ТИРОС



ИНСТРУМЕНТ ИЗ СВЕРХТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ

Кубический нитрид бора, керамика

Содержание

Керамические пластины 3

Техническая информация 4

Керамические пластины 9

Пластины из кубического нитрида бора 18

Техническая информация 19

Пластины из кубического нитрида бора 23

Державки токарные 41

Техническая информация 42

Державки токарные 44



КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛАСТИНЫ

Система обозначения

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	_	13	14
C	N	G	A	12	04	08	T	020	20	R/L	W		M	EN7718

1. Форма пластины	
C	Ромб, угол при вершине 80°
D	Ромб, угол при вершине 55°
E	Ромб, угол при вершине 75°
K	Трапеция, угол 55°
L	Прямоугольник
R	Круг
S	Квадрат
T	Треугольник
V	Ромб, угол при вершине 35°
W	Ломаный треугольник, угол при вершине 80°
A	Трапеция, угол 85°
B	Трапеция, угол 82°
H	Шестиугольник, угол 75°
M	Ромб, угол при вершине 86°
O	Восьмиугольник, угол 135°
P	Пятиугольник, угол 108°

2. Задний угол	
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°

3. Класс точности по ISO 1832

4. Тип СМП	
A	С отверстием, без стружколома
B	С отверстием, фаска 70°-90°, без стружколома
C	С отверстием, две фаски 70°-90°, без стружколома
F	Без отверстия, со стружколомом
G	Односторонняя, стружколом+отверстие
H	С отверстием, фаска 70°-90°, стружколом
J	Двухсторонняя, стружколом, две фаски 70°-90°
M	Односторонняя, стружколом с отверстием
N	Без стружколома, без отверстия
Q	С отверстием, две фаски 40°-60°, без стружколома
R	Односторонняя, стружколом без отверстия
T	Односторонняя, стружколом с фаской
U	Двухсторонняя, стружколом, две фаски 40°-60°
W	Односторонняя, без стружколома, две фаски 40°-60°
X	Специальная геометрия

5. Номинальная длина режущей части

6. Номинальная толщина СМП

7. Радиус при вершине

8. Вид кромки	
F	острая
E	скругленная
T	с фаской
S	фаска со скруглением
K	ломаная фаска
P	скругленная ломаная фаска

*При виде кромки F - в параметрах фаски указывается «0»

Пример: ONMN040316F00000-M-TBU80

Система обозначения

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	_	13	14	15
C	N	G	A	12	04	08	T	020	20	R/L	W	_	M	L	EN7718

9. Размер фаски на кромке (3 знака)	
Шифр	Размер, мм
010	0,1
020	0,2
030	0,3
040	0,4
050	0,5

10. Угол наклона фаски	
Шифр	Значение угла, °
15	15
20	20
25	25
30	30

11. Исполнение (правое/левое)
*При нейтральном исполнении не указывается

12. Зачистная кромка Wiper
*При отсутствии не указывается

13. Тип пластины, количество вершин	
M	Монолит
F	Фулфейс
A	Один угол
B	Два угла
C	Три угла
D	Четыре угла
H	Восемь углов

*Одна буква указывается если тип пластины монолит или фулфейс. В остальных случаях две буквы: первая — тип пластины, вторая — длина режущей части

**Длина режущей части (если не монолит или фулфейс) обозначается буквами S (small) — короткая, A(average) — средняя, L(large) — длинная

S	2,8 мм
A	3,5 мм
L	5,0 мм

***Пример обозначения пластины с двумя режущими вершинами по 2,8 мм длиной: CNGA120408T02020-BS-TBU80

14. Код производства

15. Материал пластины

Материалы

Наименование	Состав	Описание
EN7115	Al_2O_3+TiC	Универсальный сорт для обработки чугунов и закаленных сталей.
EN7218	Al_2O_3+TiCN	Базовый вариант для обработки закалённых и легированных сталей.
EN7318	Al_2O_3+TiCN	Чистовая обработка закаленных сталей и чугунов.
EN7718	Al_2O_3+TiCN	Финишная обработка закаленных сталей и чугунов на высоких скоростях.
EN7951	TiC+Al_2O_3	Чистовая и получистовая обработка чугунов и закаленных сталей.
EN7227	Si_3N_4	Черновая обработка на удар, фреезрная обработка.
EN7427	Si_3N_4	Высокоскоростная черновая и получитовая обработка с ударом.
EN7527	Si_3N_4+TiN	Обработка сплавов на основе никеля. Черновая обработка чугуна с ударом.
EN7840	Si_3N_4+Al_2O_3	Точение труднообрабатываемых материалов.
EN7016	Al_2O_3+SiCw	Быстрорежущая высокохромистая сталь для черновой и получистовой обработки с ударными нагрузками на средних и низких скоростях резания.
EN7616	Al_2O_3+SiCw	Сплавы на основе никеля и кобальта для обработки на высокой скорости резания: черновая и чистовая непрерывная обработка, а также обработка с лёгким ударом.

Рекомендации по режимам

	Сорт	Обрабатываемый материал	Тип обработки	Скорость резания V_c, м/мин	Подача f_n, мм/об	Глубина резания a_p, мм
Точение	EN7718	Серый и ковкий чугун	черновая	150~800	0,2~0,5	3~6
			чистовая	200~1200	0,3~0,5	0,1~0,5
	EN7318	Отбеленный чугун	черновая	30~100	0,1~0,2	0,5~1,5
			чистовая	50~200	0,05~0,15	0,1~0,5
	EN7218	Углеродистая, легированная и подшипниковая сталь	черновая	150~400	0,2~0,5	2~5
			чистовая	200~800	0,05~0,2	0,1~0,5
	EN7118	Закалённые стали (HRC<45)	черновая	20~100	0,1~0,2	0,5~1,5
			чистовая	40~200	0,05~0,5	0,1~0,5
	EN7951	Ковкий чугун и чугун с шаровидным графитом	черновая	100~400	0,1~0,2	1~2
			чистовая	200~800	0,05~0,25	0,1~0,5
	EN7013	Серый чугун и сталь (HRC<45)	черновая	200~700	0,2~0,4	2~5
			чистовая	300~1200	0,05~0,3	0,1~0,5
	EN7227 EN7427 EN7527	Серый и ковкий чугун	черновая	150~1100	0,3~0,8	<5
		Отбеленный чугун	черновая	20~100	1~2	<5
			чистовая	60~200	0,5~1	<1
	EN7527 EN7840	Сплавы на основе Ni жаропрочные сплавы и inconel	черновая	150~250	0,2~0,4	<5
			чистовая	150~450	0,1~0,2	<1
	EN7016 EN7616	Жаропрочные сплавы, стеллит и inconel	черновая	180~360	0,1~0,25	1~3
			чистовая	180~450	0,1~0,3	0,5~2
Фрезерование	EN7227	Серый чугун	черновая	100~1200	0,3~0,5	<5
	EN7427 EN7527	Ковкий чугун и легированная сталь	черновая	90~500	0,1~0,3	<5
			чистовая	60~200	0,1~0,4	<3
	EN7527 EN7840	Жаропрочные сплавы, стеллит и inconel	чистовая	700~1000	0,05~0,15 мм/зуб	0,5~2,5
	EN7016 EN7616	Жаропрочные сплавы и inconel	черновая	140~400	0,05~0,1 мм/зуб	1~3

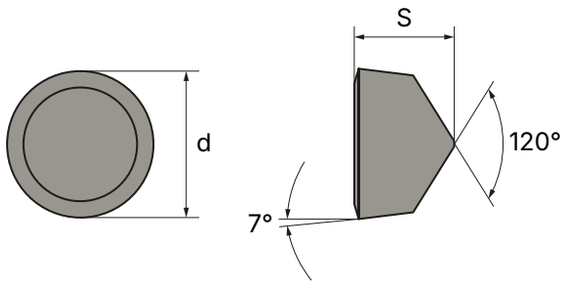
Таблица соответствия старых и новых кодов керамических пластин

Старые коды	Новые коды
RCGX090700P07530-M-TC1145A	RCGX090700P07530-ML EN7115
RCGX120700P10030-M-TC7141G	RCGX120700P10030-ML EN7527
RCGX120700P10030-M-TC1155C	RCGX120700P10030-ML EN7115
RCGX120700P15030-M-TC1155I	RCGX120700P15030-ML EN7718
RCGX151000P15030-M-TC1155I	RCGX151000P15030-ML EN7718
RCGX191000P15030-M-TC1145A	RCGX191000P15030-ML EN7115
RCGX191000P15030-M-TC7141G	RCGX191000P15030-ML EN7527
RNGN090300T01020-M-TC1151H	RNGN090300T01020-ML EN7616
RNGN090300T02020-M-TC1155C	RNGN090300T02020-ML EN7218
RNGN120700S01520-M-TC1151H	RNGN120700S01520-ML EN7616
RNGN120700T01020-M-TC1151H	RNGN120700T01020-ML EN7616
RNGN120700T01020-M-TC3100J	RNGN120700T01020-ML EN7840
RNGN190700P15030-M-TC7141G	RNGN190700P15030-ML EN7527
RNGN250700P20030-M-TC7141G	RNGN250700P20030-ML EN7527
DNGA150412S02020-M-TC1155C	DNGA150412S02020-ML EN7218
DNGA150608T02020-M-TC1155I	DNGA150608T02020-ML EN7718
DNGA150612T02020-M-TC1155C	DNGA150612T02020-ML EN7218
DNGA150616T01020-M-TC1155C	DNGA150616T01020-ML EN7218
CNGA120404T02020-M-TC1155I	CNGA120404T02020-ML EN7718
CNGA120408T01020-M-TC1155I	CNGA120408T01020-ML EN7718
CNGA120408T01020-M-TC1145A	CNGA120408T01020-ML EN7115
CNGA120408T02020-M-TC1155I	CNGA120408T02020-ML EN7718
CNGA120412T01020-M-TC1155I	CNGA120412T01020-ML EN7718
TNGN160408T02020-M-TC1155I	TNGN160408T02020-ML EN7718
TNGN160412T02020-M-TC1145A	TNGN160412T02020-ML EN7115
TNGN160412T02020-M-TC7100F	TNGN160412T02020-ML EN7427
VNGA160412T02020-M-TC1155C	VNGA160412T02020-ML EN7218
VNGA160412T01020-M-TC1155I	VNGA160412T01020-ML EN7718
SNGN120408T02020-M-TC1155I	SNGN120408T02020-ML EN7718
SNGN120412T02020-M-TC3100J	SNGN120412T02020-ML EN7840
SNGN120412T02020-M-TC7100F	SNGN120412T02020-ML EN7427
SNGN1204ZNT01020-M-TC7141D	SNGN1204ZNT01020-ML EN7927
WNGA080404T02020-M-TC1155E	WNGA080404T02020-ML EN7318
WNGA080408T02020-M-TC1155E	WNGA080408T02020-ML EN7318
WNGA080412T02020-M-TC1151I	WNGA080412T02020-ML EN7716
TNGA160404T02020-M-TC1155I	TNGA160404T02020-ML EN7718
TNGA160408T02020-M-TC1155C	TNGA160408T02020-ML EN7218
SNGX120712T02020-M-TC7141G	SNGX120712T02020-ML EN7527
SNGX120716T02020-M-TC3100J	SNGX120716T02020-ML EN7840
SNGX120716T02020-M-TC17141E	SNGX120716T02020-ML EN7327
SNGX120716T02020-M-TC7100F	SNGX120716T02020-ML EN7427

