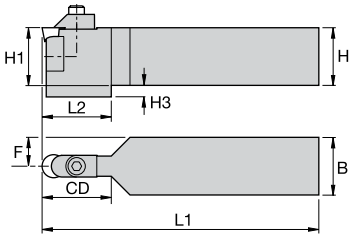


CTGP 90°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижим	крепежный винт	шести-гранник
правое исполнение													
3870092	**CTGPR1212F11**	12	12	16,0	80	20,0	TP..1103..	**SM819**	**MS960**	2.5 мм	**CKM19**	**STCM9**	2.5 мм
3870103	**CTGPR1616H11**	16	16	20,0	100	20,0	TP..1103..	**SM819**	**MS960**	2.5 мм	**CKM19**	**STCM9**	2.5 мм
3870104	**CTGPR2020K11**	20	20	25,0	125	20,0	TP..1103..	**SM819**	**MS960**	2.5 мм	**CKM19**	**STCM9**	2.5 мм
3870105	**CTGPR2020K16**	20	20	25,0	125	26,0	TP..1603..	**SM841**	**MS111**	2 мм	**CKM10**	**STCM8**	4 мм
3870106	**CTGPR2525M16**	25	25	32,0	150	26,0	TP..1603..	**SM841**	**MS111**	2 мм	**CKM9**	**STCM4**	4 мм

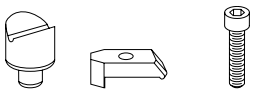


Пластины см. на стр. B168-B169.



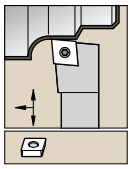


CRDP

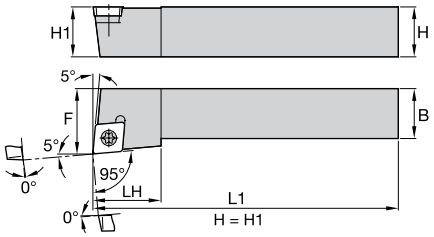


номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	H3	CD	типоразмер пластины	гнездо	прижим	крепежный винт	шести-гранник
3871510	**CRDPN2525M06V**	25	25	12,5	151	—	—	19,0	R..X0604..	**NST1**	**CM214**	**MS1321**	2.5 мм
3871512	**CRDPN3232P09V**	32	32	16,0	171	—	—	29,0	R..X0907..	**NST2**	**CM219**	**CS412**	9/64
3871511	**CRDPN2525M09V**	25	25	12,5	151	—	—	29,0	R..X0907..	**NST2**	**CM219**	**CS412**	9/64
3871513	**CRDPN2525M12V**	25	25	12,5	151	38,1	6,4	38,0	R..X1207..	**NST3**	**CM216**	**CS412**	9/64

ПРИМЕЧАНИЕ. Державки CRDP подходят для пластин типов RPGX и RCGX.



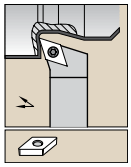
Пластины см. на стр. B28-B32, B114-B115, B139, B175-B176.



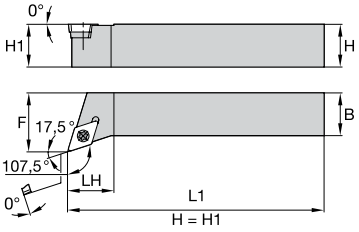


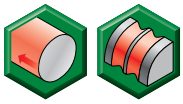
SCLC 95°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	винт пластины	Torx
правое исполнение												
3900169	**SCLCR1010E06**	10	10	12,0	70	12,0	CC..0602..	**–**	**–**	–	**MS1153**	T7
3900172	**SCLCR1212F06**	12	12	16,0	80	12,0	CC..0602..	**–**	**–**	–	**MS1153**	T7
3900170	**SCLCR1212F09**	12	12	16,0	80	16,0	CC..09T3..	**–**	**–**	–	**MS1155**	T15
3879416	**SCLCR1616H09**	16	16	20,0	100	16,0	CC..09T3..	**SKCP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879417	**SCLCR2020K09**	20	20	25,0	125	16,0	CC..09T3..	**SKCP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879414	**SCLCR2020K12**	20	20	25,0	125	20,0	CC..1204..	**SKCP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
3879418	**SCLCR2525M12**	25	25	32,0	150	19,8	CC..1204..	**SKCP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
левое исполнение												
3900171	**SCLCL1010E06**	10	10	12,0	70	12,0	CC..0602..	**–**	**–**	–	**MS1153**	T7
3900168	**SCLCL1212F09**	12	12	16,0	80	16,0	CC..09T3..	**–**	**–**	–	**MS1155**	T15
3879411	**SCLCL1616H09**	16	16	20,0	100	16,0	CC..09T3..	**SKCP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879412	**SCLCL2020K09**	20	20	25,0	125	16,0	CC..09T3..	**SKCP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879415	**SCLCL2020K12**	20	20	25,0	125	20,0	CC..1204..	**SKCP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
3879413	**SCLCL2525M12**	25	25	32,0	150	19,8	CC..1204..	**SKCP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15



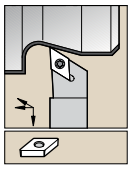
Пластины см. на стр. B44-B47, B120, B140, B181-B182.



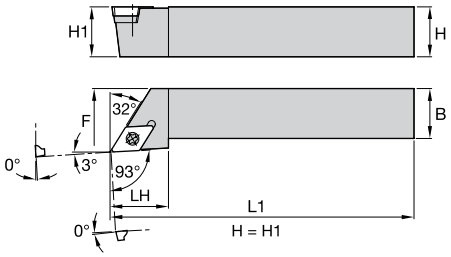


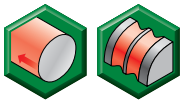
SDHC 107,5°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	винт пластины	Torx
правое исполнение												
3879435	**SDHCR1616H11**	16	16	20,0	100	20,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879437	**SDHCR2020K11**	20	20	25,0	125	20,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879440	**SDHCR2525M11**	25	25	32,0	150	20,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879436	**SDHCR2525M15**	25	25	32,0	150	25,0	DC..1504..	**SKDP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
левое исполнение												
3879433	**SDHCL1616H11**	16	16	20,0	100	20,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879439	**SDHCL2020K11**	20	20	25,0	125	20,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879438	**SDHCL2525M11**	25	25	32,0	150	20,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879434	**SDHCL2525M15**	25	25	32,0	150	25,0	DC..1504..	**SKDP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15



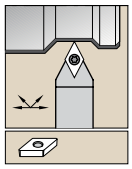
Пластины см. на стр. B44-B47, B120, B140, B181-B182.



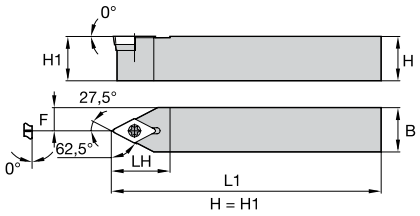


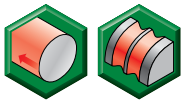
SDJC 93°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	винт пластины	Torx
правое исполнение												
3879464	**SDJCR1010M07**	10	10	12,0	150	16,0	DC..0702..	–	–	–	**MS1153**	T7
3899890	**SDJCR1212F07**	12	12	16,0	80	16,0	DC..0702..	–	–	–	**MS1153**	T7
3900177	**SDJCR1212F11**	12	12	16,0	80	22,0	DC..11T3..	–	–	–	**MS1155**	T15
3879456	**SDJCR1616H07**	16	16	20,0	100	16,0	DC..0702..	–	–	–	**MS1153**	T7
3879459	**SDJCR1616H11**	16	16	20,0	100	22,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879458	**SDJCR2020K07**	20	20	25,0	125	16,0	DC..0702..	–	–	–	**MS1153**	T7
3879460	**SDJCR2020K11**	20	20	25,0	125	22,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879457	**SDJCR2020K15**	20	20	25,0	125	32,0	DC..1504..	**SKDP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
3879461	**SDJCR2525M11**	25	25	32,0	150	22,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879463	**SDJCR2525M15**	25	25	32,0	150	32,0	DC..1504..	**SKDP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
3900175	**SDJCR3225P15**	32	25	32,0	170	32,0	DC..1504..	**SKDP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
левое исполнение												
3899892	**SDJCL1010E07**	10	10	12,0	70	16,0	DC..0702..	–	–	–	**MS1153**	T7
3899891	**SDJCL1212F07**	12	12	16,0	80	16,0	DC..0702..	–	–	–	**MS1153**	T7
3900176	**SDJCL1212F11**	12	12	16,0	80	22,0	DC..11T3..	–	–	–	**MS1155**	T15
2024450	**SDJCL1616H11**	16	16	20,0	100	21,0	DC..11T3..	–	–	–	**12148038800**	T15
3879454	**SDJCL1616H11**	16	16	20,0	100	22,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879442	**SDJCL2020K07**	20	20	25,0	125	16,0	DC..0702..	–	–	–	**MS1153**	T7
3879462	**SDJCL2020K11**	20	20	25,0	125	22,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879453	**SDJCL2525M11**	25	25	32,0	150	22,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879455	**SDJCL2525M15**	25	25	32,0	150	32,0	DC..1504..	**SKDP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
3900174	**SDJCL3225P15**	32	25	32,0	170	32,0	DC..1504..	**SKDP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15



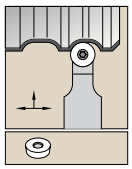
Пластины см. на стр. B44-B47, B120, B140, B181-B182.



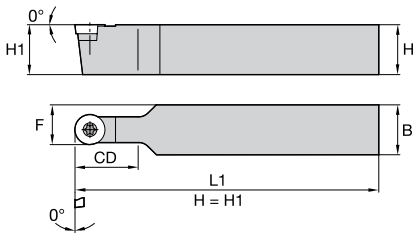


SDNC 62,5°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	винт пластины	Torx
левое исполнение												
3879468	**SDNCN0808L07**	8	8	4,0	140	16,0	DC..0702..	–	–	–	**MS1153**	T7
3879469	**SDNCN1010M07**	10	10	5,0	150	16,0	DC..0702..	–	–	–	**MS1153**	T7
3900178	**SDNCN1212F11**	12	12	6,0	80	22,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879465	**SDNCN1616H11**	16	16	8,0	100	22,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879467	**SDNCN2020K11**	20	20	10,0	125	22,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879849	**SDNCN2525M11**	25	25	12,5	150	25,0	DC..11T3..	**SKDP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879466	**SDNCN2525M15**	25	25	12,5	150	28,0	DC..1504..	**SKDP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
3900179	**SDNCN3225P15**	32	25	12,5	170	32,5	DC..1504..	**SKDP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15



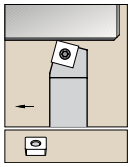
Пластины см. на стр. B61-B62,B141, B168.



