

ПЛАСТИНЫ PCBN И PCD

Система обозначения токарных пластин из поликристаллического кубического нитрида бора (PCBN)

Негативные токарные пластины

Позитивные токарные пластины

Описание сплавов

Рекомендованные режимы резания

Система обозначения пластин из поликристаллического алмаза (PCD)

Позитивные токарные пластины

Описание сплавов

Рекомендованные режимы резания

A102

A103

A106

A109

A109

A110

A111

A114

A114

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ТОКАРНЫХ ПЛАСТИН ИЗ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КУБИЧЕСКОГО НИТРИДА БОРА (PCBN)

CNGA120404

—

N2

S2

1

2

Согласно классификации ISO (смотри стр. A05)

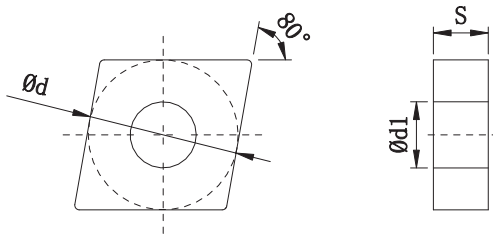
1. Тип стружколома
N1
N2★
N3
N4
N5★
N6
N7
Ударопрочность возрастает с увеличением цифры в обозначении

2. Количество режущих кромок
S-дуговая сварка в защитной среде
E-контактная сварка
Номер обозначает количество режущих кромок на пластине

*Рекомендованный тип стружколома

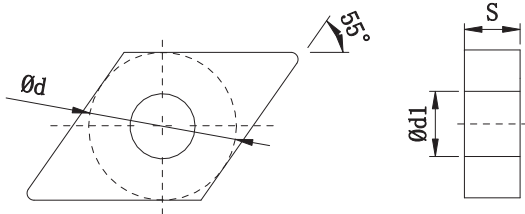
PCBN
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ CN/DN

● **CN****
80° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				ВРС6115	ВРС3115	d	s	d1
	CNGA120402	N2 N5	S1 S2 S4 E4	★	★	5.16	4.76	12.7
	CNGA120404			★	★			
	CNGA120408			★	★			
	CNGA120412			★	★			
	CNGA120416			★	★			

● **DN****
55° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

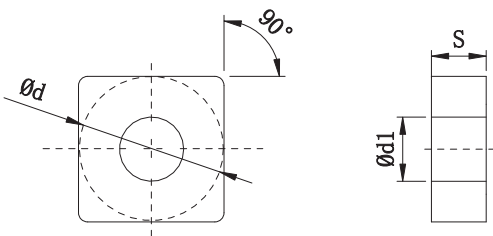


Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				ВРС6115	ВРС3115	d	s	d1
	DNGA110402	N2 N5	S1 S2 S4 E4	★	★	3.81	4.76	9.525
	DNGA110404			★	★			
	DNGA110408			★	★			
	DNGA110412			★	★			
	DNGA150402			★	★	5.16	4.76	12.7
	DNGA150404			★	★			
	DNGA150408			★	★			
	DNGA150412			★	★			

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

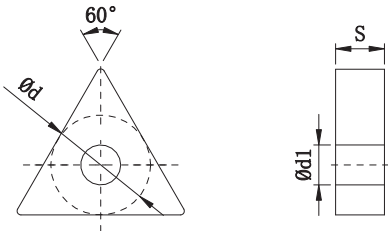
PCBN
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ SN/TN

● **SN****
90° КВАДРАТ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				ВРС6115	ВРС3115	d	s	d1
	SNGA120402	N2 N5	S1 S4 S8 E8	★	★	5.16	4.76	12.7
	SNGA120404			★	★			
	SNGA120408			★	★			
	SNGA120412			★	★			
	SNGA120416			★	★			