Старые коды	Новые коды
SNGX150716T02020-M-TC7141H	SNGX150716T02020-ML EN7627
SNGX150716T02020-M-TC7100F	SNGX150716T02020-ML EN7427
SNMX120716T02020-M-TC3100J	SNMX120716T02020-ML EN7840
SNMX120716T02020-M-TC7141H	SNMX120716T02020-ML EN7627
CNMX120716T02020-M-TC3100J	CNMX120716T02020-ML EN7840
CNMX120716T02020-M-TC7100F	CNMX120716T02020-ML EN7427
CNGX120716T02020-M-TC7141H	CNGX120716T02020-ML EN7627
CNGX160716T02020-M-TC7141H	CNGX160716T02020-ML EN7627
RPGN090300T01020-M-TC7100F	RPGN090300T01020-ML EN7427
NBMN442514-M-TC1145A	NBMN442514-ML EN7115
RCGX120700T01020-M-TC3100J	RCGX120700T01020-ML EN7840
RCGX060600T01020-M-TC1151H	RCGX060600T01020-ML EN7616
RPGN090300T01020-M-TC3100J	RPGN090300T01020-ML EN7840
RCGX060600T01020-M-TC3100J	RCGX060600T01020-ML EN7840
DNGA150412T02020-M-TC1155C	DNGA150412T02020-ML EN7218
RCGX120700P15030-M-TC1145A	RCGX120700P15030-ML EN7115
RCGX060600P07530-M-TC1155I	RCGX060600P07530-ML EN7718
RCGX090700P07530-M-TC1155I	RCGX090700P07530-ML EN7718
RCGX120700P10030-M-TC1155I	RCGX120700P10030-ML EN7718
SNGX150716T03020-M-TC7141H	SNGX150716T03020-ML EN7627
WNGA080424T02020-M-TC1155C	WNGA080424T02020-ML EN7218
CNGA120408T02020-M-TC1145A	CNGA120408T02020-ML EN7115
RCGX120700T02020-M-TC1155I	RCGX120700T02020-ML EN7718
RCGX060400T02020-M-TC1155I	RCGX060400T02020-ML EN7718
CNGX120716T02020-M-TC7100F	CNGX120716T02020-ML EN7427
RCGX090700E00300-M-TC1151H	RCGX090700E00300-ML EN7616
CNGA120412T01020-M-TC1155C	CNGA120412T01020-ML EN7218
VNGA160412T02020-M-TC7141E	VNGA160412T02020-ML EN7327
RCGX060600T00520-M-TC1155I	RCGX060600T00520-ML EN7718
RCGX060600T01020-M-TC1155I	RCGX060600T01020-ML EN7718
WNGA080412T02020-M-TC1155I	WNGA080412T02020-ML EN7718
CNGX160716T02020-M-TC7100F	CNGX160716T02020-ML EN7427
TNGN160408S02020-M-TC1145A	TNGN160408S02020-ML EN7115
TNGN160408T02020-M-TC1155C	TNGN160408T02020-ML EN7218
RCGX060600P07530-M-TC1145A	RCGX060600P07530-ML EN7115
CNGN120712E00300-M-TC3100J	CNGN120712E00300-ML EN7840
VNGA160404T01020-M-TC1145A	VNGA160404T01020-ML EN7115
SNGN120408T02020-M-TC1145A	SNGN120408T02020-ML EN7115
RCGX090700T01020-M-TC1155C	RCGX090700T01020-ML EN7218
RCGX090700T01020-M-TC7141G	RCGX090700T01020-ML EN7527
SNMX120716T02020-M-TC7100F	SNMX120716T02020-ML EN7427

Керамические пластины

RCGX

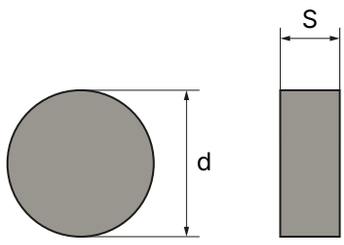


Обозначение пластины	Геометрия				Геометрия кромки		Сорт материала пластины					
	Радиус при вершине, r	Диаметр пластины, d	Длина, l	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7616	EN7718	EN7115	EN7840	EN7527	EN7218
RCGX060400T02020-ML	———	6,35	———	4,76	0,2	20		●				
RCGX060600P07530-ML	———	6,35	———	6,35	0,75	30		●	●			
RCGX060600T00520-ML	———	6,35	———	6,35	0,05	20		●				
RCGX060600T01020-ML	———	6,35	———	6,35	0,1	20	●	●		●		
RCGX090700E00300-ML	———	9,53	———	7,94	0,03	———	●					
RCGX090700P07530-ML	———	9,53	———	7,94	0,75	30		●	●			
RCGX090700T01020-ML	———	9,53	———	7,94	0,1	20						
RCGX120700P10030-ML	———	12,7	———	7,94	1	30		●			●	●
RCGX120700P15030-ML	———	12,7	———	7,94	1,5	30		●	●			
RCGX120700T01020-ML	———	12,7	———	7,94	0,1	20				●		
RCGX120700T02020-ML	———	12,7	———	7,94	0,2	20		●				
RCGX151000P15030-ML	———	15,87	———	10	1,5	30		●				
RCGX191000P15030-ML	———	19,05	———	10	1,5	30			●		●	

● - Наличие

Керамические пластины

RNGN

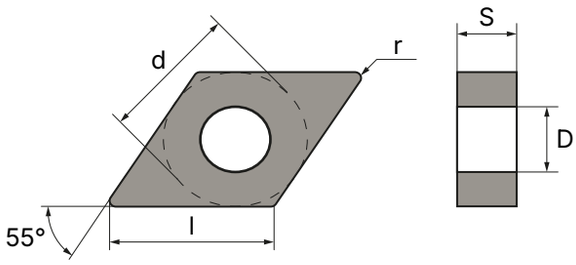


Обозначение пластины	Геометрия				Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр пластины, d	Длина, l	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7616	EN7218	EN7527	EN7840
RNGN090300T01020-ML	———	9,53	———	3,18	0,1	20	●			
RNGN090300T02020-ML	———	9,53	———	3,18	0,2	20		●		
RNGN120700S01520-ML	———	12,7	———	7,94	0,15	20	●			
RNGN120700T01020-ML	———	12,7	———	7,94	0,1	20	●			●
RNGN190700P15030-ML	———	19,05	———	7,94	1,5	30			●	
RNGN250700P20030-ML	———	25,4	———	7,94	2	30			●	

● - Наличие

Керамические пластины

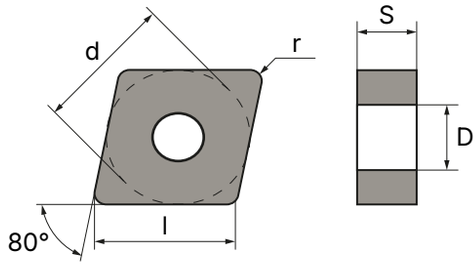
DNGA



Обозначение пластины	Геометрия					Геометрия кромки		Сорт материала пластины	
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, d	Длина, l	Диаметр отверстия, D	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7718	EN7218
DNGA150412S02020-ML	1,2	12,7	15,5	5,16	4,76	0,2	20		●
DNGA150608T02020-ML	0,8	12,7	15,5	5,16	6,35	0,2	20	●	
DNGA150612T02020-ML	1,2	12,7	15,5	5,16	6,35	0,2	20		●
DNGA150616T01020-ML	1,6	12,7	15,5	5,16	6,35	0,1	20		●

● - Наличие

CNGA

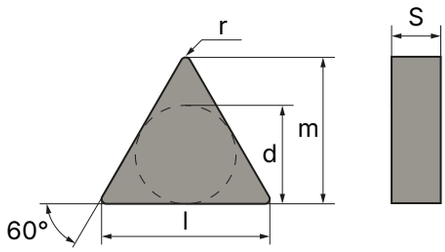


Обозначение пластины	Геометрия					Геометрия кромки		Сорт материала пластины		
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, d	Длина, l	Диаметр отверстия, D	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7218	EN7718	EN7115
CNGA120404T02020-ML	0,4	12,7	12,9	5,16	4,76	0,2	20		●	
CNGA120408T01020-ML	0,8	12,7	12,9	5,16	4,76	0,1	20		●	●
CNGA120408T02020-ML	0,8	12,7	12,9	5,16	4,76	0,2	20		●	●
CNGA120412T01020-ML	1,2	12,7	12,9	5,16	4,76	0,1	20	●	●	

● - Наличие

Керамические пластины

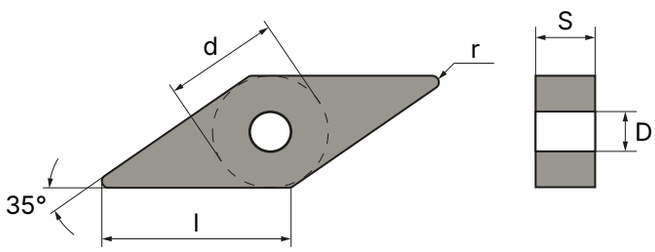
TNGN



Обозначение пластины	Геометрия					Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, d	Длина, l	Диаметр отверстия, D	Высота, m	Фаска, мм	Угол, °	EN7218	EN7718	EN7115	EN7427
TNGN160408T02020-ML	0,8	9,525	16,5	13,49	4,76	0,2	20	●	●		
TNGN160408S02020-ML	0,8	9,525	16,5	13,49	4,76	0,2	20			●	
TNGN160412T02020-ML	1,2	9,525	16,5	13,1	4,76	0,2	20			●	●