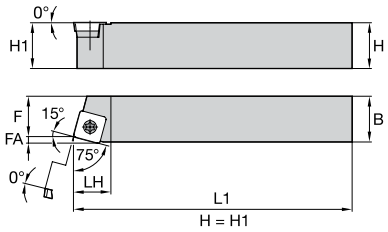


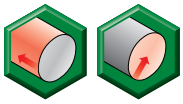
SRDC

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	CD	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	винт пластины	Torx
3879735	**SRDCN1616H06**	16	16	11,0	100	16,0	RC..0602..	–	–	–	**MS1153**	T7
3879702	**SRDCN1616H08**	16	16	12,0	100	16,0	RC..0803..	–	–	–	**MS1154**	T9
3900182	**SRDCN2020K06**	20	20	12,5	125	19,7	RC..0602..	–	–	–	**MS1153**	T7
3879733	**SRDCN2020K08**	20	20	14,0	125	20,0	RC..0803..	–	–	–	**MS1154**	T9
3879736	**SRDCN2020K10**	20	20	15,0	125	20,0	RC..10T3..	**SKRN100300**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3900183	**SRDCN2525M06**	25	25	15,0	150	19,7	RC..0602..	–	–	–	**MS1153**	T7
3879737	**SRDCN2525M08**	25	25	16,5	150	25,0	RC..0803..	–	–	–	**MS1154**	T9
3879734	**SRDCN2525M10**	25	25	17,5	150	25,0	RC..10T3..	**SKRN100300**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879738	**SRDCN2525M12**	25	25	18,5	150	25,0	RC..1204..	**SKRN1203M0**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3900181	**SRDCN3225P12**	32	25	8,0	170	28,0	RC..1204..	**SKRN1203M0**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3900180	**SRDCN3225P16**	32	25	20,0	170	35,0	RC..1605..	**SKRN160400**	**SRS5**	5 мм	**MS1160**	T20



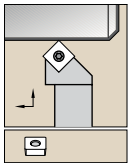
Пластины см. на стр. B64-B66, B123, B141.



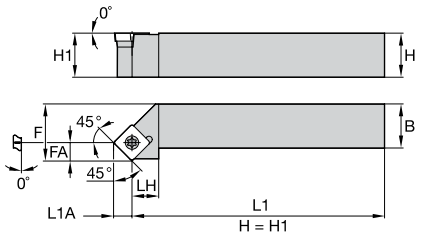


SSBC 75°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	FA	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	винт пластины	Torx
правое исполнение													
3879850	**SSBCR1616H09**	16	16	13,0	100	16,0	2,2	SC..0963..	**SKSP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879741	**SSBCR2020K12**	20	20	17,0	125	21,0	3,1	SC..1204..	**SKSP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
левое исполнение													
3879739	**SSBCL1616H09**	16	16	13,0	100	16,0	2,2	SC..09T3..	**SKSP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879852	**SSBCL2020K12**	20	20	17,0	125	21,0	3,1	SC..1204..	**SKSP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
3879851	**SSBCL2525M12**	25	25	22,0	150	21,0	3,1	SC..1204..	**SKSP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15



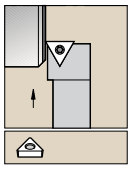
Пластины см. на стр.
B64-B66, B123, B141.



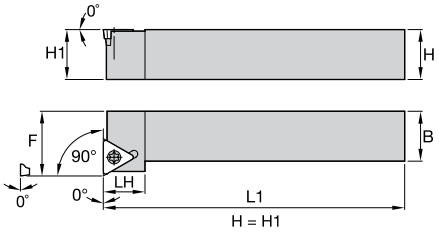


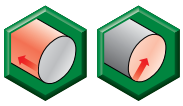
SSSC 45°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	FA	L1A	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	винт пластины	Torx
правое исполнение														
3879747	**SSSCR1616H09**	16	16	20,0	100	18,0	6,1	6,1	SC..09T3..	**SKSP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879746	**SSSCR2020K12**	20	20	25,0	125	25,0	8,3	8,3	SC..1204..	**SKSP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
3879744	**SSSCR2525M12**	25	25	32,0	150	25,0	8,3	8,3	SC..1204..	**SKSP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
левое исполнение														
3879745	**SSSCL1616H09**	16	16	20,0	100	18,0	6,1	6,1	SC..09T3..	**SKSP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879743	**SSSCL2020K12**	20	20	25,0	125	25,0	8,3	8,3	SC..1204..	**SKSP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
3879742	**SSSCL2525M12**	25	25	32,0	150	25,0	8,3	8,3	SC..1204..	**SKSP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15



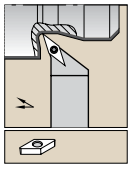
Пластины см. на стр. B40, B65.



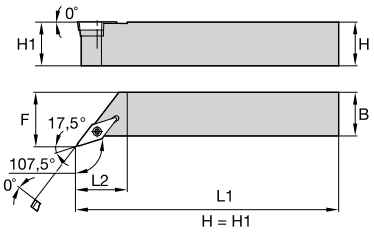


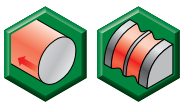
STFC 90°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	винт пластины	Torx
правое исполнение												
3879763	**STFCR2020K16**	20	20	25,0	125	20,0	TC..16T3..	**SKTP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879750	**STFCR2525M16**	25	25	32,0	150	20,0	TC..16T3..	**SKTP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
левое исполнение												
3879752	**STFCL2525M16**	25	25	32,0	150	20,0	TC..16T3..	**SKTP343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15



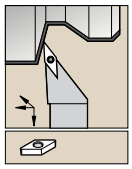
Пластины см. на стр. B88-B89, B129, B190.



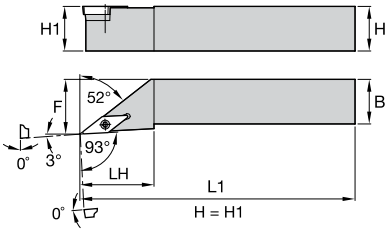


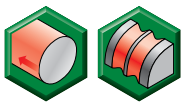
SVHB 107,5°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	винт пластины	Torx
правое исполнение												
3879767	**SVHBR2020K16**	20	20	25,0	125	28,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879765	**SVHBR2525M16**	25	25	32,0	150	28,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879853	**SVHBR3225P16**	32	25	32,0	170	25,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
левое исполнение												
3879764	**SVHBL2020K16**	20	20	25,0	125	28,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879766	**SVHBL2525M16**	25	25	32,0	150	28,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879768	**SVHBL3225P16**	32	25	32,0	170	25,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15



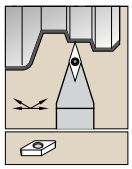
Пластины см. на стр.
B88-B89, B129, B190.



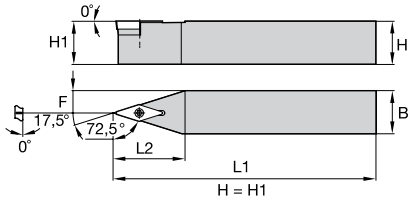


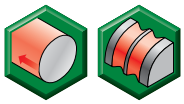
SVJB 93°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	винт пластины	Torx
правое исполнение												
3879769	**SVJBR1616H16**	16	16	20,0	100	35,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879776	**SVJBR2020K16**	20	20	25,0	125	35,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879775	**SVJBR2525M16**	25	25	32,0	150	35,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879773	**SVJBR3225P16**	32	25	32,0	170	35,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
левое исполнение												
3879772	**SVJBL1616H16**	16	16	20,0	100	35,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879770	**SVJBL2020K16**	20	20	25,0	125	35,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879774	**SVJBL2525M16**	25	25	32,0	150	35,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879771	**SVJBL3225P16**	32	25	32,0	170	35,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15



Пластины см. на стр.
B88-B89, B129, B190.





SVVB 72,5°

номер заказа	номер по каталогу	H	B	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	винт пластины	Torx
3879777	**SVVBN2020K16**	20	20	10,0	125	33,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879778	**SVVBN2525M16**	25	25	12,5	150	33,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15
3879779	**SVVBN3225P16**	32	25	12,5	170	33,0	VB..1604..	**SKVN343**	**SRS3**	3.5 мм	**MS1156**	T15

Для выполнения современных операций растачивания необходим высокопроизводительный и надежный инструмент. WIDIA™ предлагает широкий ассортимент расточных оправок, отвечающий высочайшим требованиям производства в широком спектре форм и размеров обрабатываемых деталей.

Расточные оправки



В номенклатуре представлены расточные оправки WIDIA с обычными стальными хвостовиками и антивибрационными твердосплавными хвостовиками с каналами для подвода СОЖ, что гарантирует стабильность результатов и повышенную надежность обработки.

Крепление типа D

- Система крепления для пластин без заднего угла.
- Система крепления состоит из прижима, винта и стопорного кольца.
- Быстрая смена пластины.
- Надежность крепления и точность установки пластин.
- Низкий уровень вибраций и высокая стойкость инструмента.

Крепление типа P

- Система крепления рычагом для пластин без заднего угла.
- Беспрепятственный стружкоотвод.
- Быстрая смена пластины.

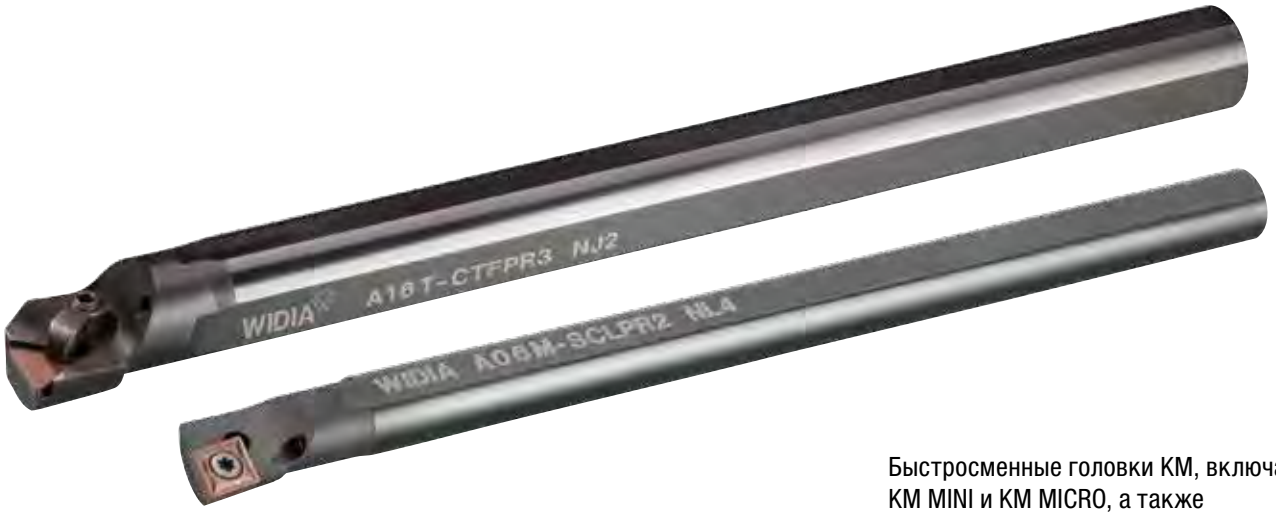


Крепление типа S

- Система крепления винтом для пластин с задним углом.
- Компактная конструкция обеспечивает высокую надежность и экономическую эффективность.