● **TN****
60° ТРЕУГОЛЬНИК
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

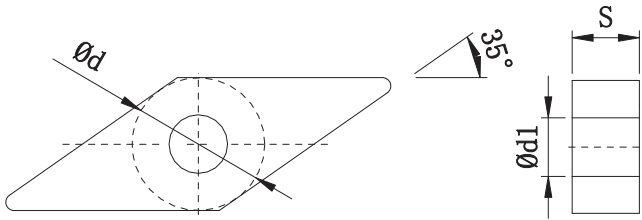


Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				ВРС6115	ВРС3115	d	s	d1
	TNGA160402	N2 N5	S1 S3 S6 E6	★	★	3.81	4.76	9.525
	TNGA160404			★	★			
	TNGA160408			★	★			
	TNGA160412			★	★			
				★	★			

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

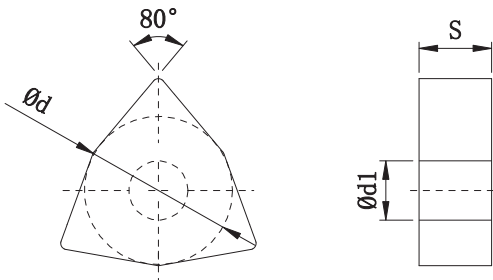
PCBN
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ VN/WN

• **VN****
35° РОМБ
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				ВРС6115	ВРС3115	d	s	d1
	VNGA160402	N2 N5	S1 S2 S4 E2 E4	★	★	3.81	4.76	9.525
	VNGA160404			★	★			
	VNGA160408			★	★			
	VNGA160412			★	★			

• **WN****
80° ЛОМАНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

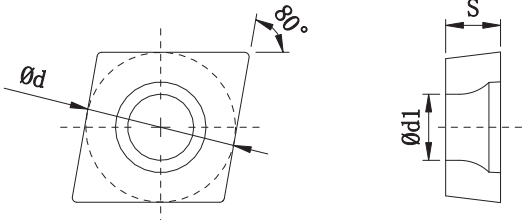


Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				ВРС6115	ВРС3115	d	s	d1
	WNGA080402	N2 N5	S1 S3 S6 E3 E6	★	★	5.16	4.76	12.7
	WNGA080404			★	★			
	WNGA080408			★	★			
	WNGA080412			★	★			

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

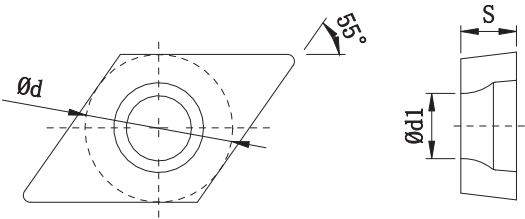
PCBN
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ CC/DC

• **CC****
80° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				ВРС6115	ВРС3115	d	s	d1
	CCGW060202	N2 N5	S1 S2	★	★	2.80	2.38	6.35
	CCGW060204			★	★			
	CCGW060208			★	★			
	CCGW09T302			★	★	4.40	3.97	9.525
	CCGW09T304			★	★			
	CCGW09T308			★	★			
	CCGW120402			★	★	5.50	4.76	12.7
	CCGW120404			★	★			
	CCGW120408			★	★			

• **DC****
55° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

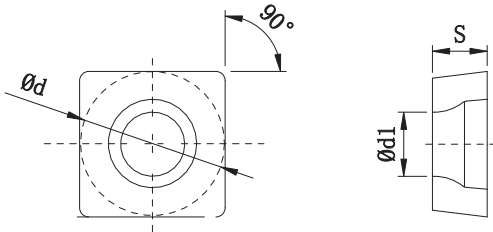


Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				ВРС6115	ВРС3115	d	s	d1
	DCGW070202	N2 N5	S1 S2	★	★	2.80	2.38	6.35
	DCGW070204			★	★			
	DCGW070208			★	★			
	DCGW11T302			★	★	4.40	3.97	9.525
	DCGW11T304			★	★			
	DCGW11T308			★	★			

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

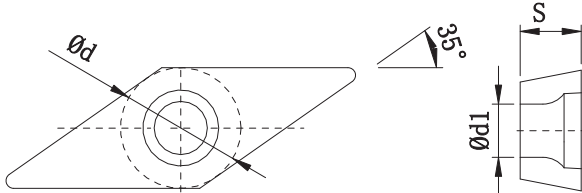
PCBN
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ SC/VC