● - Наличие

VNGA

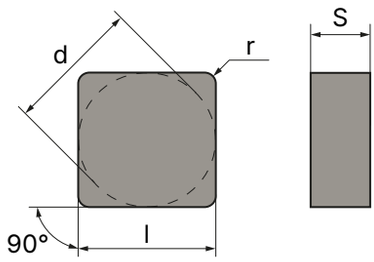


Обозначение пластины	Геометрия					Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, d	Длина, l	Диаметр отверстия, D	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7218	EN7718	EN7115	EN7327
VNGA160404T01020-ML	0,4	9,53	16,61	5,16	4,76	0,1	20			●	
VNGA160412T02020-ML	1,2	9,53	16,61	5,16	4,76	0,2	20	●			●
VNGA160412T01020-ML	1,2	9,53	16,61	5,16	4,76	0,1	20		●		

● - Наличие

Керамические пластины

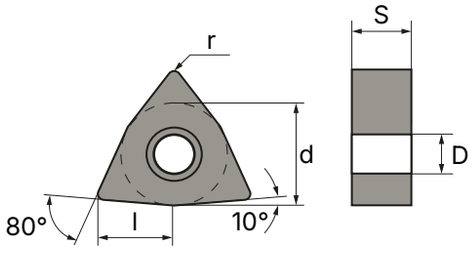
SNGN



Обозначение пластины	Геометрия				Геометрия кромки		Сорт материала пластины				
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, d мм	Длина, l	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7840	EN7718	EN7115	EN7427	EN7927
SNGN120408T02020-ML	0,8	12,7	12,7	4,76	0,2	20		●	●		
SNGN120412T02020-ML	1,2	12,7	12,7	4,76	0,2	20	●			●	
SNGN1204ZNT01020-ML	———	12,7	12,7	4,76	0,1	20					●

● - Наличие

WNGA

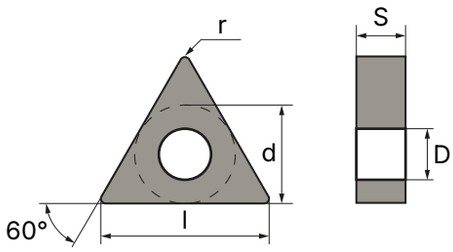


Обозначение пластины	Геометрия					Геометрия кромки		Сорт материала пластины		
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, d	Длина, l	Диаметр отверстия, D	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7218	EN7716	EN7318
WNGA080404T02020-ML	0,4	12,7	8,69	5,16	4,76	0,2	20			●
WNGA080408T02020-ML	0,8	12,7	8,69	5,16	4,76	0,2	20			●
WNGA080412T02020-ML	1,2	12,7	8,69	5,16	4,76	0,2	20		●	
WNGA080424T02020-ML	2,4	12,7	8,69	5,16	4,76	0,2	20	●		

● - Наличие

Керамические пластины

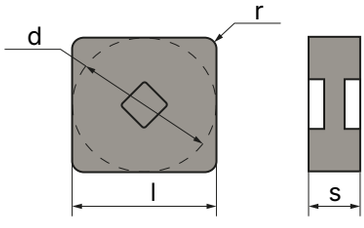
TNGA



Обозначение пластины	Геометрия					Геометрия кромки		Сорт материала пластины	
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, d	Длина, l	Диаметр отверстия, D	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7218	EN7718
TNGA160404T02020-ML	0,4	9,53	16,5	5,16	4,76	0,2	20		●
TNGA160408T02020-ML	0,8	9,53	16,5	5,16	4,76	0,2	20	●	

● - Наличие

SNGX

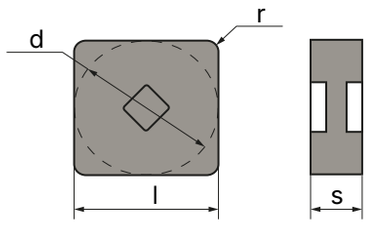


Обозначение пластины	Геометрия				Геометрия кромки		Сорт материала пластины				
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, d	Длина, l	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7840	EN7627	EN7327	EN7427	EN7527
SNGX120712T02020-ML	1,2	12,7	———	7,94	0,2	20					●
SNGX120716T02020-ML	1,6	12,7	———	7,94	0,2	20	●		●	●	
SNGX150716T02020-ML	1,6	15,87	———	7,94	0,2	20		●		●	

● - Наличие

Керамические пластины

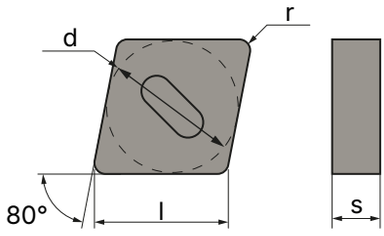
SNMX



Обозначение пластины	Геометрия				Геометрия кромки		Сорт материала пластины		
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, d	Длина, l	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7840	EN7427	EN7627
SNMX120716T02020-ML	1,6	12,7	———	7,94	0,2	20	●	●	●

● - Наличие

CNMX

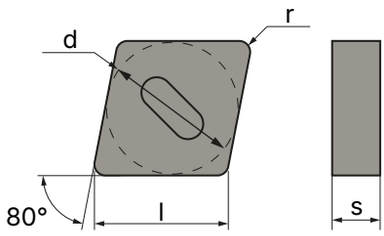


Обозначение пластины	Геометрия				Геометрия кромки		Сорт материала пластины	
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, d	Длина, l	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7840	EN7427
CNMX120716T02020-ML	1,6	12,7	12,9	7,94	0,2	20	●	●

● - Наличие

Керамические пластины

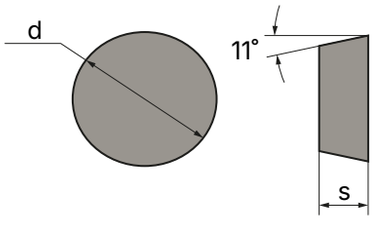
CNGX



Обозначение пластины	Геометрия				Геометрия кромки		Сорт материала пластины	
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, d	Длина, l	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7427	EN7627
CNGX120716T02020-ML	1,6	12,7	12,9	7,94	0,2	20	●	●
CNGX160716T02020-ML	1,6	15,875	———	7,94	0,2	20	●	●

● - Наличие

RPGN

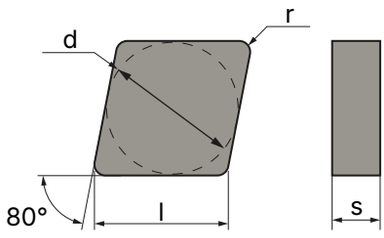


Обозначение пластины	Геометрия				Геометрия кромки		Сорт материала пластины	
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, d	Длина, l	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7427	EN7840
RPGN090300T01020-ML	———	9,52	———	3,18	0,1	20	●	●

● - Наличие

Керамические пластины

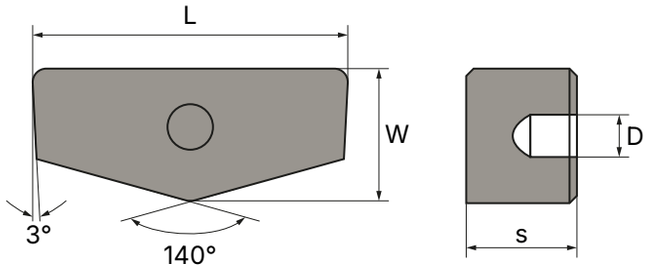
CNGN



Обозначение пластины	Геометрия				Геометрия кромки		Сорт материала пластины	
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, d	Длина, l	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7840	EN7627
CNGN120712E00300-ML	1,2	12,7	12,9	7,94	0,03	———	●	

● - Наличие

NBMN



Обозначение пластины	Геометрия				Геометрия кромки		Сорт материала пластины
	Диаметр впадины, D	Длина до вершины, W	Длина, L	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	EN7115
NBMN442514-ML	6,5	25,4	44,5	14,2	———	———	●

● - Наличие



ПЛАСТИНЫ ИЗ КУБИЧЕСКОГО НИТРИДА БОРА

Материалы

Наименование	Описание
BN7180 BN7280	Универсальный вариант для высокоскоростной обработки чугуна, закалённых сталей и прочих твёрдых материалов. Подходит как для сложных условий (прерывистое резание с большой глубиной), так и для непрерывного получистового точения.
BN7160	Подходит для получистовой и чистовой обработки закалённых сталей твёрдостью HRC 55–63 — в том числе в условиях прерывистого резания с ударом. Эффективен на средних скоростях как при использовании охлаждения, так и без него, независимо от типа обработки (непрерывной или прерывистой).
BN7150 BN7250	Материал предназначен для непрерывной чистовой обработки закалённых сталей с твёрдостью в диапазоне HRC 48–60. Оптимальные условия эксплуатации: средние и низкие скорости резания, возможность работы с применением СОЖ либо без охлаждения.
BN7140	Сорт материала предназначен для высокоскоростной получистовой обработки закалённых сталей с твёрдостью HRC 58–63. Поддерживает непрерывный и прерывистый режимы резания с возможностью эксплуатации как в условиях подачи смазочно-охлаждающей жидкости, так и без охлаждения.