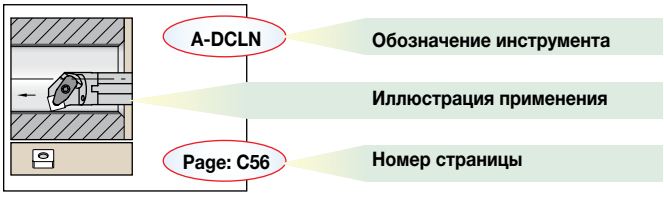
Крепление типа C

- Регулируемый по высоте прижим позволяет использовать дополнительные стружколомы.
- Универсальная система крепления для пластин с плоской передней поверхностью с задним углом и без.
- Надежная и удобная в обращении конструкция.



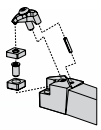
Быстросменные головки KM, включая KM MINI и KM MICRO, а также головки PSC представлены разделе «Инструментальная оснастка» электронного каталога WIDIA NOVO.

Каждая система крепления представлена большим выбором расточных оправок для удовлетворения Ваших конкретных требований. Найдите изображение, соответствующее Вашим условиям, и перейдите на соответствующую страницу для выбора подходящего инструмента.

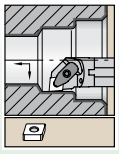


Крепление типа D

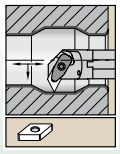
D



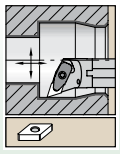
Крепление прижимом сверху для пластин без заднего угла. Непревзойденная жесткость системы крепления. Корпус инструмента защищен твердосплавной опорной пластиной.



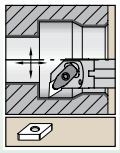
A-DCLN
95°
Стр.: C48



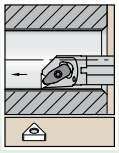
A-DDPN
62,5°
Стр.: C48



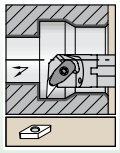
A-DDQN
107,5°
Стр.: C49



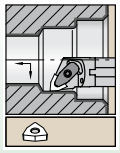
A-DDUN
93°
Стр.: C49



A-DTFN
90°
Стр.: C50



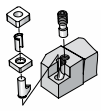
A-DVUN
93°
Стр.: C50



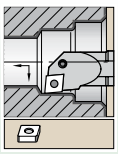
A-DWLN
95°
Стр.: C51

Крепление типа P

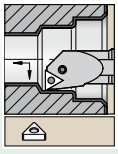
P



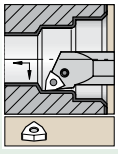
Система крепления рычагом для пластин без заднего угла и круглых пластин с задним углом диаметром более 20 мм. Система предназначена для закрепления одно- и двусторонних пластин с положительным передним углом от 6° до 18°. Преимуществами данной системы крепления являются быстрая смена пластин и беспрепятственный стружкоотвод.



A-PCLN
95°
Стр.: C52



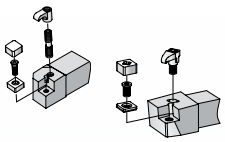
A-PTFN
90°
Стр.: C52



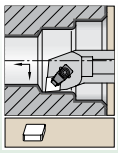
A-PWLN
95°
Стр.: C53

Крепление типа C

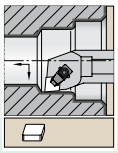
C



Система крепления прижимом сверху для пластин с задним углом и без. Эта универсальная система крепления надежна и удобна в обращении. Несколько регулируемых по высоте прижимов позволяют использовать дополнительные стружколомы.



S-CCLN-MX
95°
Стр.: C54



S-CCLN-MN
95°
Стр.: C54



S-CWLN-MX
95°
Стр.: C55



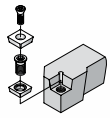
A-CTFP
90°
Стр.: C55



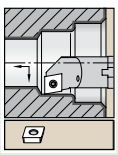
S-CTFP
90°
Стр.: C55

Крепление типа S

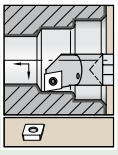
S



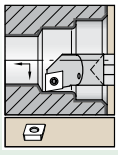
Система крепления винтом для пластин с задним углом. Компактная конструкция с минимальным количеством комплектующих обеспечивает высокую надежность и экономическую эффективность.



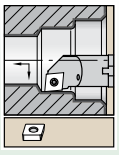
A-SCFP
90°
Стр.: C56



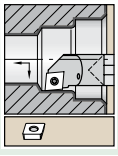
E-SCFC
90°
Стр.: C56



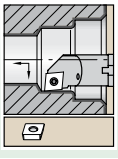
E-SCFP
90°
Стр.: C57



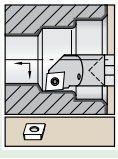
A-SCLC
95°
Стр.: C57



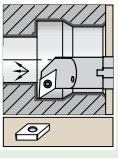
E-SCLC
95°
Стр.: C58



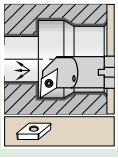
A-SCLP
95°
Стр.: C59



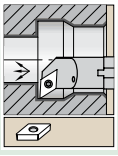
E-SCLP
95°
Стр.: C60



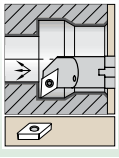
A-SDQC
107,5°
Стр.: C61



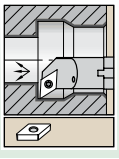
S-SDQC
107,5°
Стр.: C61



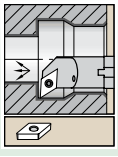
E-SDQC
107,5°
Стр.: C62



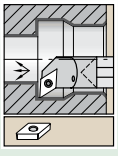
A-SDQP
107,5°
Стр.: C62



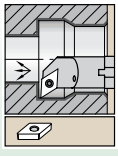
A-SDUC
93°
Стр.: C63



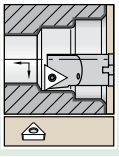
S-SDUC
93°
Стр.: C63



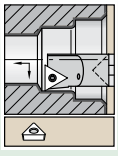
E-SDUC
93°
Стр.: C64



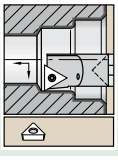
A-SDUP
93°
Стр.: C64



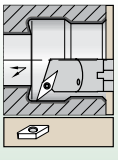
A-STFC
90°
Стр.: C65



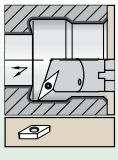
E-STFC
90°
Стр.: C65



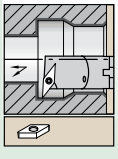
A-STFP
90°
Стр.: C66



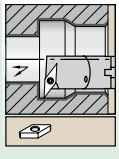
A-SVQB
107,5°
Стр.: C66



S-SVQB
107,5°
Стр.: C66



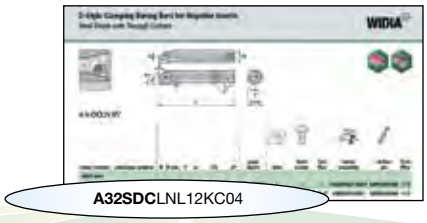
A-SVUB
93°
Стр.: C67



S-SVUB
93°
Стр.: C67

Как расшифровать обозначение по каталогу?

Каждый символ в обозначении по каталогу отражает характерные особенности данного изделия. Воспользуйтесь расшифровкой обозначений, чтобы сделать правильный выбор.



A — Тип оправки

A 
Стальная оправка с подводом СОЖ

S 
Стальная оправка без подвода СОЖ

C 
Твердосплавная оправка

D 
Антивибрационная настраиваемая оправка с внутренним подводом СОЖ

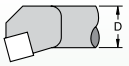
E 
Твердосплавная оправка с подводом СОЖ

B 
Антивибрационная оправка

H 
Сменная головка

L 
Усиленная оправка с подводом СОЖ

32 — Диаметр оправки

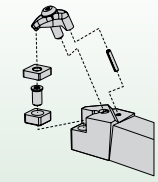


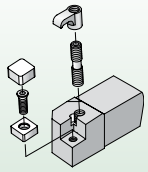
Метрическая система: двузначное число обозначает диаметр оправки в миллиметрах. Если значение диаметра представлено однозначным числом, перед ним будет стоять 0 (ноль).
Пример: 8 мм = 08

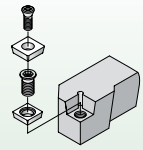
S — Длина оправки

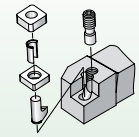
L1	ISO
32	A
40	B
50	C
60	D
70	E
80	F
90	G
100	H
110	J
125	K
140	L
150	M
160	N
170	P
180	Q
200	R
250	S
300	T
350	U
400	V
450	W
500	Y
Специальная конструкция	X

D — Тип крепления пластины

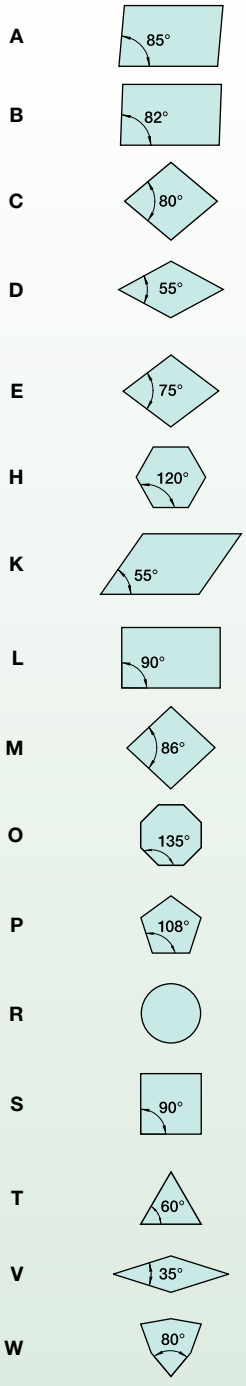
D 

C 

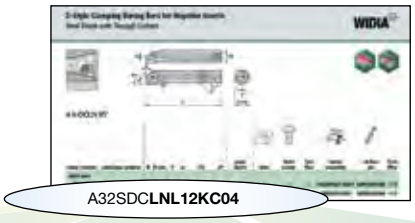
S 

P 

C — Форма пластины



Воспользовавшись представленной информацией о системе обозначения, Вы с легкостью выберете нужный Вам инструмент



L

Угол в плане

E 30°

F 0°

K 15°

L 5° 5°

(для пластин формы E)

L 7,5° 7,5°

P 27,5°

Q 17,5°

S 45°

U 3°

X 5°

N

Задний угол пластины

N 0°

B 5°

C 7°

P 11°

D 15°

E 20°

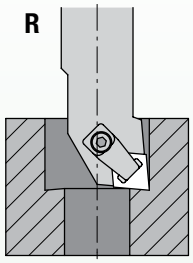
F 25°

L

Исполнение инструмента

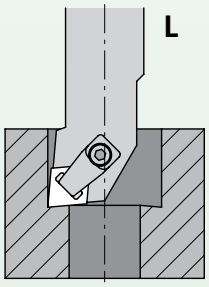
R =

Расточная оправка правого исполнения



L =

Расточная оправка левого исполнения



12

Размер пластины (длина режущей кромки L10)

H L10

O L10

P L10

S L10

T L10

CDE MV L10

W L10

L L10

A B K L10

R D

KC04

Дополнительная информация

M... =

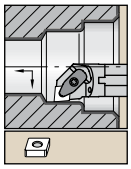
M.. MF, MN, MX для пластин из керамики и PCBN

KC =

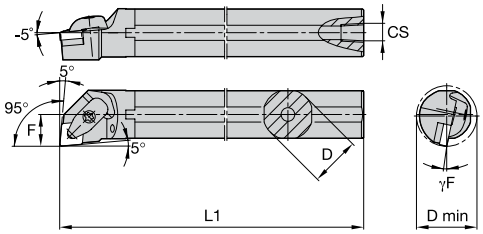
Крепление типа D

+ =

Толщина пластины



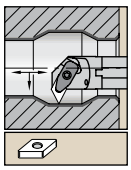
Пластины см. на стр.
B33-B43, B116-B119,
B163-B165, B177-B179.