• **SC****
90° КВАДРАТ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				ВРС6115	ВРС3115	d	s	d1
	SCGW09T302	N2 N5	S1 S4	★	★	4.40	3.97	9.525
	SCGW09T304			★	★			
	SCGW09T308			★	★			
	SCGW120402			★	★	5.50	4.76	12.70
	SCGW120404			★	★			
	SCGW120408			★	★			

• **VB/VC****
35° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

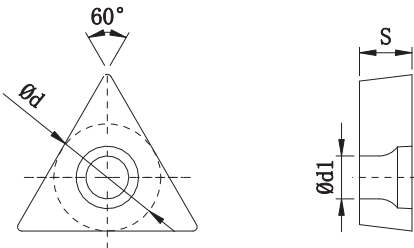


Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				ВРС6115	ВРС3115	d	s	d1
	VBGW110302	N2 N5	S1 S2	★	★	6.35	3.18	2.80
	VBGW110304			★	★			
	VBGW110308			★	★			
	VBGW160402			★	★	9.525	4.76	4.40
	VBGW160404			★	★			
	VBGW160408			★	★			
	VCGW110302			★	★	6.35	3.18	2.80
	VCGW110304			★	★			
	VCGW110308			★	★			
	VCGW160402			★	★	9.525	4.76	4.40
	VCGW160404			★	★			
	VCGW160408			★	★			

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

PCBN
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ TC/TR

• **TC/TR****
60° ТРЕУГОЛЬНИК
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Тип стружко-лома	Количество режущих кромок	Сплав		Размеры (мм)		
				ВРС6115	ВРС3115	d	s	d1
	TCGW080202	N2 N5	S1 S3	★	★	2.40	2.38	4.76
	TCGW080204			★	★			
	TCGW080208			★	★			
	TCGW090202			★	★	2.80	2.38	5.56
	TCGW090204			★	★			
	TCGW090208			★	★			
	TCGW110202			★	★	2.80	2.38	6.35
	TCGW110204			★	★			
	TCGW110208			★	★			
	TCGW110302			★	★	3.40	3.18	6.35
	TCGW110304			★	★			
	TCGW110308			★	★			
	TCGW160402			★	★	4.40	4.76	9.525
	TCGW160404			★	★			
	TCGW160408			★	★			
	TPGW080202			★	★	2.40	2.38	4.76
	TPGW080204			★	★			
	TPGW080208			★	★			
	TPGW090202			★	★	2.80	2.38	5.56
	TPGW090204			★	★			
	TPGW090208			★	★			
	TPGW110202			★	★	2.80	2.38	6.35
	TPGW110204			★	★			
	TPGW110208			★	★			
	TPGW110302			★	★	3.40	3.18	6.35
	TPGW110304			★	★			
	TPGW110308			★	★			
	TPGW160402			★	★	4.40	4.76	9.525
	TPGW160404			★	★			
	TPGW160408			★	★			

ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ

Материал	Классификация по ISO	Сплав	Описание
Н	H20(H15-H30)	ВРС6115	Универсальный сплав с превосходной прочностью и износостойкостью для обработки закаленных сталей
К	K10(K05-K20)	ВРС3115	Универсальный сплав с превосходной прочностью и износостойкостью для обработки чугуна