* При заказе пластин с покрытием, в шифре сорта указывается вместо буквы N, буква P

Пример полного оформления заказа пластин с покрытием: CNGA120408S01030-BS BP7160

Рекомендации по режимам резания

Группа	Материал	Вид обработки	Рекомендуемые режимы		
			V_c, м/мин	f_n, мм/об	a_p, мм
K	Серый чугун, перлитный чугун СЧ..., твердость НВ140...220	с ударом	600-2000	0,15-1,0	1,0-7,0
		прерывистая			
		чистовая с ударом			
		чистовая			
	Высокопрочный чугун ВЧ..., твердость НВ160...280	с ударом	300-900	0,15-1,0	1,0-7,0
		прерывистая			
		чистовая с ударом			
		чистовая			
	Легированный чугун и чугун в состоянии отбела, твердость НВ220...420	с ударом	100-500	0,15-0,7	1,0-5,0
		прерывистая			
		чистовая с ударом			
		чистовая			
	Износостойкий чугун (ЧХ28, ИЧХ28, СПХН, ЛПХНД и др.), твердость HRC45...68	с ударом	30-130	0,15-1,0	1,0-5,0
		прерывистая			
		чистовая с ударом			
		чистовая			
H	Конструкционная легированная сталь (40Х, 20ХГСА), инструментальная углеродистая сталь (ХВГ, 6ХВ2С и др.), нержавеющая сталь (95Х18, 20Х30 и др.), твердость HRC45...55	чистовая с ударом	70-250	0,05-0,25	0,1-0,3
		чистовая			
		финишная			
	Подшипниковая сталь (ШХ4, ШХ15СГ и др.), твердость HRC58...63	чистовая с ударом	100-250	0,05-0,25	0,1-0,2
		чистовая			
		финишная			
	Конструкционная легированная сталь (40, 40Х, 20ХГСА, 30ХМА и др.), инструментальные, быстрорежущие стали (Р6М5, Р18 и др.), инструментальные углеродистые стали (ХВГ, 6ХВ2С и т.п.), твердость HRC55...65	чистовая с ударом	80-250	0,05-0,2	0,1-0,2
		чистовая			
		финишная			
	Материалы восстановленные упрочняющими наплавленными сплавами (проволокой 12Х13 и др.), напыляемые порошком, твердость HRC40...65	с ударом	70-200	0,1-0,35	1,0-3,0
		прерывистая			
		чистовая с ударом			
		чистовая			
	Материалы, полученные методом порошковой металлургии, труднообрабатываемые спеченные материалы (железосодержащие), твердость HRC45...60	с ударом	70-200	0,1-0,2	0,3-1,0
		прерывистая			
		чистовая с ударом			
		чистовая			
P	Марганцовистая сталь (сталь Гадфильда 110Г13Л), спец. сталь, твердость НВ 320...380	с ударом	50-140	0,2-0,35	1,0-4,0
		прерывистая			
		чистовая с ударом			
		чистовая			
	Углеродистая сталь, полученная методом литья в песок (ст. 30Л, ст. 35Л и др., пригары, облои после газовой резки), твердость НВ180...240	с ударом	70-140	0,2-0,5	2,0-5,0
		прерывистая			
		чистовая с ударом			
		чистовая			

Таблица соответствия старых и новых кодов пластин с КНБ

Старые коды	Новые коды
CNGA090304S01015-BS-TBU40	VBGW160404S02015-BSL BN7140
CNGA090304S01015-BS-TBU40C	VBGW160404S02015-BSL BP7140
CNGA090304S01020-BS-TBU60C	CNGA090304S01020- BSL BP7160
CNGA120404S01020-BS-TBU50C	CNGA120404S01020- BSL BP7250
CNGA120404S01030-BS-TBU60C	CNGA120404S01030-BSL BP7160
CNGA120408S01030-BS-TBU60C	CNGA120408S01030-BSL BP7160
CNGA120408S01030-DS-TBU60C	CNGA120408S01030-DSL BP7160
CNGA120408S01020-BA-TBU50C	CNGA120408S01020-BAL BP7150
CNGA120408S01020-BS-TBU40C	CNGA120408S01020-BSL BP7140
CNGA120408S01020-DS-TBU40C	CNGA120408S01020-DSL BP7140
CNGA120412S01020-DA-TBU60C	CNGA120412S01020-DAL BP7160
CNGA120416S01025-BA-TBU50C	CNGA120416S01025-BAL BP7250
CNGN090312T02025-M-TBU80	CNGN090312T02025-ML BN7180
CNGN120416T02025-M-TBU80	CNGN120416T02025-ML BN7180
VBGW160404S02015-BS-TBU40	VBGW160404S02015-BSL BN7140
VBGW160404S01020-BS-TBU60C	VBGW160404S01020-BSL BP7160
VBGW160404S01015-BA-TBU50C	VBGW160404S01015-BAL BP7250
RNMN05T300T01015-M-TBU80	RNMN05T300T01015-ML BN7180
RNMN05T300T01020-M-TBU80	RNMN05T300T01020-ML BN7180
RNMN070500F00000-M-TBU80	RNMN070500F00000-ML BN7180
RNMN120400T05025-M-TBU80	RNMN120400T05025-ML BN7180
RNMN120400K05025-M-TBU80	RNMN120400K05025-ML BN7180
RNMN120400T03025-M-TBU80	RNMN120400T03025-ML BN7180
RNMN190700S07020-M-TBU80	RNMN190700S07020-ML BN7280
RNMN201000T05020-M-TBU80	RNMN201000T05020-ML BN7280
RCGX060600K01025-F-TBU80	RCGX060600K01025-FL BN7180
RCGX060600K02025-F-TBU80	RCGX060600K02025-FL BN7180
RCGX060600T02025-F-TBU80	RCGX060600T02025-FL BN7180
RCGX090700T01020-F-TBU80	RCGX090700T01020-FL BN7180
RCGX090700T05025-F-TBU80	RCGX090700T05025-FL BN7180
RCGX090700T03025-F-TBU80	RCGX090700T03025-FL BN7180
RCGX090700K02025-F-TBU80	RCGX090700K02025-FL BN7180
RCGX090700K03025-F-TBU80	RCGX090700K03025-FL BN7180
RCGX090700S01020-F-TBU50C	RCGX090700S01020-FL BP7250
RCGX120700T02025-F-TBU80	RCGX120700T02025-FL BN7180
RCGX120700K03025-F-TBU80	RCGX120700K03025-FL BN7180
RCGX120700T01020-F-TBU80	RCGX120700T01020-FL BN7180
CCGW060202S01020-BS-TBU40C	CCGW060202S01020-BSL BP7140
CCGW060204S01020-BS-TBU80	CCGW060204S01020-BSL BN7180
CCGW060204S01020-BS-TBU60C	CCGW060204S01020-BSL BP7160
CCGW060204T01020-BS-TBU50	CCGW060204T01020-BSL BN7150

Старые коды	Новые коды
CCGW060208T01020-BS-TBU50	CCGW060208T01020-BSL BN7150
CCGW09T302S01030-BS-TBU60C	CCGW09T302S01030-BSL BP7160
CCGW09T304S01020-BS-TBU60C	CCGW09T304S01020-BSL BP7160
CCGW09T304S01020-BS-TBU80	CCGW09T304S01020-BSL BN7180
CCGW09T304T02020-AL-TBU80	CCGW09T304T02020-ALL BN7180
CCGW09T304S01020-BA-TBU80C	CCGW09T304S01020-BAL BP7180
CCGW09T308S01020-BA-TBU50C	CCGW09T308S01020-BAL BP7250
CCGW09T308T02020-AL-TBU80	CCGW09T308T02020-ALL BN7180
CCGW09T308S01030-BA-TBU60C	CCGW09T308S01030-BAL BP7160
SNGN120408T02020-F-TBU80	SNGN120408T02020-FL BN7180
SNGN120416T02020-F-TBU80	SNGN120416T02020-FL BN7180
SNGN090408T01020-M-TBU80C	SNGN090408T01020-ML-BP7180
SNGN120408T03025-M-TBU80C	SNGN120408T03025-ML-BP7180
SNGN120412T02025-M-TBU80C	SNGN120412T02025-ML BP7180
SNGN120416T02025-M-TBU80C	SNGN120416T02025-ML BP7180
TNGA160408S01030-CS-TBU60C	TNGA160408S01030-CSL BP7160
TNGA160412S01335-CA-TBU60C	TNGA160412S01335-CAL BP7260
DNGA150408S01020-BA-TBU50C	DNGA150408S01020-BAL BP7250
DNGA150408S01030-BS-TBU80C	DNGA150408S01030-BSL BP7180
DNGA150408S01030-DA-TBU60C	DNGA150408S01030-DAL BP7160
DNGA150608S02020-BA-TBU60C	DNGA150608S02020-BAL BP7160
DNGA150612S01030-BS-TBU60C	DNGA150612S01030-BSL BP7160
DNGA150612S01030-BA-TBU60C	DNGA150612S01030-BAL BP7160
DNGA150612S01030-DA-TBU60C	DNGA150612S01030-DAL BP7260
RNGN030300E00200-M-TBU80	RNGN030300E00200-ML BN7180
RNGN090300T01025-M-TBU80	RNGN090300T01025-ML BN7180
RNGN120400T02025-M-TBU80	RNGN120400T02025-ML BN7180
RNGN120400T05025-M-TBU80	RNGN120400T05025-ML BN7180
RNGN120400S05015-M-TBU80	RNGN120400S05015-ML BN7180
RNGN190700S07020-M-TBU80	RNGN190700S07020-ML BN7280
RNGN250700S20015-M-TBU80	RNGN250700S20015-ML BN7280
VNGA160404S01015-BS-TBU50C	VNGA160404S01015-BSL BP7150
VNGA160408S01020-BS-TBU50C	VNGA160408S01020-BSL BP7250
VNGA160408S01030-BA-TBU60C	VNGA160408S01030-BAL BP7160
DCGW11T302S01015-BS-TBU50C	DCGW11T302S01015-BSL BP7250
DCGW11T302S01020-BS-TBU40	DCGW11T302S01020-BSL BP7140
DCGW11T304S01020-BS-TBU50C	DCGW11T304S01020-BSL BP7250
TPGW110304S01020-AS-TBU50C	TPGW110304S01020-ASL BP7150
TPGW110304S01020-AS-TBU50	TPGW110304S01020-ASL BN7250
TPGW110304S01020-AS-TBU40C	TPGW110304S01020-ASL BP7140
TPGW110304S01020-AS-TBU40	VBGW160404S02015-BSL BN7140

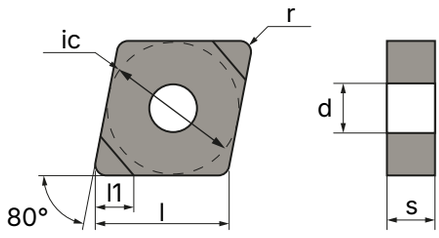
Таблица соответствия старых и новых кодов пластин с КНБ