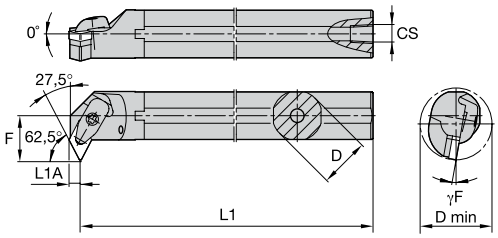


A-DCLN 95°

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	CS	γF°	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	штифт с пазом	Torx Plus
правое исполнение														
5696071	**A25RDCLNR12KC04**	25	32,0	17,0	200	1/4-18 NPT	-12.0	CN..1204..	–	–	–	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696073	**A32SDCLNR12KC04**	32	40,0	22,0	250	1/4-18 NPT	-12.0	CN..1204..	**ICSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696075	**A40TDCLNR12KC04**	40	50,0	27,0	300	1/4-18 NPT	-9.0	CN..1204..	**ICSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696077	**A40TDCLNR16KC06**	40	45,0	27,0	300	1/4-18 NPT	-12.0	CN..1606..	**ICSN533**	**KMSP515IP**	15 IP	**CM209R ASSY**	**SSP025018M**	15 IP
левое исполнение														
5696072	**A25RDCLNL12KC04**	25	32,0	17,0	200	1/4-18 NPT	-12.0	CN..1204..	–	–	–	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696074	**A32SDCLNL12KC04**	32	50,0	27,0	250	1/4-18 NPT	-9.0	CN..1204..	**ICSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696076	**A40TDCLNL12KC04**	40	45,0	27,0	300	1/4-18 NPT	-12.0	CN..1206..	**ICSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP



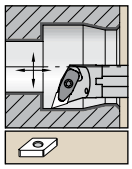
Пластины см. на стр.
B47-B58,B121-B123,
B166-B167, B182-B184.



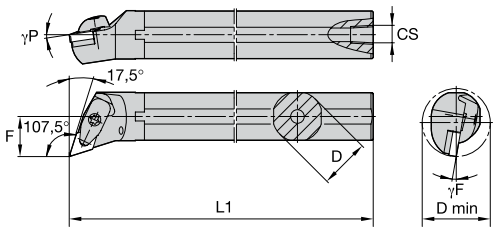


A-DDPN 62,5°

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	L1A	CS	γF°	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	штифт с пазом	Torx Plus
левое исполнение															
5696081	**A32SDDPNL15KC06**	32	52,0	30,0	300	6,6	1/4-18 NPT	-10.0	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP



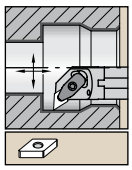
Пластины см. на стр.
B47-B58,B121-B123,
B166-B167, B182-B184.



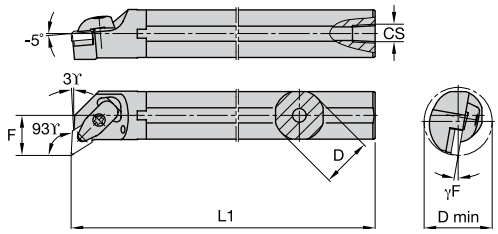


A-DDQN 107,5°

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	CS	γF°	γP°	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	штифт с пазом	Torx Plus
правое исполнение															
5696085	**A32SDDQNR15KC06**	32	40,0	22,0	250	1/4-18 NPT	-12.0	-10.0	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696087	**A40TDDQNR15KC06**	40	50,0	27,0	300	1/4-18 NPT	-10.0	-10.0	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
левое исполнение															
5696086	**A32SDDQNL15KC06**	32	40,0	22,0	250	1/4-18 NPT	-12.0	-10.0	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696088	**A40TDDQNL15KC06**	40	50,0	27,0	300	1/4-18 NPT	-10.0	-10.0	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP



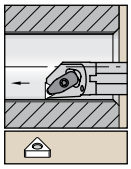
Пластины см. на стр.
B47-B58,B121-B123,
B166-B167, B182-B184.



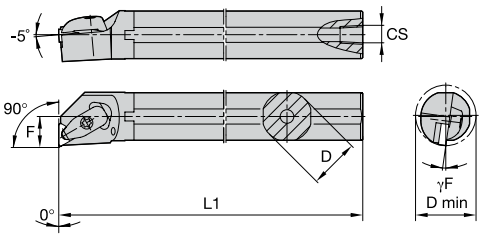


A-DDUN 93°

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	CS	γF°	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	штифт с пазом	Torx Plus
правое исполнение														
5696089	**A25RDDUNR11KC04**	25	32,0	17,0	200	1/4-18 NPT	-12.0	DN..1104..	–	–	–	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696211	**A32SDDUNR11KC04**	32	40,0	22,0	250	1/4-18 NPT	-12.0	DN..1104..	**IDSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696213	**A32SDDUNR15KC06**	32	40,0	22,0	250	1/4-18 NPT	-12.0	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696215	**A40TDDUNR15KC06**	40	50,0	27,0	300	1/4-18 NPT	-9.0	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696217	**A50UDDUNR15KC06**	50	63,0	35,0	350	1/4-18 NPT	-7.0	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
левое исполнение														
5696210	**A25RDDUNL11KC04**	25	32,0	17,0	200	1/4-18 NPT	-12.0	DN..1104..	–	–	–	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696212	**A32SDDUNL11KC04**	32	40,0	22,0	250	1/4-18 NPT	-12.0	DN..1104..	**IDSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696214	**A32SDDUNL15KC06**	32	40,0	22,0	250	1/4-18 NPT	-12.0	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696216	**A40TDDUNL15KC06**	40	50,0	27,0	300	1/4-18 NPT	-9.0	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696218	**A50UDDUNL15KC06**	50	63,0	35,0	350	1/4-18 NPT	-7.0	DN..1506..	**IDSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP



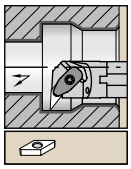
Пластины см. на стр.
B78-B85, B126-B128,
B172-B173, B188-B188.



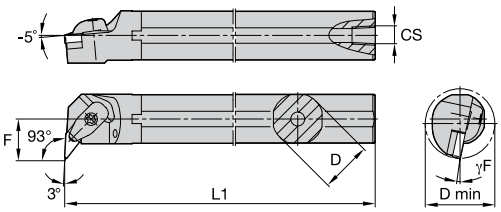


A-DTFN 90°

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	CS	γF°	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	штифт с пазом	Torx Plus
правое исполнение														
5696219	**A25RDTFNR16KC04**	25	32,0	17,0	200	1/4-18 NPT	-14.0	TN..1604..	**ITSN323**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696261	**A32SDTFNR16KC04**	32	40,0	22,0	250	1/4-18 NPT	-12.0	TN..1604..	**ITSN323**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
левое исполнение														
5696260	**A25RDTFNL16KC04**	25	32,0	17,0	200	1/4-18 NPT	-14.0	TN..1604..	**ITSN323**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP



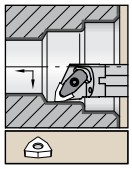
Пластины см. на стр.
B89-B93, B130-B131,
B174, B191-B192.

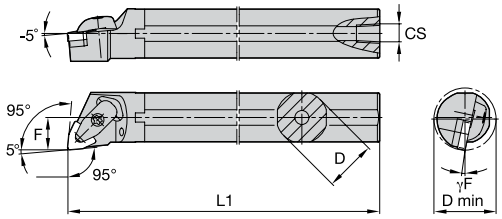




A-DVUN 93°

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	CS	γF°	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	штифт с пазом	Torx Plus
правое исполнение														
5696263	**A32SDVUNR16KC04**	32	40,0	22,0	250	1/4-18 NPT	-9.0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696265	**A40TDVUNR16KC04**	40	50,0	27,0	300	1/4-18 NPT	-8.0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM215R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
левое исполнение														
5696264	**A32SDVUNL16KC04**	32	40,0	22,0	250	1/4-18 NPT	-9.0	VN..1604..	**IVSN322**	**KMSP315IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP



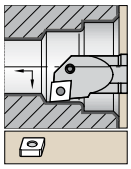


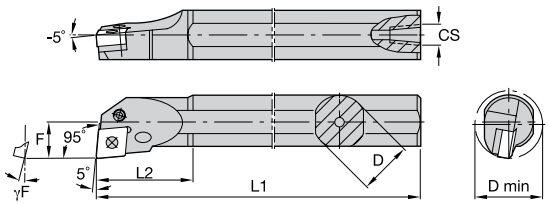


Пластины см. на стр. B93-B99, B131-B132, B174.

A-DWLN 95°

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	CS	γF°	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	Torx Plus	прижимной узел	штифт с пазом	Torx Plus
правое исполнение														
5696269	**A25RDWLNR08KC04**	25	32,0	17,0	200	1/4-18 NPT	-12.0	WN..0804..	–	–	–	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696281	**A32SDWLNR08KC04**	32	40,0	22,0	250	1/4-18 NPT	-14.0	WN..0804..	**IWSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696283	**A40TDWLNR08KC04**	40	50,0	27,0	300	1/4-18 NPT	-14.0	WN..0804..	**IWSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
левое исполнение														
5696268	**A25RDWLNL06KC04**	25	32,0	17,0	200	1/4-18 NPT	-14.0	WN..0604..	–	–	–	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696280	**A25RDWLNL08KC04**	25	32,0	17,0	200	1/4-18 NPT	-12.0	WN..0804..	–	–	–	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696282	**A32SDWLNL08KC04**	32	40,0	22,0	250	1/4-18 NPT	-14.0	WN..0804..	**IWSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234RLP ASSY**	**SSP025016M**	15 IP
5696284	**A40TDWLNL08KC04**	40	50,0	27,0	300	1/4-18 NPT	-14.0	WN..0804..	**IWSN433**	**KMSP415IP**	15 IP	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**	15 IP

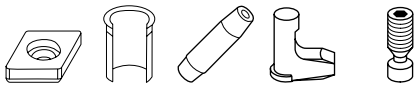




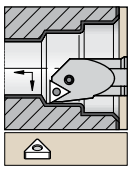


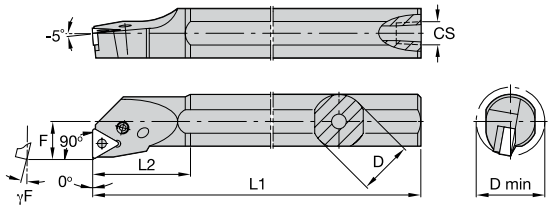
Пластины см. на стр.
B33-B43, B116-B119,
B163-B165, B177-B179.