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Материал	Твердость обрабатываемого материала	Вид обработки		Рекомендуемые режимы резания		
				Vc(m/min)	ap(mm)	fn(mm/rev)
Закаленная сталь	Выше 55 HRC	Чистовая обработка	Непрерывное / прерывистое резание	100-150-200	0.05-0.30-0.50	0.05-0.08-0.10
		Стабильные условия	Легкое прерывистое / прерывистое резание	80-120-160	0.05-0.30-0.50	0.05-0.08-0.10
		Прерывистое резание с малыми глубинами	Прерывистое / тяжелое прерывистое резание	60-100-150	0.05-0.20-0.40	0.05-0.08-0.10
		Прерывистое резание с малыми глубинами	Непрерывное / прерывистое резание	70-90-110	0.50-1.00-2.00	0.05-0.10-0.20
	До 55 HRC	Чистовая обработка	Постоянное резание	60-80-120	0.20-0.50-0.70	0.05-0.10-0.15
Серый чугун	До 250 HB	Чистовая обработка	Непрерывное / легкое прерывистое резание	400-800-1200	0.05-0.20-0.50	0.10-0.20-0.30
		Чистовая обработка	Непрерывное / легкое прерывистое резание	300-500-700	0.05-0.20-0.50	0.10-0.20-0.30
		Финишная обработка	Непрерывное / прерывистое резание	500-900-1200	0.10-0.50-1.00	0.05-0.10-0.20
		Тяжелое точение	Непрерывное / прерывистое резание	500-700-900	0.50-1.50-3.00	0.10-0.30-0.50
Чугун с шаровидным графитом	Выше 55 HRC	Чистовая обработка	Непрерывное / прерывистое резание	80-120-160	0.05-0.30-0.5	0.05-0.08-0.10
		Тяжелое точение	Непрерывное / прерывистое резание	70-90-110	0.30-0.70-1.00	0.05-0.10-0.15
Ковкий чугун		Чистовая обработка	Непрерывное / легкое прерывистое резание	50-150-250	0.05-0.15-0.25	0.03-0.10-0.20
		Чистовая обработка	Непрерывное / прерывистое резание	100-200-250	0.05-0.20-0.30	0.05-0.15-0.25

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПЛАСТИН ИЗ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО АЛМАЗА PCD

CCGW120404

—

S1

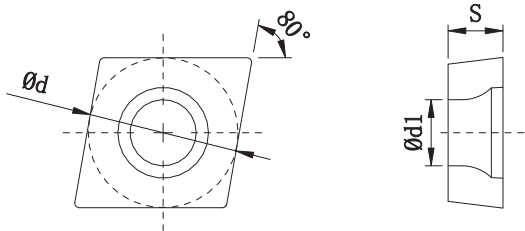
Согласно классификации ISO (смотри стр. A05)

1

Количество режущих кромок
S-дуговая сварка в защитной среде
Номер обозначает количество режущих кромок на пластине

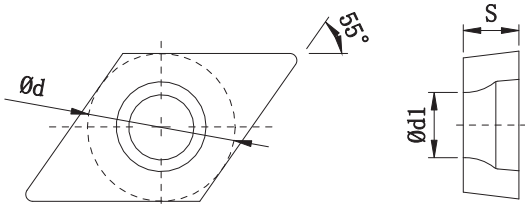
PCD
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ CC/DC

● **CC****
80° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Количество режущих кромок	Сплав	Размеры (мм)		
			BRD5105	d	s	d1
	CCGW060202	S1	★	2.80	2.38	6.35
	CCGW060204		★			
	CCGW060208		★			
	CCGW09T302		★	4.40	3.97	9.525
	CCGW09T304		★			
	CCGW09T308		★			
	CCGW120402		★	5.50	4.76	12.70
	CCGW120404		★			
	CCGW120408		★			

● **DC****
55° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

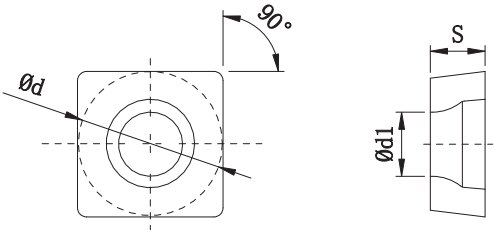


Пластина	Обозначение	Количество режущих кромок	Сплав	Размеры (мм)		
			BRD5105	d	s	d1
	DCGW070202	S1	★	2.80	2.38	6.35
	DCGW070204		★			
	DCGW070208		★			
	DCGW11T302		★	4.40	3.97	9.525
	DCGW11T304		★			
	DCGW11T308		★			

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

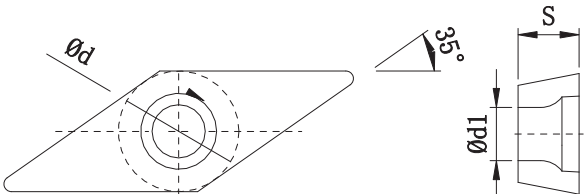
PCD
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ SC/VC