Старые коды	Новые коды
SCGN090408T01020-M-TBU80	SCGN090408T01020-ML BN7180
VNMA160408E00200-AS-TBU50	VNMA160408E00200-ASL BN7150
ONMN040316F00000-M-TBU80	ONMN040316F00000-ML BN7180
SNGA120412S01030-DS-TBU60C	SNGA120412S01030-DSL BP7160
SNGA120412S01335-DA-TBU60C	SNGA120412S01335-DAL BP7260
SNMN120412T03025-M-TBU80	SNMN120412T03025-ML BN7180
SNMN120416T03025-M-TBU80	SNMN120416T03025-ML BN7180
SNMN120416T05025-M-TBU80	SNMN120416T05025-ML BN7180
CNMA120404T01020-BS-TBU50	CNMA120404T01020-BSL BN7150
CNMA120404T01020-BA-TBU80	CNMA120404T01020-BAL BN7180
CNMA120408T01025-BA-TBU50	CNMA120408T01025-BAL BN7150
CNMA120412S01020-BA-TBU50C	CNMA120412S01020-BAL BP7250
DNMA150604E00200-AS-TBU50	DNMA150604E00200-ASL BN7150
DNMA150608E00200-AS-TBU50	DNMA150608E00200-ASL BN7150

Старые коды	Новые коды
RNUN05T300T01020-M-TBU80	RNUN05T300T01020-ML BN7180
TPGN160306T02020-M-TBU80	TPGN160306T02020-ML BN7180
TPGN160308T01025-M-TBU80	TPGN160308T01025-ML BN7180
WNMA080408T01020-CA-TBU50	WNMA080408T01020-CAL BN7150
DCMW11T304S01020-BS-TBU50C	DCMW11T304S01020-BSL BP7250
CCMW09T304S02020-BS-TBU60C	CCMW09T304S02020-BSL BP7160
WNGA080408S01030-CS-TBU60C	WNGA080408S01030-CSL BP7160
VCMW110302S01015-BS-TBU50C	VCMW110302S01015-BSL BP7250
CNMN120416T05025-M-TBU80	CNMN120416T05025-ML BN7180
TNGN160408T01025-M-TBU80	TNGN160408T01025-ML BN7180
VCGW110302S02015-BS-TBU50C	VCGW110302S02015-BSL BP7250
CNGA120404S01020-BS-TBU60C	CNGA120404S01020-BSL BP7160
SNEN090308T02020W-M-TBU80	SNEN090308T02020W-ML BN7180
CCGW060204S01020-BS-TBU80	CCGW060204S01020-BSL BN7180

Пластины из КНБ

CNGA

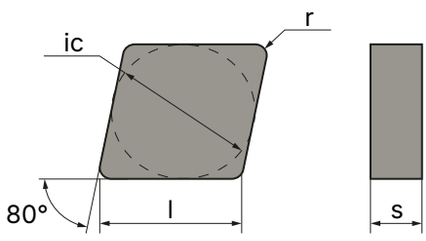


Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины					
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7150	BP7250	BN7140	BP7140
CNGA090304S01015-BSL	0,4	9,525	9,7	3,81	3,18	2,8	0,1	15					o	●
CNGA090304S01020-BSL	0,4	9,525	9,7	3,81	3,18	2,8	0,1	20		●				
CNGA120404S01020-BSL	0,4	12,7	12,9	5,16	4,76	2,8	0,1	20		●		●		
CNGA120404S01030-BSL	0,4	12,7	12,9	5,16	4,76	2,8	0,1	30		●				
CNGA120408S01030-BSL	0,8	12,7	12,9	5,16	4,76	2,8	0,1	30		●				
CNGA120408S01030-DSL	0,8	12,7	12,9	5,16	4,76	2,8	0,1	30		●				
CNGA120408S01020-BAL	0,8	12,7	12,9	5,16	4,76	3,5	0,1	20			●			
CNGA120408S01020-BSL	0,8	12,7	12,9	5,16	4,76	2,8	0,1	20						●
CNGA120408S01020-DSL	0,8	12,7	12,9	5,16	4,76	2,8	0,1	20				●		
CNGA120412S01020-DAL	1,2	12,7	12,9	5,16	4,76	3,5	0,1	20		●				
CNGA120416S01025-BAL	1,6	12,7	12,9	5,16	4,76	3,5	0,1	25				●		

● - С покрытием o - Без покрытия

Пластины из КНБ

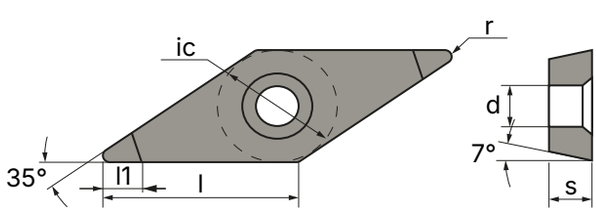
CNGN



Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7150	BN7140
CNGN090312T02025-ML	1,2	9,525	9,7	———	3,18	———	0,2	25	o			
CNGN120416T02025-ML	1,6	12,7	12,9	———	4,76	———	0,2	25	o			

● - С покрытием o - Без покрытия

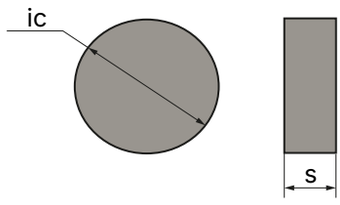
VBGW



Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BN7140
VBGW160404S02015-BSL	0,4	9,525	16,17	4,4	4,76	2,8	0,2	15				o
VBGW160404S01020-BSL	0,4	9,525	16,17	4,4	4,76	2,8	0,1	20		●		
VBGW160404S01015-BAL	0,4	9,525	16,17	4,4	4,76	3,5	0,1	15			●	

● - С покрытием o - Без покрытия

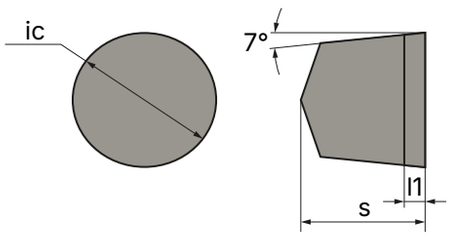
RNMN



Обозначение пластины	Геометрия			Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр пластины, ic	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7150	BN7140
RNMN05T300T01015-ML	———	5,556	3,97	0,1	15	o			
RNMN05T300T01020-ML	———	5,556	3,97	0,1	20	o			
RNMN070500F00000-ML	———	7,94	5,56	———	———	o			
RNMN120400T05025-ML	———	12,7	4,76	0,5	25	o			
RNMN120400K05025-ML	———	12,7	4,76	0,5	25	o			
RNMN120400T03025-ML	———	12,7	4,76	0,3	25	o			
RNMN190700S07020-ML	———	19,05	7,94	0,7	20	o			
RNMN201000T05020-ML	———	19,05	7,94	0,5	20	o			

● - С покрытием o - Без покрытия

RCGX



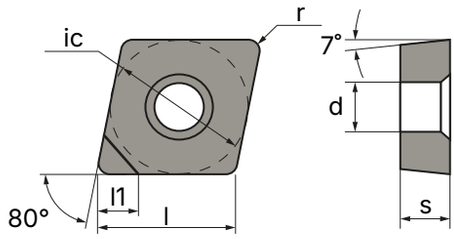
Толщина слоя l1 - 2 мм

Обозначение пластины	Геометрия			Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр пластины, ic	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BN7140
RCGX060600K01025-FL	———	6,35	6,35	0,1	25	o			
RCGX060600K02025-FL	———	6,35	6,35	0,2	25	o			
RCGX060600T02025-FL	———	6,35	6,35	0,2	25	o			
RCGX090700T01020-FL	———	9,525	7,94	0,1	20	o			
RCGX090700T05025-FL	———	9,525	7,94	0,5	25	o			
RCGX090700T03025-FL	———	9,525	7,94	0,3	25	o			
RCGX090700K02025-FL	———	9,525	7,94	0,2	25	o			
RCGX090700K03025-FL	———	9,525	7,94	0,3	25	o			
RCGX090700S01020-FL	———	9,525	7,94	0,1	20			●	
RCGX120700T02025-FL	———	12,7	7,94	0,2	25	o			
RCGX120700K03025-FL	———	12,7	7,94	0,3	25	o			
RCGX120700T01020-FL	———	12,7	7,94	0,1	20	o			

● - С покрытием o - Без покрытия

Пластины из КНБ

CCGW

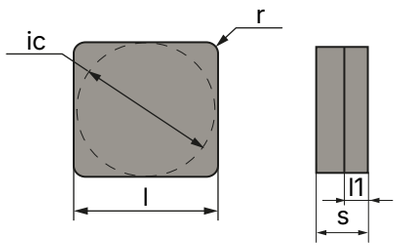


Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины					
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7180	BP7160	BN7150	BP7250	BP7140
CCGW060202S01020-BSL	0,2	6,35	6,45	2,8	2,38	2,8	0,1	20						●
CCGW060204S01020-BSL	0,4	6,35	6,45	2,8	2,38	2,8	0,1	20	○		●			
CCGW060204T01020-BSL	0,4	6,35	6,45	2,8	2,38	2,8	0,1	20				○		
CCGW060208T01020-BSL	0,8	6,35	6,45	2,8	2,38	2,8	0,1	20				○		
CCGW09T302S01030-BSL	0,2	9,525	9,7	4,4	3,97	2,8	0,1	30			●			
CCGW09T304S01020-BS	0,4	9,525	9,7	4,4	3,97	2,8	0,1	20	○		●			
CCGW09T304T02020-ALL	0,4	9,525	9,7	4,4	3,97	5	0,2	20	○					
CCGW09T304S01020-BAL	0,4	9,525	9,7	4,4	3,97	3,5	0,1	20		●				
CCGW09T308S01020-BAL	0,8	9,525	9,7	4,4	3,97	3,5	0,1	20					●	
CCGW09T308T02020-ALL	0,8	9,525	9,7	4,4	3,97	5	0,2	20		●				
CCGW09T308S01030-BAL	0,8	9,525	9,7	4,4	3,97	3,5	0,1	30			●			

● - С покрытием ○ - Без покрытия

Пластины из КНБ

SNGN

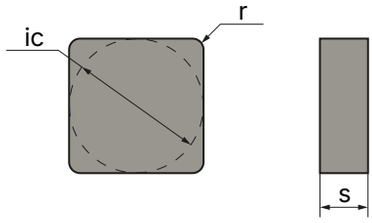


Исполнение: фулфейс

Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Толщина слоя, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BN7140
SNGN120408T02020-FL	0,8	12,7	12,7	———	4,76	2	0,1	20	o			
SNGN120416T02020-FL	1,6	12,7	12,7	———	4,76	2	0,1	20	o			