A-PCLN 95°



номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	L2	CS	γF°	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
правое исполнение															
3883468	**A25TPCLNR12**	25	32,0	17,0	300	40	1/4-18 NPT	-12.0	CN..1204..	–	–	–	**511.022**	**514.122**	10 IP
3883466	**A32UPCLNR12**	32	40,0	22,0	350	50	1/4-18 NPT	-10.0	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3883463	**A40VPCLNR12**	40	50,0	27,0	400	55	1/4-18 NPT	-10.0	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3883442	**A40VPCLNR16**	40	50,0	27,0	400	55	1/4-18 NPT	-11.0	CN..1606..	**512.117**	**513.025**	**515.022**	**511.025**	**514.125**	15 IP
левое исполнение															
3883469	**A25TPCLNL12**	25	32,0	17,0	300	40	1/4-18 NPT	-12.0	CN..1204..	–	–	–	**511.022**	**514.122**	10 IP
3883467	**A32UPCLNL12**	32	40,0	22,0	350	50	1/4-18 NPT	-10.0	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3883465	**A40VPCLNL12**	40	50,0	27,0	400	55	1/4-18 NPT	-10.0	CN..1204..	**512.112**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP

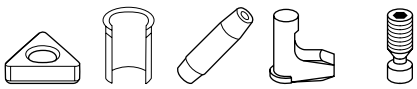




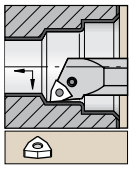


Пластины см. на стр.
B78-B85, B126-B128,
B172-B173, B188-B188.

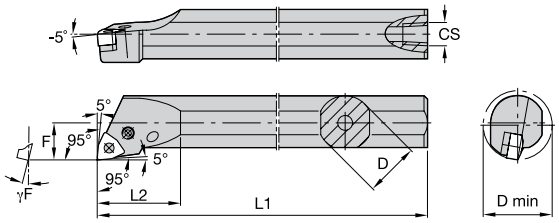
A-PTFN 90°



номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	L2	CS	γF°	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
правое исполнение															
3883263	**A25TPTFNR16**	25	32,0	17,0	300	40	1/4-18 NPT	-12.0	TN..1604..	**512.013**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3883151	**A32UPTFNR16**	32	40,0	22,0	350	50	1/4-18 NPT	-10.0	TN..1604..	**512.013**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP
3883149	**A40VPTFNR22**	40	48,0	27,0	400	55	1/4-18 NPT	-10.0	TN..2204..	**512.023**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
левое исполнение															
3883264	**A25TPTFNL16**	25	32,0	17,0	300	40	1/4-18 NPT	-12.0	TN..1604..	**512.013**	**513.018**	**515.018**	**511.018**	**514.118**	10 IP

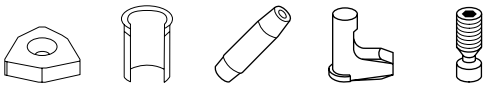


Пластины см. на стр. B93-B99, B131-B132, B174.



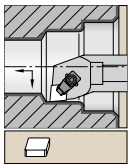


A-PWLN 95°

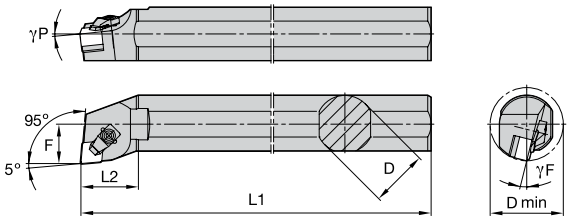


номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	L2	CS	γF°	типоразмер пластины	опорная пластина	разрезная втулка	съемник	рычаг	винт рычага	Torx Plus
правое исполнение															
3883459	**A16RPWLNR06**	16	27,0	11,0	200	32	1/8-27 NPT	-12.0	WN..0604..	**–**	**–**	**–**	**511.030**	**514.112**	8 IP
3883455	**A20SPWLNR06**	20	25,0	13,0	250	–	1/8-27 NPT	-14.0	WN..0604..	**–**	**–**	**–**	**511.030**	**514.112**	8 IP
3883458	**A25RPWLNR08**	25	32,0	17,0	200	–	1/4-18 NPT	-12.0	WN..0804..	**512.135**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
3883454	**A32SPWLNR08**	32	40,0	22,0	250	50	1/4-18 NPT	-10.0	WN..0804..	**512.135**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP
2022953	**A40VPWLNR08F3***	40	50	27	400	–	1/4-18 NPT	-10.0	WN..0804..	**12147736286**	**12147551600**	**12148560800**	**12148560100**	**12148562600**	12148041100
левое исполнение															
3883461	**A16RPWLNL06**	16	27,0	11,0	200	32	1/8-27 NPT	-12.0	WN..0604..	**–**	**–**	**–**	**511.030**	**514.112**	8 IP
3883457	**A20SPWLNL06**	20	25,0	13,0	250	–	1/8-27 NPT	-14.0	WN..0604..	**–**	**–**	**–**	**511.030**	**514.112**	8 IP
3883456	**A32SPWLNL08**	32	40,0	22,0	250	50	1/4-18 NPT	-10.0	WN..0804..	**512.135**	**513.023**	**515.018**	**511.023**	**514.123**	15 IP

** Данная державка имеет 3 лыски на хвостовике.*



Пластины см. на стр.
B33-B43, B116-B119,
B163-B165, B177-B179.



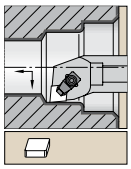


S-CCLN-MX 95°

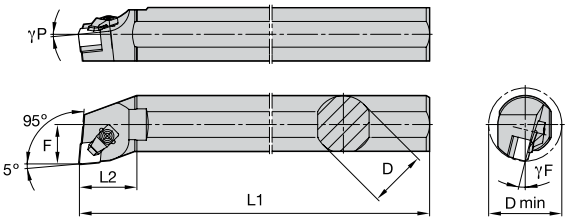


номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	L2	γF°	γP°	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижимной узел	шести-гранник
правое исполнение														
3883565	**S32SCCLNR12MX7**	32	40,0	22,0	251	43	-14.0	-5.0	CN.X1207..	**–**	**–**	–	**551.316**	4 мм

ПРИМЕЧАНИЕ: На рисунке показано крепление типа MN.



Пластины см. на стр.
B33-B43, B116-B119,
B163-B165, B177-B179.





S-CCLN-MN 95°

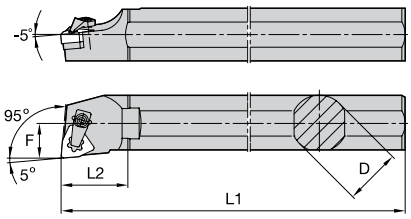


номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	L2	γF°	γP°	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижимная планка	прижимной узел	шести-гранник
правое исполнение															
3029143	**S40TCCLNR12MN7**	40	55,0	27,0	300	40	-14.0	-6.0	CN.N1207..	**552.221**	**554.253**	2.5 мм	**557.111**	**551.317**	4 мм

ПРИМЕЧАНИЕ: На рисунке показано крепление типа MN.



Пластины см. на стр. B93-B99, B131-B132, B174.





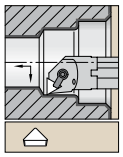
S-CWLN-MX 95°



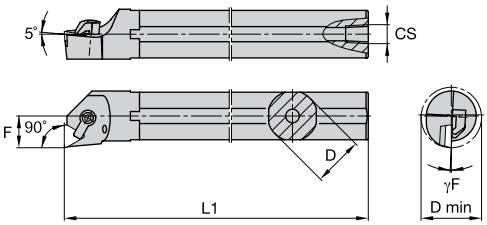


номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	L2	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижимной узел	шести-гранник
левое исполнение												
3029154	**S40TCWLNL08MX7**	40	80,0	27,0	300	55,0	WN.X0807..	**552.210**	**554.252**	2.5 мм	**551.316**	4 мм

ПРИМЕЧАНИЕ: На рисунке показано крепление типа MX.



Пластины см. на стр. B86-B87, B173, B189-B190.





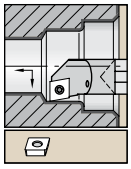
A-CTFP 90°, S-CTFP 90°



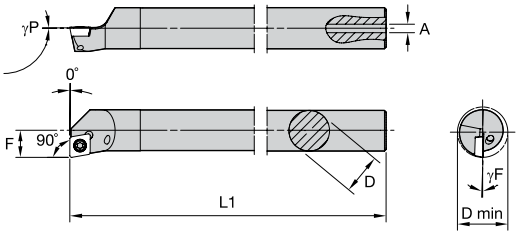



номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	CS	γF°	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	прижим	крепежный винт	шести-гранник
правое исполнение														
2012167	**S12MCTFPR11F3***	12	16	9	150	–	-6	TP..1103..	–	–	–	**12148589200**	**12148589800**	12148041000
3883451	**A16RCTFPR11**	16	20,0	11,0	200	1/8-27 NPT	-4.0	TP..1103..	**–**	**–**	–	**CKM19**	**STCM9**	2.5 мм
3883450	**A25RCTFPR16**	25	32,0	17,0	200	1/4-18 NPT	-3.0	TP..1603..	**SM841**	**MS110**	2 мм	**CKM10**	**STCM8**	4 мм

** Данная державка имеет 3 лыски на хвостовике.*



Пластины см. на стр. B28-B32, B114-B115, B139, B175-B176.

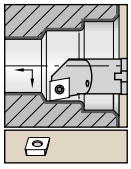




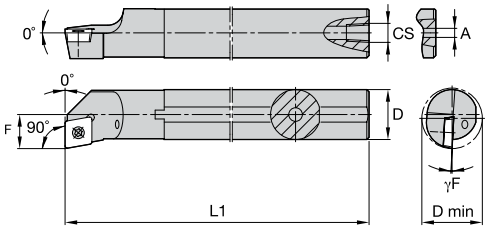
E-SCFC 90°



номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	A	γF°	γP°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение											
2023600	**E08KSCFCR06**	8	11,0	6,0	125	3,0	-12.0	0.0	CC..0602..	**12148036300**	T8
левое исполнение											
2031019	**E08KSCFCL06**	8	11,0	6,0	125	3,0	-12.0	0.0	CC..0602..	**12148036300**	T8



Пластины см. на стр. B43-B44, B179-B180.

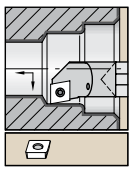




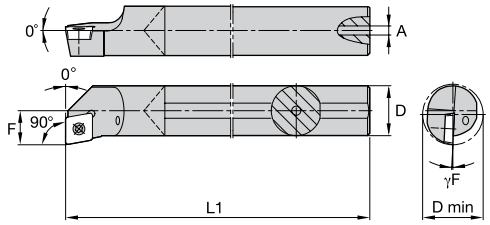
A-SCFP 90°



номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	A	CS	γF°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение											
5077442	**A08JSCFPR06**	8	11,0	6,0	110	2,4	–	-8.0	CP..0602..	**MS1153**	T7
5077449	**A10KSCFPR06**	10	13,0	7,0	125	3,2	–	-6.0	CP..0602..	**MS1153**	T7



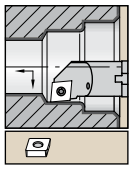
Пластины см. на стр.
B43-B44, B179-B180.