● **SC****
90° КВАДРАТ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Количество режущих кромок	Сплав	Размеры (мм)		
			BRD5105	d	s	d1
	SCGW09T302	S1	★	4.40	3.97	9.525
	SCGW09T304		★			
	SCGW09T308		★			
	SCGW120402		★	5.50	4.76	12.70
	SCGW120404		★			
	SCGW120408		★			

● **VB/VC****
35° РОМБ
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

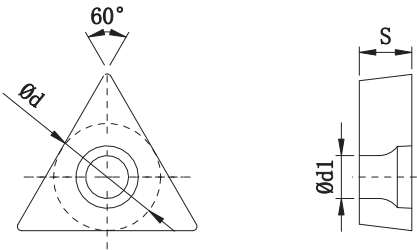


Пластина	Обозначение	Количество режущих кромок	Сплав	Размеры (мм)		
			BRD5105	d	s	d1
	VBGW110302	S1	★	6.35	3.18	2.80
	VBGW110304		★			
	VBGW110308		★			
	VBGW160402		★	9.525	4.76	4.40
	VBGW160404		★			
	VBGW160408		★			
	VCGW110302		★	6.35	3.18	2.80
	VCGW110304		★			
	VCGW110308		★			
	VCGW160402		★	9.525	4.76	4.40
	VCGW160404		★			
	VCGW160408		★			

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

PCD
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ TCD

• **TCD****
60° ТРЕУГОЛЬНИК
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Пластина	Обозначение	Количество режущих кромок	Сплав	Размеры (мм)		
			BPD5105	d	s	d1
	TCGW080202	S1	★	2.40	2.38	4.76
	TCGW080204		★			
	TCGW080208		★			
	TCGW090202		★	2.80	2.38	5.56
	TCGW090204		★			
	TCGW090208		★			
	TCGW110202		★	2.80	2.38	6.35
	TCGW110204		★			
	TCGW110208		★			
	TCGW110302		★	3.40	3.18	6.35
	TCGW110304		★			
	TCGW110308		★			
	TCGW160402		★	4.40	4.76	9.525
	TCGW160404		★			
	TCGW160408		★			
	TPGW080202		★	2.40	2.38	4.76
	TPGW080204		★			
	TPGW080208		★			
	TPGW090202		★	2.80	2.38	5.56
	TPGW090204		★			
	TPGW090208		★			
	TPGW110202		★	2.80	2.38	6.35
	TPGW110204		★			
	TPGW110208		★			
	TPGW110302		★	3.40	3.18	6.35
	TPGW110304		★			
	TPGW110308		★			
	TPGW160402		★	4.40	4.76	9.525
	TPGW160404		★			
	TPGW160408		★			

★ Рекомендованный сплав ☆ Изготовление под заказ

ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ

Материал	Классификация по ISO	Сплав	Описание
N	N05(N0-N10)	BPD5105	Высокоплотный алмаз с превосходной износостойкостью и твердостью

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Материал	Режимы резания				Замечания
	Vc(m/min)	ap(mm)		fn(mm/rev)	
		Позитивные пластины	Негативные пластины		
Алюминиевые и цинковые сплавы	300-1500	~ 1.0	~ 2.0	0.03-0.50	Допустима обработка как с использованием, так и без использования СОЖ
Медь, латунь, бронза	300-1000	~ 1.0	~ 2.0	0.03-0.50	
Магниеые сплавы	400-1200	~ 1.0	~ 2.0	0.03-0.50	
Карбиды	10-30	~ 0.3	~ 0.3	0.03-0.10	
Титановые сплавы	100-200	~ 1.0	~ 2.0	0.05-0.20	С использованием СОЖ
Стеклопластик, углепластик	100-600	~ 1.0	~ 2.0	0.05-0.50	Без использования СОЖ
Силикон, картон	400-800	~ 1.0	~ 2.0	0.05-0.50	