● - С покрытием o - Без покрытия

SNGN



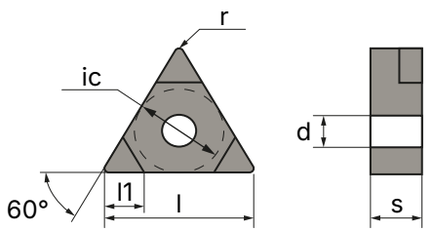
Исполнение: монолит

Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Толщина слоя, l1	Фаска, мм	Угол, °	BP7180	BP7160	BP7250	BN7140
SNGN090408T01020-ML	0,8	9,525	9,525	———	4,76	———	0,1	20	●			
SNGN120408T03025-ML	0,8	12,7	12,7	———	4,76	———	0,3	25	●			
SNGN120412T02025-ML	1,2	12,7	12,7	———	4,76	———	0,2	25	●			
SNGN120416T02025-ML	1,6	12,7	12,7	———	4,76	———	0,2	25	●			

● - С покрытием o - Без покрытия

Пластины из КНБ

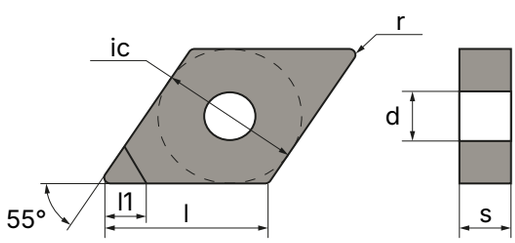
TNGA



Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины				
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7260	BP7250	BN7140
TNGA160408S01030-CSL	0,8	9,525	16,5	3,81	4,76	2,8	0,1	30		●			
TNGA160412S01335-CAL	1,2	9,525	16,5	3,81	4,76	3,5	0,13	35			●		

● - С покрытием o - Без покрытия

DNGA

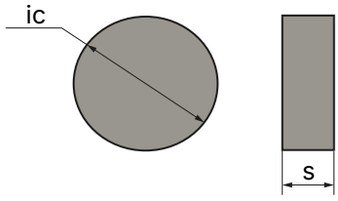


Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины				
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7260	BP7250	BN7140
DNGA150408S01020-BAL	0,8	12,7	15,5	5,16	4,76	3,5	3,5	20				●	
DNGA150408S01030-BSL	0,8	12,7	15,5	5,16	4,76	2,8	2,8	30	o				
DNGA150408S01030-DAL	0,8	12,7	15,5	5,16	4,76	3,5	3,5	30		●			
DNGA150608S02020-BAL	0,8	12,7	15,5	5,16	6,35	3,5	3,5	35		●			
DNGA150612S01030-BSL	1,2	12,7	15,5	5,16	6,35	2,8	2,8	35		●			
DNGA150612S01030-BAL	1,2	12,7	15,5	5,16	6,35	3,5	3,5	35		●			
DNGA150612S01030-DAL	1,2	12,7	15,5	5,16	6,35	3,5	3,5	35			●		

● - С покрытием o - Без покрытия

Пластины из КНБ

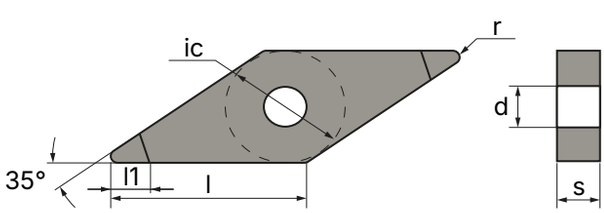
RNGN



Обозначение пластины	Геометрия			Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр пластины, ic	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BN7140
RNGN030300E00200-ML	———	3,18	3,18	0,02	———	o			
RNGN090300T01025-ML	———	9,525	3,18	0,1	25	o			
RNGN120400T02025-ML	———	12,7	4,76	0,2	25	o			
RNGN120400T05025-ML	———	12,7	4,76	0,5	25	o			
RNGN120400S05015-ML	———	12,7	4,76	0,5	15	o			
RNGN190700S07020-ML	———	19,05	7,94	0,7	20	o			
RNGN250700S20015-ML	———	25,4	7,94	2	15	o			

● - С покрытием o - Без покрытия

VNGA

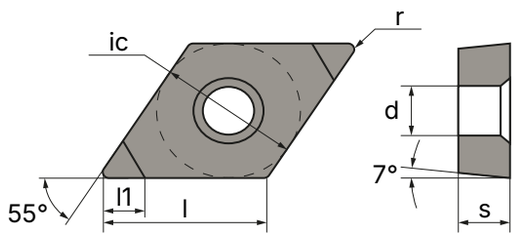


Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины				
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7150	BP7250	BN7140
VNGA160404S01015-BSL	0,4	9,525	16,17	3,81	4,76	2,8	0,1	15			●		
VNGA160408S01020-BSL	0,8	9,525	16,17	3,81	4,76	2,8	0,1	20				●	
VNGA160408S01030-BAL	0,8	9,525	16,17	3,81	4,76	3,5	0,1	30		●			

● - С покрытием o - Без покрытия

Пластины из КНБ

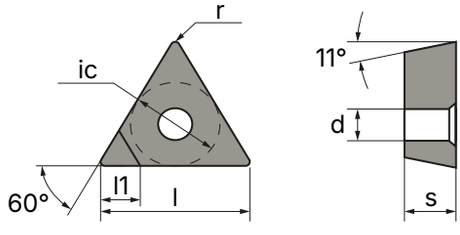
DCGW



Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BP7140
DCGW11T302S01015-BSL	0,2	9,525	11,6	4,4	3,97	2,8	0,1	15			●	
DCGW11T302S01020-BSL	0,2	9,525	11,6	4,4	3,97	2,8	0,1	20				●
DCGW11T304S01020-BSL	0,4	9,525	11,6	4,4	3,97	2,8	0,1	20			●	

● - С покрытием ○ - Без покрытия

TPGW

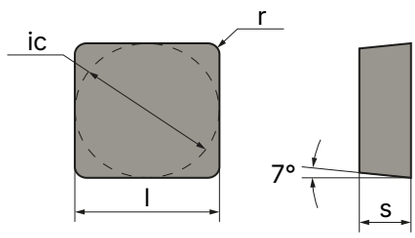


Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины					
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7150	BN7250	BN7140	BP7140
TPGW110304S01020-ASL	0,4	6,35	11	2,8	3,18	2,8	0,1	20			●	○	○	●

● - С покрытием ○ - Без покрытия

Пластины из КНБ

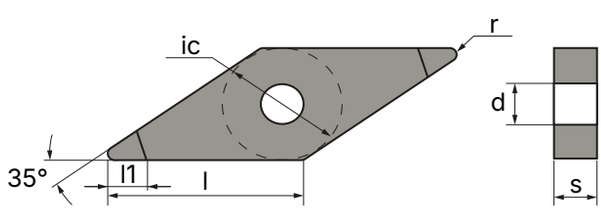
SCGN



Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BP7140
SCGN090408T01020-ML	0,8	9,525	9,525	———	4,76	———	0,1	20	o			

● - С покрытием o - Без покрытия

VNMA

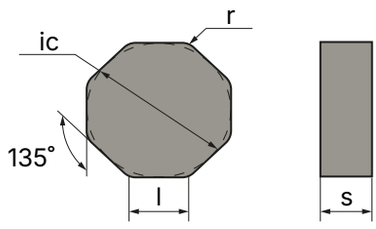


Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BN7150	BP7140
VNMA160408E00200-ASL	0,8	9,525	16,17	3,81	4,76	2,8	0,02	———			o	

● - С покрытием o - Без покрытия

Пластины из КНБ

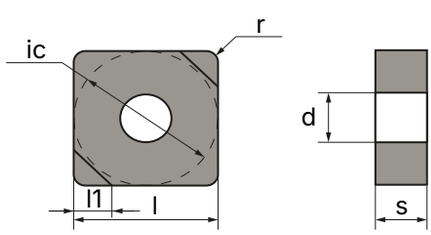
ONMN



Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Толщина слоя, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BP7140
ONMN040316F00000-ML	1,6	3,968	———	———	3,18	———	———	———	o			

● - С покрытием o - Без покрытия

SNGA

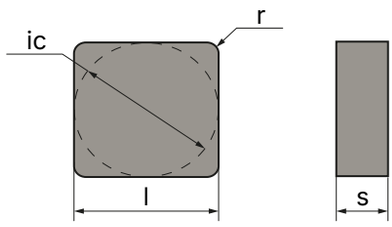


Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BP7140
SNGA120412S01030-DSL	1,2	12,7	12,7	5,16	4,76	2,8	0,1	30		●		
SNGA120412S01335-DAL	1,2	12,7	12,7	5,16	4,76	3,5	0,13	35		●		

● - С покрытием o - Без покрытия

Пластины из КНБ

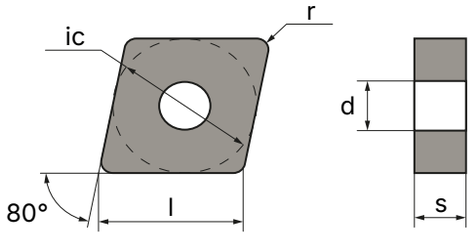
SNMN



Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Толщина слоя, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BP7140
SNMN120412T03025-ML	1,2	9,525	9,525	———	4,76	———	0,3	25	o			
SNMN120416T03025-ML	1,6	12,7	12,7	———	4,76	———	0,3	25	o			
SNMN120416T05025-ML	1,6	12,7	12,7	———	4,76	———	0,5	25	o			

● - С покрытием o - Без покрытия

CNMA

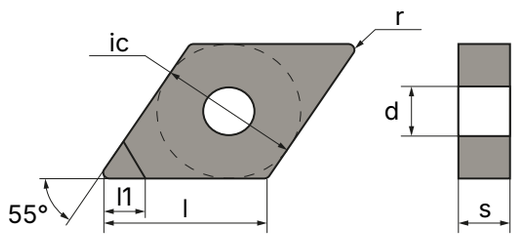


Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины				
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BN7150	BN7250	BP7140
CNMA120404T01020-BSL	0,4	12,7	12,9	5,16	4,76	2,8	0,1	20			o		
CNMA120404T01020-BAL	0,4	12,7	12,9	5,16	4,76	3,5	0,1	20	o				
CNMA120408T01025-BAL	0,8	12,7	12,9	5,16	4,76	3,5	0,1	25			o		
CNMA120412S01020-BAL	1,2	12,7	12,9	5,16	4,76	3,5	0,1	20				●	