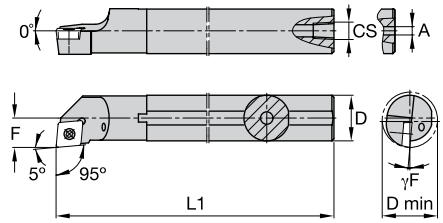


E-SCFP 90°

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	A	A1	γF°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение											
5092759	**E08KSCFPR06A**	8	11,0	6,0	125	2,4	–	-8.0	CP..0602..	**MS1939**	T7
5092921	**E10MSCFPR06A**	10	13,0	7,0	150	3,2	–	-4.0	CP..0602..	**MS1939**	T7



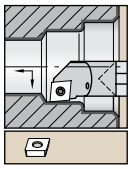
Пластины см. на стр.
B28-B32, B114-B115,
B139, B175-B176.



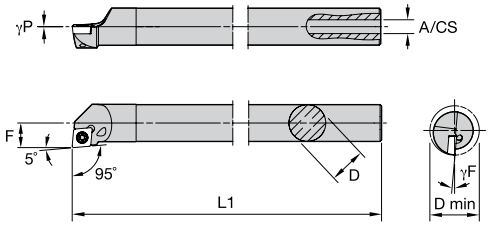


A-SCLC 95°

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	A	CS	γF°	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	hex	винт пластины	Torx
правое исполнение														
3883285	**A08JSCLCR06**	8	11,0	6,0	110	2,4	–	-8.0	CC..0602..	**–**	**–**	–	**MS1939**	T7
3883283	**A10KSCLCR06**	10	13,0	7,0	125	3,2	–	-7.0	CC..0602..	**–**	**–**	–	**MS1153**	T7
3883271	**A16RSCLCR09**	16	20,0	11,0	200	–	1/8-27 NPT	-7.0	CC..09T3..	**–**	**–**	–	**MS1155**	T15
3883269	**A20SSCLCR09**	20	25,0	13,0	250	4,0	1/8-27 NPT	-5.0	CC..09T3..	**–**	**–**	–	**MS1155**	T15
3883265	**A25TSCLCR12**	25	32,0	17,0	300	6,4	1/4-18 NPT	-7.0	CC..1204..	**–**	**–**	–	**MS1157**	T15
3883266	**A32TSCLCR12**	32	40,0	22,0	300	6,4	1/4-18 NPT	-7.0	CC..1204..	**SKCP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
левое исполнение														
3883286	**A08JSCLCL06**	8	11,0	6,0	110	2,4	–	-8.0	CC..0602..	**–**	**–**	–	**MS1939**	T7
3883284	**A10KSCLCL06**	10	13,0	7,0	125	3,2	–	-7.0	CC..0602..	**–**	**–**	–	**MS1153**	T7
3883272	**A16RSCLCL09**	16	20,0	11,0	200	4,0	1/8-27 NPT	-7.0	CC..09T3..	**–**	**–**	–	**MS1155**	T15
3883270	**A20SSCLCL09**	20	25,0	13,0	250	–	1/8-27 NPT	-5.0	CC..09T3..	**–**	**–**	–	**MS1155**	T15
3883267	**A25TSCLCL12**	25	32,0	17,0	300	6,4	1/4-18 NPT	-7.0	CC..1204..	**–**	**–**	–	**MS1157**	T15
3883268	**A32TSCLCL12**	32	40,0	22,0	300	6,4	1/4-18 NPT	-7.0	CC..1204..	**SKCP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15



Пластины см. на стр. B28-B32, B114-B115, B139, B175-B176.

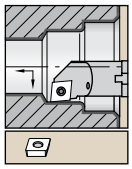




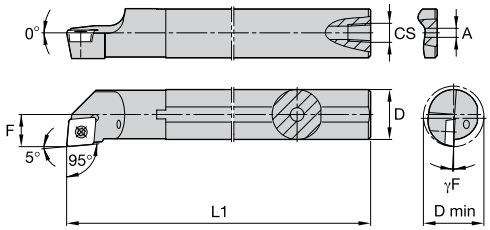
E-SCLC 95°



номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	A	CS	γF°	γP°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение												
2010068	**E08KSCLCR06**	8	11,0	6,0	125	3,0	–	-12.0	0.0	CC..0602..	**12148036300**	T8
2023603	**E08KSCLCR065**	8	10,0	5,0	125	3,0	–	-15.0	0.0	CC..0602..	**12148036300**	T8
2031021	**E10MSCLCR06**	10	13,0	7,0	150	3,5	–	-10.0	0.0	CC..0602..	**12148068700**	T8
2023608	**E12QSCLCR06**	12	16,0	9,0	180	4,5	–	-8.0	0.0	CC..0602..	**12148068700**	T8
2010139	**E16RSCLCR09**	16	20,0	11,0	200	4,5	–	-7.0	0.0	CC..0903..	**12148038800**	T15
2023614	**E16RSCLCR09T3**	16	20,0	11,0	200	4,5	–	-7.0	0.0	CC..09T3..	**12148038800**	T15
2023621	**E20SSCLCR09**	20	25,0	13,0	250	–	G 1/8	-5.0	0.0	CC..0903..	**12148038800**	T15
2010184	**E20SSCLCR09T3**	20	25,0	13,0	250	–	G 1/8	-5.0	0.0	CC..09T3..	**12148038800**	T15
2031029	**E25TSCLCR09**	25	32,0	17,0	300	–	G 1/4	-3.0	0.0	CC..0903..	**12148038800**	T15
2010224	**E25TSCLCR09T3**	25	32,0	17,0	300	–	G 1/4	-3.0	0.0	CC..09T3..	**12148038800**	T15
2023632	**E32USCLCR12**	32	40,0	22,0	350	–	G 1/4	-10.0	0.0	CC..1204..	**MS2260**	T20
левое исполнение												
2023601	**E08KSCLCL06**	8	11,0	6,0	125	3,0	–	-12.0	0.0	CC..0602..	**12148036300**	T8
2031020	**E08KSCLCL065**	8	10,0	5,0	125	3,0	–	-15.0	0.0	CC..0602..	**12148036300**	T8
2031022	**E10MSCLCL06**	10	13,0	7,0	150	3,5	–	-10.0	0.0	CC..0602..	**12148036300**	T8
2023607	**E12QSCLCL06**	12	16,0	9,0	180	4,5	–	-8.0	0.0	CC..0602..	**12148068700**	T8
2023613	**E16RSCLCL09**	16	20,0	11,0	200	4,5	–	-7.0	0.0	CC..0903..	**12148038800**	T15
2031026	**E20SSCLCL09**	20	25,0	13,0	250	–	G 1/8	-5.0	0.0	CC..0903..	**12148038800**	T15
2031027	**E20SSCLCL09T3**	20	25,0	13,0	250	–	G 1/8	-5.0	0.0	CC..09T3..	**12148038800**	T15
2010215	**E25TSCLCL09**	25	32,0	17,0	300	–	G 1/4	-3.0	0.0	CC..0903..	**12148038800**	T15



Пластины см. на стр.
B43-B44, B179-B180.

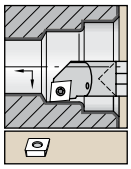


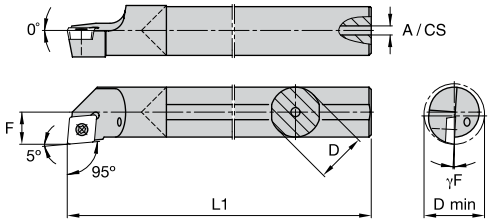


A-SCLP 95°



номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	A	CS	γF°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение											
5077645	**A10KSCLPR06**	10	13,0	7,0	125	3,2	–	-4.0	CP..0602..	**MS1939**	T7
5077681	**A12MSCLPR06**	12	16,0	9,0	150	4,0	–	-3.0	CP..0602..	**MS1153**	T7
5077694	**A16RSCLPR06**	16	20,0	11,0	200	–	1/8 - 27 NPT	-5.0	CP..0602..	**MS1153**	T7





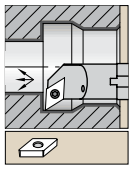


Пластины см. на стр.
B43-B44, B179-B180.

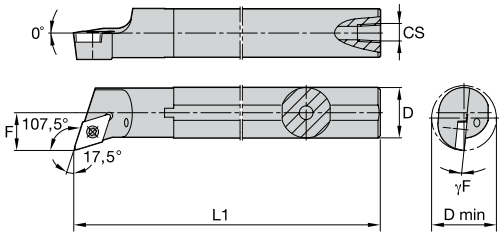
E-SCLP 95°



номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	A	γF°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение										
2023598	**E06JSCLPR04**	6	8,0	4,5	110	2,0	-10.0	CP..04T1..	**12148005800**	T6
5093094	**E08KSCLPR06A**	8	11,0	6,0	125	2,4	-6.0	CP..0602..	**MS1939**	T7
5093185	**E20SSCLPR09**	20	25,0	13,0	250	7,1	-2.0	CP..09T3..	**MS1155**	T15
левое исполнение										
2023597	**E06JSCLPL04**	6	8,0	4,5	110	2,0	-10.0	CP..04T1..	**12148005800**	T6



Пластины см. на стр. B44-B47, B120, B140, B181-B182.

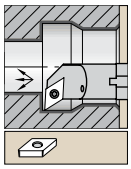


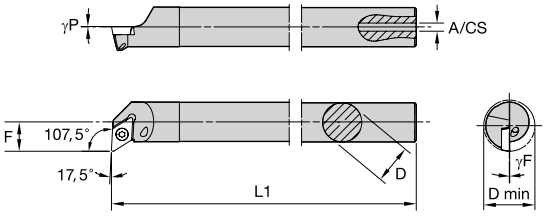


A-SDQC 107,5°, S-SDQC 107,5°

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	CS	γF°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение										
2024114	**S10KSDQCR07F3***	10	13,0	7,0	125	-	-7.0	DC..0702..	**12148068700**	T8
2024132	**S12MSDQCR07F3***	12	16,0	9,0	150	-	-7.0	DC..0702..	**12148068700**	T8
2031126	**S16QSDQCR07F3***	16	20,0	11,0	180	-	-5.0	DC..0702..	**12148080000**	T8
3883476	**A16RSDQCR07**	16	20,0	11,0	200	1/8-27 NPT	-5.0	DC..0702..	**MS1153**	T7
2554201	**S20QSDQCR11F3***	20	25,0	13,0	180	-	-7.0	DC..11T3..	**12148038800**	T15
2024203	**S20SSDQCR11F3***	20	25,0	13,0	250	-	-7.0	DC..11T3..	**12148038800**	T15
3883474	**A20SSDQCR11**	20	25,0	13,0	250	1/8-27 NPT	-5.0	DC..11T3..	**MS1155**	T15
2554199	**S25RSDQCR11F3***	25	32,0	17,0	200	-	-5.0	DC..11T3..	**12148038800**	T15
3883462	**A25TSDQCR11**	25	32,0	17,0	300	1/4-18 NPT	-4.0	DC..11T3..	**MS1155**	T15
2031204	**S25TSDQCR11F3***	25	32,0	17,0	300	-	-5.0	DC..11T3..	**12148038800**	T15
2031217	**S32SSDQCR11F3*[1]**	32	40,0	22,0	250	-	-9.0	DC..11T3..	**12148055800**	T15
2031229	**S32USDQCR11F3*[1]**	32	40,0	22,0	250	-	-9.0	DC..11T3..	**12148055800**	T15
левое исполнение										
2012084	**S10KSDQCL07F3***	10	13,0	7,0	125	-	-7.0	DC..0702..	**12148068700**	T8
2012175	**S12MSDQCL07F3***	12	16,0	9,0	150	-	-7.0	DC..0702..	**12148068700**	T8
2012276	**S16QSDQCL07F3***	16	20,0	11,0	180	-	-5.0	DC..0702..	**12148080000**	T8
2031155	**S20QSDQCL11**	20	25,0	13,0	180	-	-7.0	DC..11T3..	**12148038800**	T15
2031167	**S20SSDQCL11F3***	20	25,0	13,0	250	-	-7.0	DC..11T3..	**12148038800**	T15
3883475	**A20SSDQCL11**	20	25,0	13,0	250	1/8-27 NPT	-5.0	DC..11T3..	**MS1155**	T15
3883473	**A25TSDQCL11**	25	32,0	17,0	300	1/4-18 NPT	-4.0	DC..11T3..	**MS1155**	T15