● - С покрытием o - Без покрытия

Пластины из КНБ

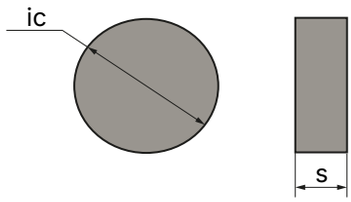
DNMA



Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BN7150	BP7140
DNMA150604E00200-ASL	0,4	12,7	15,5	5,16	6,35	2,8	0,02	———			o	
DNMA150608E00200-ASL	0,8	12,7	15,5	5,16	6,35	2,8	0,02	———			o	

● - С покрытием o - Без покрытия

RNUN

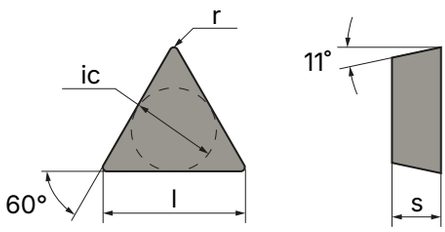


Обозначение пластины	Геометрия			Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр пластины, ic	Высота пластины, s	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BN7150	BP7140
RNUN05T300T01020-ML	——	5,56	3,97	0,1	20	o			

● - С покрытием o - Без покрытия

Пластины из КНБ

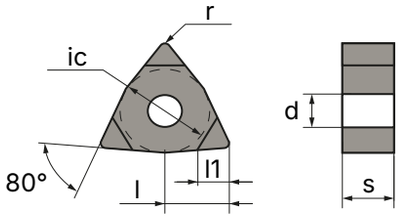
TPGN



Обозначение пластины	Геометрия				Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Высота пластины, s	Длина l, мм	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BN7150	BP7140
TPGN160306T02020-ML	0,6	9,525	3,18	16,5	0,2	20	o			
TPGN160308T01025-ML	0,8	9,525	3,18	16,5	0,1	25	o			

● - С покрытием o - Без покрытия

WNMA

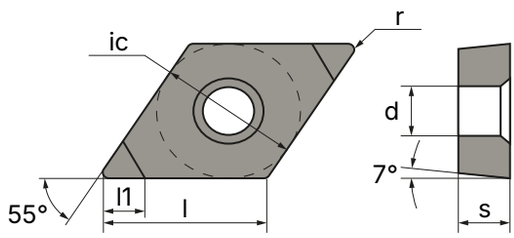


Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BN7150	BP7140
WNMA080408T01020-CAL	0,8	12,7	8,69	3,81	4,76	3,5	0,1	20			o	

● - С покрытием o - Без покрытия

Пластины из КНБ

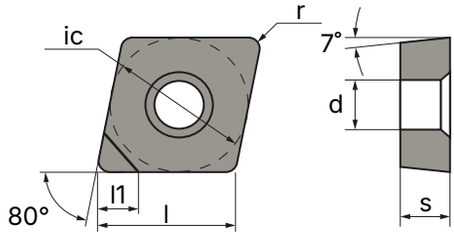
DCMW



Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BP7140
DCMW11T304S01020-BSL	0,4	9,525	11,6	3,3	3,97	2,8	0,1	20			●	

● - С покрытием o - Без покрытия

CCMW

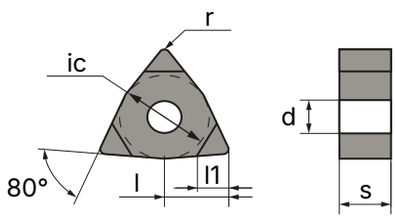


Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BP7140
CCMW09T304S02020-BSL	0,4	4,76	———	3,3	4,76	2,8	0,1	20		●		

● - С покрытием o - Без покрытия

Пластины из КНБ

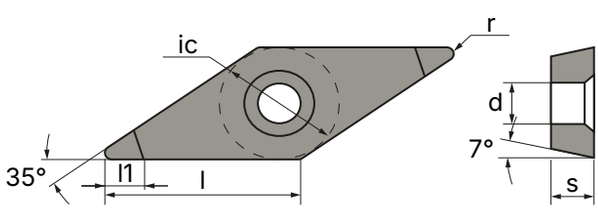
WNGA



Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BP7140
WNGA080408S01030-CSL	0,8	12,7	8,69	3,81	4,76	2,8	0,1	30		●		

● - С покрытием o - Без покрытия

VCMW

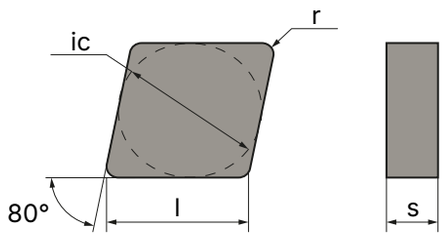


Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BP7140
VCMW110302S01015-BSL	0,2	6,35	11,1	3,3	3,18	2,8	0,1	15			●	

● - С покрытием o - Без покрытия

Пластины из КНБ

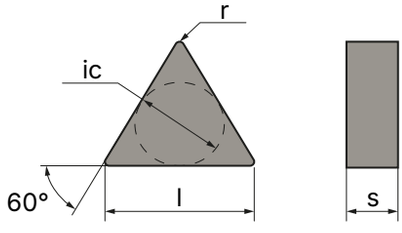
CNMN



Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Толщина слоя, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BP7140
CNMN120416T05025-ML	1,6	12,7	12,9	———	4,76	———	0,5	25	o			

● - С покрытием o - Без покрытия

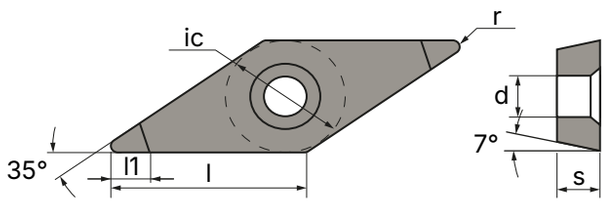
TNGN



Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Толщина слоя, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BP7140
TNGN160408T01025-ML	0,8	9,525	16,5	———	4,76	———	0,1	25	o			

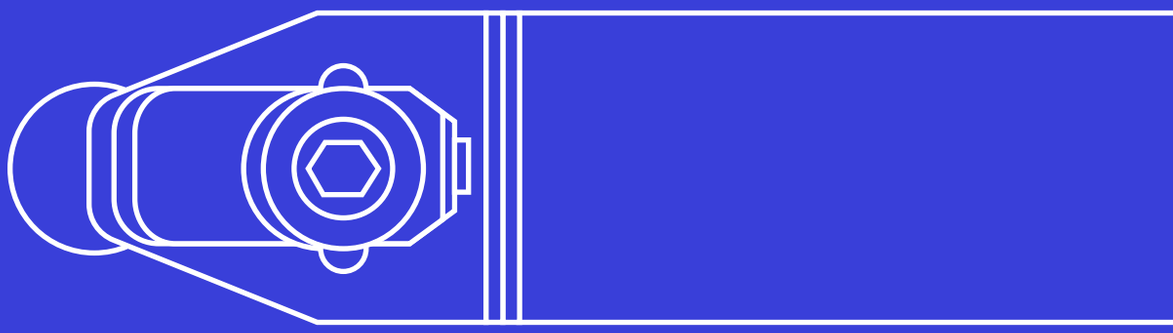
● - С покрытием o - Без покрытия

VCGW



Обозначение пластины	Геометрия						Геометрия кромки		Сорт материала пластины			
	Радиус при вершине, r	Диаметр вписанной окружности, ic мм	Длина, l	Диаметр отверстия, d	Высота пластины, s	Размер угла, l1	Фаска, мм	Угол, °	BN7180	BP7160	BP7250	BP7140
VCGW110302S02015-BSL	0,2	6,35	11,1	2,8	3,18	2,8	0,2	15			●	

● - С покрытием o - Без покрытия



ДЕРЖАВКИ ТОКАРНЫЕ

Система обозначений токарных державок

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
P	S	S	N	R	25	25	M	12	C	Y

1. Тип крепления (ISO 5608:2012)	
C	Прижим
T	Двойной прижим повышенной жесткости
M	Штифт/Прижим
P	Штифт/клин или рычаг
S	Винт

2. Форма пластины	
C	Ромб, угол при вершине 80°
D	Ромб, угол при вершине 55°
E	Ромб, угол при вершине 75°
K	Трапеция, угол 55°
L	Прямоугольник
R	Круг
S	Квадрат
T	Треугольник
V	Ромб, угол при вершине 35°
W	Ломаный треугольник, угол при вершине 80°
A	Трапеция, угол 85°
B	Трапеция, угол 82°
H	Шестиугольник, угол 75°
M	Ромб, угол при вершине 86°
O	Восьмиугольник, угол 135°
P	Пятиугольник, угол 108°

3. Главный угол в плане	
A	90°
B	75°
D	45°
E	60°
F	90°(от торца)
G	90°(радиальный)
J	93°
K	75°(от торца)
L	95°(двойной)
M	50°
N	63°
R	75°
S	45°
T	60°
V	72,5°
Y	85°
Z	40°

4. Задний угол	
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°

5. Исполнение	
L	Левое
N	Нейтральное
R	Правое

6. Высота хвостовика

7. Ширина хвостовика

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

9. Длина режущей кромки

10. Доп. параметр	
A	Увеличенная длина рабочей части
C	Доп. прижим

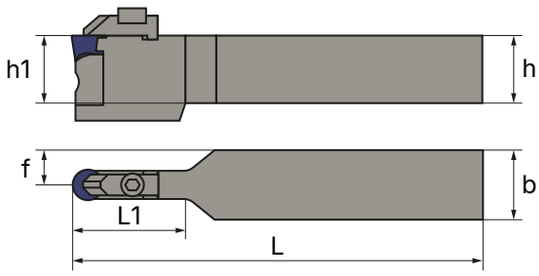
11. Код производства

Методы крепления пластин для токарных державок

Буквенное обозначение	Описание
D	Прижим повышенной жесткости
M	Прижим клином сверху и поджим через отверстие в пластине
S	Крепление винтом через отверстие в пластине
P	Прижим рычагом снизу через отверстие в пластине (сапожковый метод)
C	Прижим прихватом сверху, для пластины без отверстия

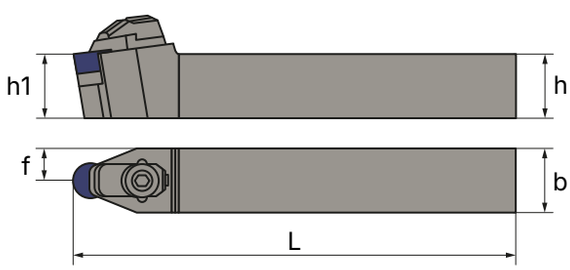
Державки токарные

CRDCN



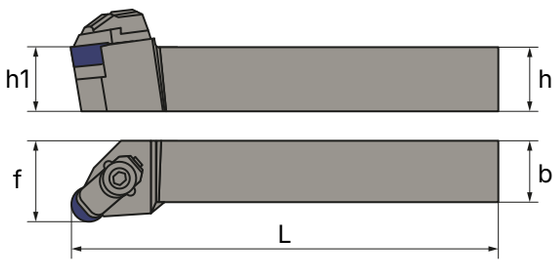
Обозначение	Параметры							
	Высота h,мм	Ширина b, мм	Функциональная высота h1, мм	Общая длина L, мм	Функциональная ширина f, мм	Головная часть L1, мм	Тип крепления	Тип пластин
CRDCN 3232P06Y	32	32	32	170	16	19,5	C	RCGX 0606
CRDCN 3232P09Y	32	32	32	170	16	31,5	C	RCGX 0907
CRDCN 3232P12Y	32	32	32	170	16	38,5	C	RCGX 1207

CRDNN



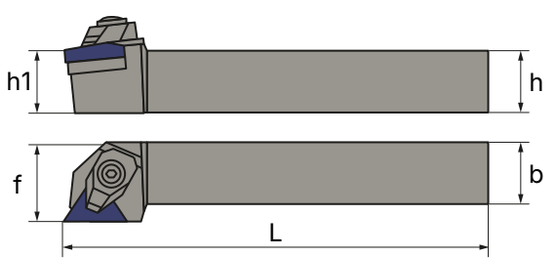
Обозначение	Параметры							
	Высота h,мм	Ширина b, мм	Функциональная высота h1, мм	Общая длина L, мм	Функциональная ширина f, мм	Головная часть L1, мм	Тип крепления	Тип пластин
CRDNN 2525M12Y	25	25	25	150	12,5	25	C	RN*N 1207
CRDNN 3232P12Y	32	32	32	170	16	32	C	RN*N 1207

CRSNR-L



Обозначение		Параметры						
Правая	Левая	Высота h,мм	Ширина b, мм	Функциональная высота h1, мм	Общая длина L, мм	Функциональная ширина f, мм	Тип крепления	Тип пластин
CRSNR 3232P19Y	CRSNL 3232P19Y	32	2	32	170	40	C	RN*N19

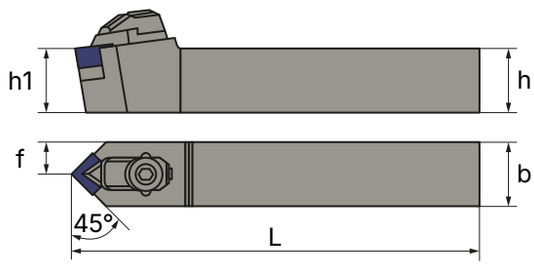
CTJNR/L



Обозначение		Параметры						
Правая	Левая	Высота h,мм	Ширина b, мм	Функциональная высота h1, мм	Общая длина L, мм	Функциональная ширина f, мм	Тип крепления	Тип пластин
CTJNR2525M16Y	CTJNL2525M16Y	32	2	32	170	40	C	TN*N16

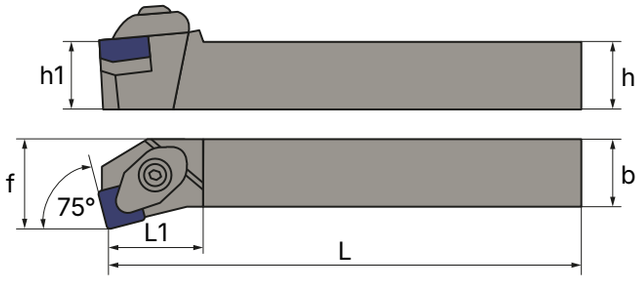
Державки токарные

CSDNN



Обозначение	Параметры						
	Высота h,мм	Ширина b, мм	Функциональная высота h1, мм	Общая длина L, мм	Функциональная ширина f, мм	Тип крепления	Тип пластин
CSDNN 2525M09Y	25	25	25	150	12,5	C	RN*N 1207
CSDNN 2525M12Y	25	25	25	150	12,5	C	RN*N 1207

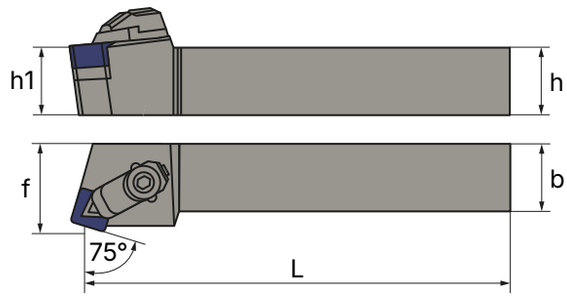
CSKNR/L



Обозначение		Параметры							
Правая	Левая	Высота h,мм	Ширина b, мм	Функциональная высота h1, мм	Общая длина L, мм	Функциональная ширина f, мм	Головная часть L1, мм	Тип крепления	Тип пластин
CSKNR 2525M12Y	CSKNL 2525M12Y	25	25	25	150	32	30	C	SN*N1207
CSKNR 3225P12Y	CSKNL 3225P12Y	32	25	32	170	32	30	C	SN*N1207

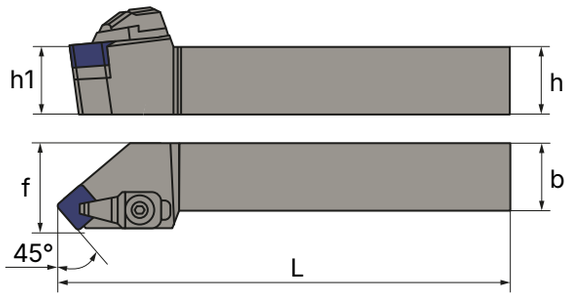
Державки токарные

CSRNR/L



Обозначение		Параметры						
Правая	Левая	Высота h,мм	Ширина b, мм	Функциональная высота h1, мм	Общая длина L, мм	Функциональная ширина f, мм	Тип крепления	Тип пластин
CSRNR 2525M12Y	CSRNL 2525M12Y	25	25	25	150	27	C	SN*N1207
CSRNR 3232P12Y	CSRNL 3232P12Y	32	25	32	170	35	C	SN*N1207

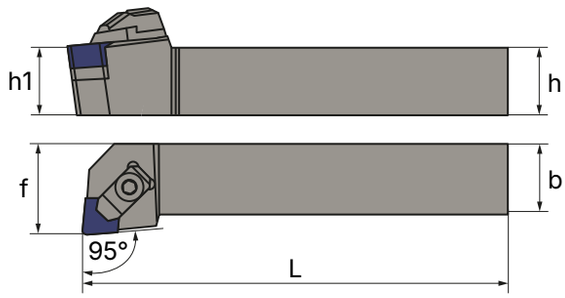
CSSNR/L



Обозначение		Параметры						
Правая	Левая	Высота h,мм	Ширина b, мм	Функциональная высота h1, мм	Общая длина L, мм	Функциональная ширина f, мм	Тип крепления	Тип пластин
CSSNR 2525 M09Y	CSSNL 2525 M09Y	25	25	25	150	32	C	SN*N0903
CSSNR 2525 M12Y	CSSNL 2525 M12Y	25	25	25	150	32	C	SN*N1207

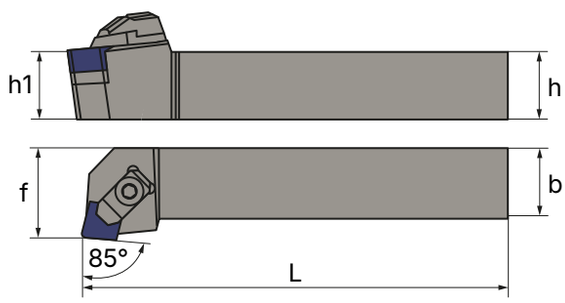
Державки токарные

CCLNR/L



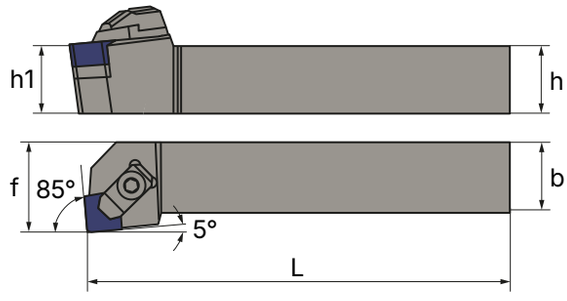
Обозначение		Параметры						
Правая	Левая	Высота h,мм	Ширина b, мм	Функциональная высота h1, мм	Общая длина L, мм	Функциональная ширина f, мм	Тип крепления	Тип пластин
CCLNR 2525 M12Y	CCLNL 2525 M12Y	25	25	25	150	32	C	CN*N1207
CCLNR 3232 P12Y	CCLNL 3232 P12Y	32	32	32	170	40	C	CN*N1207

CSXNR/L



Обозначение		Параметры						
Правая	Левая	Высота h,мм	Ширина b, мм	Функциональная высота h1, мм	Общая длина L, мм	Функциональная ширина f, мм	Тип крепления	Тип пластин
CSXNR 2525 M12Y	CSXNL 2525 M12Y	25	25	25	150	32	C	SN*N1207

CSYNR/L



Обозначение		Параметры						
Правая	Левая	Высота h,мм	Ширина b, мм	Функциональная высота h1, мм	Общая длина L, мм	Функциональная ширина f, мм	Тип крепления	Тип пластин
CSYNR 2525 M12Y	CSYNL 2525 M12Y	25	25	25	150	32	C	SN*N1207

Поле для заметок



tiros-tool.ru
info@tiros-tool.ru