** Данная державка имеет 3 лыски на хвостовике.*
[1] *На данную державку устанавливается опорная пластина 12148067086, закрепляемая винтом 12148008300.*





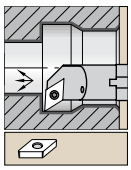


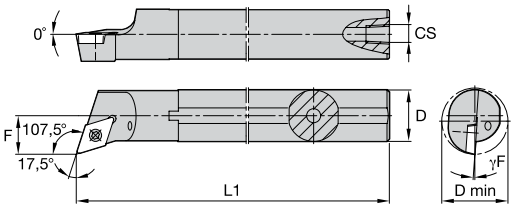
Пластины см. на стр. B44-B47, B120, B140, B181-B182.

E-SDQC 107,5°



номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	A	CS	γF°	γP°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение												
2010111	**E12QSDQCR07**	12	16,0	9,0	180	4,5	–	-7.0	0.0	DC..0702..	**12148080000**	T8
2031025	**E16RSDQCR07**	16	20,0	11,0	200	5,5	–	-5.0	0.0	DC..0702..	**12148080000**	T8
2023623	**E20SSDQCR11**	20	25,0	13,0	250	–	G 1/8	-7.0	0.0	DC..11T3..	**12148038800**	T15
левое исполнение												
2031023	**E12QSDQCL07**	12	16,0	9,0	180	4,5	–	-7.0	0.0	DC..0702..	**12148080000**	T8
2010148	**E16RSDQCL07**	16	20,0	11,0	200	5,5	–	-5.0	0.0	DC..0702..	**12148080000**	T8
2023622	**E20SSDQCL11**	20	25,0	13,0	250	–	G 1/8	-7.0	0.0	DC..11T3..	**12148038800**	T15





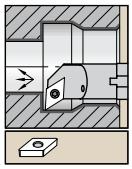


Пластины см. на стр. B184-B185.

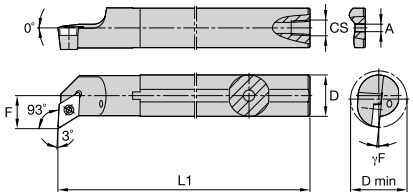
A-SDQP



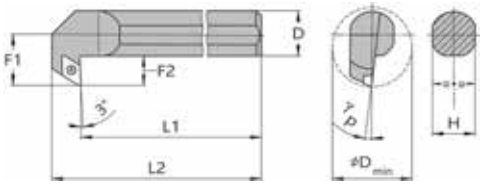
номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	CS	γF°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение										
5078298	**A20SSDQPR11**	20	25,0	13,0	250	1/8-27 NPT	2.0	DP..11T3..	**MS1155**	T15



Пластины см. на стр. B44-B47, B120, B140, B181-B182.



Державка прямого исполнения



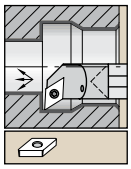
Державка обратного исполнения



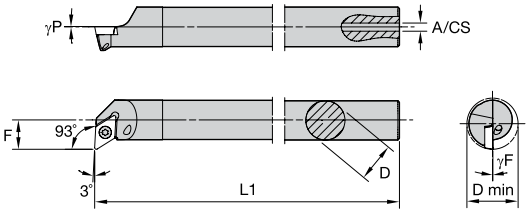
A-SDUC 93°, S-SDUC 93°

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	A	CS	γF°	типоразмер пластины	опорная пластина	винт опорной пластины	шести-гранник	винт пластины	Torx
правое исполнение														
3883297	**A10KSDUCR07**	10	13,0	7,0	125	3,2	–	-7.0	DC..0702..	**–**	**–**	–	**MS1153**	T7
2012091	**S10KSDUCR07F3***	10	13,0	7,0	125	–	–	-7.0	DC..0702..	–	–	–	**12148068700**	T8
2012149	**S12KSDUCR07**	12	16,0	9,0	125	–	–	-7.0	DC..0702..	–	–	–	**12148068700**	T8
2050061	**S12MSDUCR07F3***	12	16,0	9,0	150	–	–	-7.0	DC..0702..	–	–	–	**12148068700**	T8
2019378	**S12MSDUCR07F3P****	12	22,0	13,0	150	–	–	-4.0	DC..0702..	–	–	–	**12148068700**	T8
3883293	**A16RSDUCR11**	16	20,0	11,0	200	–	1/8-27 NPT	-6.0	DC..11T3..	**–**	**–**	–	**MS1155**	T15
3883294	**A16RSDUCR07**	16	20,0	11,0	200	–	1/8-27 NPT	-4.0	DC..0702..	**–**	**–**	–	**MS1153**	T7
2031123	**S16QSDUCR11F3P****	16	27,0	17,0	180	–	–	-6.0	DC..11T3..	–	–	–	**12148038800**	T15
2012327	**S16RSDUCR07F3***	16	20,0	11,0	200	–	–	-5.0	DC..0702..	–	–	–	**12148080000**	T8
3883291	**A20SSDUCR11**	20	25,0	13,0	250	–	1/8-27 NPT	-5.0	DC..11T3..	**–**	**–**	–	**MS1155**	T15
2031147	**S20QSDUCR11F3P****	16	20,0	11,0	200	**–**	**–**	-5.0	DC..0702..	**–**	**–**	**–**	**12148080000**	T 8
2024204	**S20SSDUCR11F3***	20	25,0	13,0	250	**–**	**–**	-7.0	DC..11T3..	**–**	**–**	**–**	**12148038800**	T 15
2012455	**S20SSDUCR11F3P****	20	35,0	22,0	250	**–**	**–**	-6.0	DC..11T3..	**–**	**–**	**–**	**12148038800**	T15
2012593	**S25RSDUCR11F3***	25	32,0	17,0	200	**–**	**–**	-5.0	DC..11T3..	**–**	**–**	**–**	**12148038800**	T 15
2031178	**S25RSDUCR11F3P****	25	42,0	27,0	200	**–**	**–**	-4.0	DC..11T3..	**–**	**–**	**–**	**12148038800**	T15
3883288	**A25TSDUCR11**	25	32,0	17,0	300	–	1/8-27 NPT	-4.0	DC..11T3..	**–**	**–**	–	**MS1155**	T15
3883287	**A32TSDUCR15**	32	40,0	22,0	300	–	1/8-27 NPT	-7.0	DC..1504..	**SKDP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15
2031215	**S32SSDUCR11F3P****	32	53,0	35,0	250	–	–	-4.0	DC..11T3..	–	–	–	**12148038800**	T15
2012779	**S32USDUCR11F3***	32	40,0	22,0	350	–	–	-9.0	DC..11T3..	**12148067086**	**12148008300**	–	**12148055800**	T 15
2031269	**S32USDUCR11F3P****	32	53,0	35,0	350	–	–	-4.0	DC..11T3..	–	–	–	**12148038800**	T15
левое исполнение														
3883298	**A10KSDUCL07**	10	13,0	7,0	125	3,2	–	-7.0	DC..0702..	**–**	**–**	–	**MS1153**	T7
3883296	**A16RSDUCL07**	16	20,0	11,0	200	–	1/8-27 NPT	-4.0	DC..0702..	**–**	**–**	–	**MS1153**	T7
3883295	**A16RSDUCL11**	16	20,0	11,0	200	–	1/8-27 NPT	-6.0	DC..11T3..	**–**	**–**	–	**MS1155**	T15
3883292	**A20SSDUCL11**	20	25,0	13,0	250	–	1/8-27 NPT	-5.0	DC..11T3..	**–**	**–**	–	**MS1155**	T15
3883290	**A25TSDUCL11**	25	32,0	17,0	300	–	1/8-27 NPT	-4.0	DC..11T3..	**–**	**–**	–	**MS1155**	T15
3883289	**A32TSDUCL15**	32	40,0	22,0	300	–	1/8-27 NPT	-7.0	DC..1504..	**SKDP453**	**SRS4**	4 мм	**MS1158**	T15

** Данная державка имеет 3 лыски на хвостовике.*
*** Данная державка имеет 3 лыски на хвостовике и представлена в обратном исполнении.*



Пластины см. на стр. B44-B47, B120, B140, B181-B182.

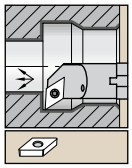




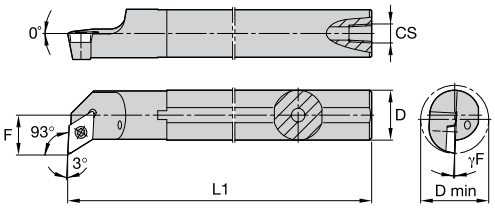
E-SDUC 93°



номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	A	CS	γF°	γP°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение												
2023611	**E12QSDUCR07**	12	16,0	9,0	180	4,5	–	-7.0	0.0	DC..0702..	**12148068700**	T8
2010157	**E16RSDUCR07**	16	20,0	11,0	200	4,5	–	-5.0	0.0	DC..0702..	**12148080000**	T8
2023624	**E20SSDUCR11**	20	25,0	13,0	250	–	G 1/8	-7.0	0.0	DC..11T3..	**12148038800**	T15
2023630	**E25TSDUCR11**	25	32,0	17,0	300	–	G 1/4	-5.0	0.0	DC..11T3..	**12148038800**	T15
левое исполнение												
2023610	**E12QSDUCL07**	12	16,0	9,0	180	4,5	–	-7.0	0.0	DC..0702..	**12148068700**	T8
2023617	**E16RSDUCL07**	16	20,0	11,0	200	4,5	–	-5.0	0.0	DC..0702..	**12148080000**	T8
2010193	**E20SSDUCL11**	20	25,0	13,0	250	–	G 1/8	-7.0	0.0	DC..11T3..	**12148038800**	T15
2023629	**E25TSDUCL11**	25	32,0	17,0	300	–	G 1/4	-5.0	0.0	DC..11T3..	**12148038800**	T15



Пластины см. на стр. B184-B185.

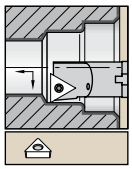


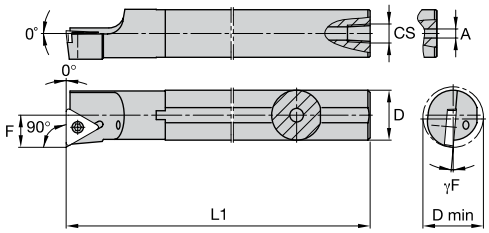


A-SDUP 93°



номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	CS	γF°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение										
5078360	**A12MSDUPR07**	12	16,0	9,0	150	1/16-27 NPT	-2.0	DP..0702..	**MS1153**	T7

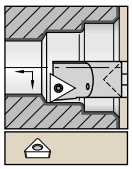


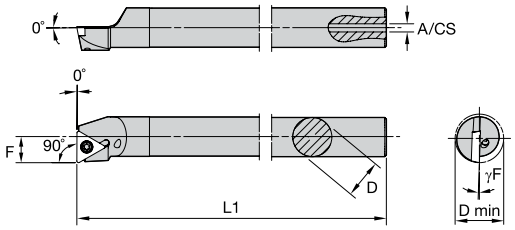


Пластины см. на стр. B76-B78, B125-B126, B142, B186-B187.

A-STFC 90°

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	A	γF°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение										
3883382	**A10KSTFCR11**	10	13,0	7,0	125	3,2	-7.0	TC..1102..	**MS1153**	T7

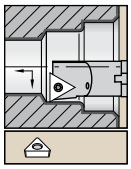


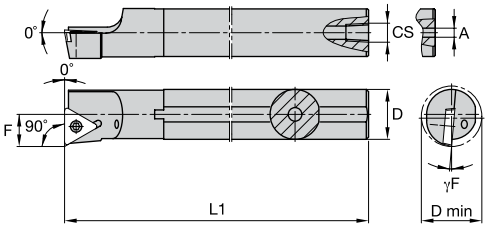


Пластины см. на стр. B76-B78, B125-B126, B142, B186-B187.

E-STFC 90°

номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	A	CS	γF°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение											
2031888	**E10MSTFCR11**	10	13,0	7,0	150	3,5	–	-10.0	TC..1102..	**12148068700**	T8
2031024	**E12QSTFCR11**	12	16,0	9,0	180	4,5	–	-8.0	TC..1102..	**12148068700**	T8
2010174	**E16RSTFCR16**	16	20,0	11,0	200	4,5	–	-9.0	TC..16T3..	**12148038800**	T15
2023626	**E20SSTFCR16**	20	25,0	13,0	250	–	G 1/8	-7.0	TC..16T3..	**12148038800**	T15
2023631	**E25TSTFCR16**	25	32,0	17,0	300	–	G 1/4	-5.0	TC..16T3..	**12148038800**	T15
левое исполнение											
2010090	**E10MSTFCL11**	10	13,0	7,0	150	3,5	–	-10.0	TC..1102..	**12148068700**	T8
2010120	**E12QSTFCL11**	12	16,0	9,0	180	4,5	–	-8.0	TC..1102..	**12148068700**	T8
2023618	**E16RSTFCL16**	16	20,0	11,0	200	4,5	–	-9.0	TC..16T3..	**12148038800**	T15
2023625	**E20SSTFCL16**	20	25,0	13,0	250	–	G 1/8	-7.0	TC..16T3..	**12148038800**	T15
2010233	**E25TSTFCL16**	25	32,0	17,0	300	–	G 1/4	-5.0	TC..16T3..	**12148038800**	T15





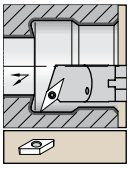


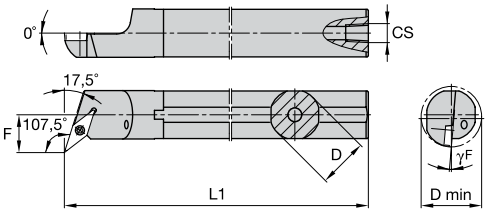
Пластины см. на стр.
B86-B87, B173, B189-B190.

A-STFP 90°



номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	A	CS	γF°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение											
3883446	**A10KSTFPR11**	10	13,0	7,0	125	3,2	–	-4.0	TP..1102..	**MS1153**	T7
5086802	**A12MSTFPR11**	12	16,0	9,0	150	4,0	–	-2.0	TP..1102..	**MS1153**	T7
3883444	**A16RSTFPR11**	16	20,0	11,0	200	–	1/16-27 NPT	0.0	TP..1102..	**MS1153**	T7
левое исполнение											
3883447	**A10KSTFPL11**	10	13,0	7,0	125	3,2	–	-4.0	TP..1102..	**MS1153**	T7







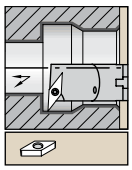
Пластины см. на стр.
B88-B89, B129, B190.

A-SVQB 107,5°, S-SVQB 107,5°

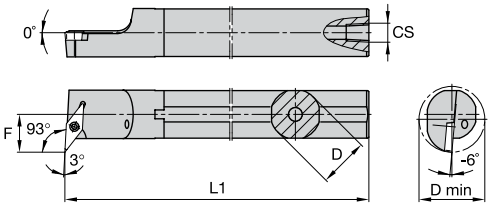


номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	CS	γF°	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение										
3883436	**A16RSVQBR11**	16	20,0	11,0	200	1/8-27 NPT	-7.0	VB..1103..	**MS1153**	T7
3883434	**A25TSVQBR16**	25	32,0	17,0	300	1/4-18 NPT	-6.0	VB..1604..	**MS1155**	T15
2031220	**S32SSVQBR16F3*[1]**	32	40,0	22,0	250	–	-7.0	VB..1604..	**12148055800**	T15
левое исполнение										
3883435	**A25TSVQBL16**	25	32,0	17,0	300	1/4-18 NPT	-6.0	VB..1604..	**MS1155**	T15

** Данная державка имеет 3 лыски на хвостовике.*
[1] На данную державку устанавливается опорная пластина 12148069786, закрепляемая винтом 12148008300.



Пластины см. на стр.
B88-B89, B129, B190.





A-SVUB 93°, S-SVUB 93°



номер заказа	номер по каталогу	D	D min	F	L1	CS	типоразмер пластины	винт пластины	Torx
правое исполнение									
3883440	**A20SSVUBR11**	20	25,0	13,0	250	1/8-27 NPT	VB..1103..	**MS1153**	T7
3883438	**A25TSVUBR16**	25	32,0	17,0	300	1/4-18 NPT	VB..1604..	**MS1155**	T15
2031222	**S32SSVUBR16F3*[1]**	32	40,0	25,0	220	—	VB..1604..	**12148055800**	T 15
левое исполнение									
3883439	**A25TSVUBL16**	25	32,0	17,0	300	1/4-18 NPT	VB..1604..	**MS1155**	T15
2031223	**S32SSVUBL16F3*[1]**	32	40,0	25,0	220	—	VB..1604..	**12148055800**	T 15

** Данная державка имеет 3 лыски на хвостовике.*
[1] *На данную державку устанавливается опорная пластина 12148069786, закрепляемая винтом 12148008300.*

Настраиваемые расточные оправки с быстросменной системой KM™

Снижение вибраций и повышение производительности операций растачивания глубоких отверстий с использованием настраиваемых расточных оправок и быстросменных режущих головок KM.

Антивибрационные оправки



Регулировочный винт позволяет выполнять настройку на станке. Каждую оправку можно настроить под конкретные условия обработки.



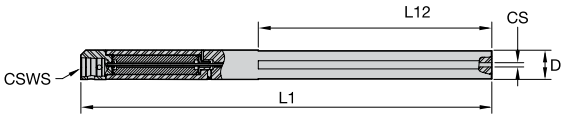
Стальные оправки диаметром от 40 до 100 мм.

Быстросменные режущие головки KM смотрите в каталоге WIDIA™ Tooling Systems Catalogue (A-09-02122).

Особенности	Функции	Преимущества
Надежная система крепления	• Снижение вибраций. • Высокий удельный съем металла. • Увеличенная глубина резания.	• Высокое качество обработанной поверхности. • Низкий процент брака. • Высокая производительность. • Низкий уровень шума.
Возможность настройки оправки под конкретные условия обработки	Настройка оправки выполняется простым поворотом винта.	Оптимизированные характеристики демпфирования для всех условий обработки.
Быстросменная система КМ	• Система крепления с рифлениями. • Широкий выбор быстросменных режущих головок КМ.	Высокая гибкость системы позволяет сократить складские запасы инструмента и время наладки.

Процедура настройки

1. Ослабьте два зажимных винта на оправке.
2. Поверните регулировочный винт в положительном направлении до упора.
3. Поверните винт на один полный оборот в отрицательном направлении и сделайте пробный рез.
4. Повторяйте шаг 3 до тех пор, пока вибрации не исчезнут.
5. При устранении вибраций учитывайте, что они начинаются в промежутке между текущей настройкой винта и одним оборотом в положительном направлении. Сделайте корректировку на 1/4 оборота в пределах этого диапазона, выполняя пробные резы для каждой настройки до тех пор, пока не определите параметр настройки регулировочного винта, который вызывает начало вибраций.
6. После определения параметра настройки регулировочного винта, вызывающего вибрации, отверните регулировочный винт на 1/2 оборота.
7. Затяните оба зажимных винта и сделайте пробный рез, чтобы проверить желаемый результат.



Настраиваемая стальная расточная оправка с внутренним подводом СОЖ и с быстросменным соединением KM



KM QUICK CHANGE

D...TTB-KM

номер заказа	номер по каталогу	D	L1	CS	L12	L1 min	размер системы CSWS
3637636	**D40MTTB560KM40**	40	520	RP 3/8-19	305	330	KM40
3637637	**D50MTTB737KM40**	50	697	RP 3/8-19	470	337	KM40
3637638	**D60MTTB1000KM40**	60	976	RP 3/8-19	686	396	KM40
3642134	**D80MTTB1120KM63**	80	1060	RP 3/8-19	610	560	KM63
3642135	**D100MTTB1330KM63**	100	1384	RP 3/8-19	622	695	KM63

ПРИМЕЧАНИЕ: Быстросменные режущие головки KM смотрите в каталоге WIDIA™ Tooling Systems Catalogue (A-09-02122EN).

NOVO ПОМОГАЕТ
СОХРАНИТЬ ПРИБЫЛЬ



Обеспечение максимальной эффективности производства - это Ваша основная цель. С использованием NOVO™ Ваша цель может быть достигнута. NOVO имеет мощные цифровые инструменты, которые позволяют связать воедино процессы планирования, закупок и контролирования складских запасов, управления себестоимостью деталей и повышения производительности труда.

NOVO может обеспечить Вам наличие правильного инструмента на Ваших станках в достаточном количестве. Результатом использования является ускорение каждого процесса.

widia.com/novo