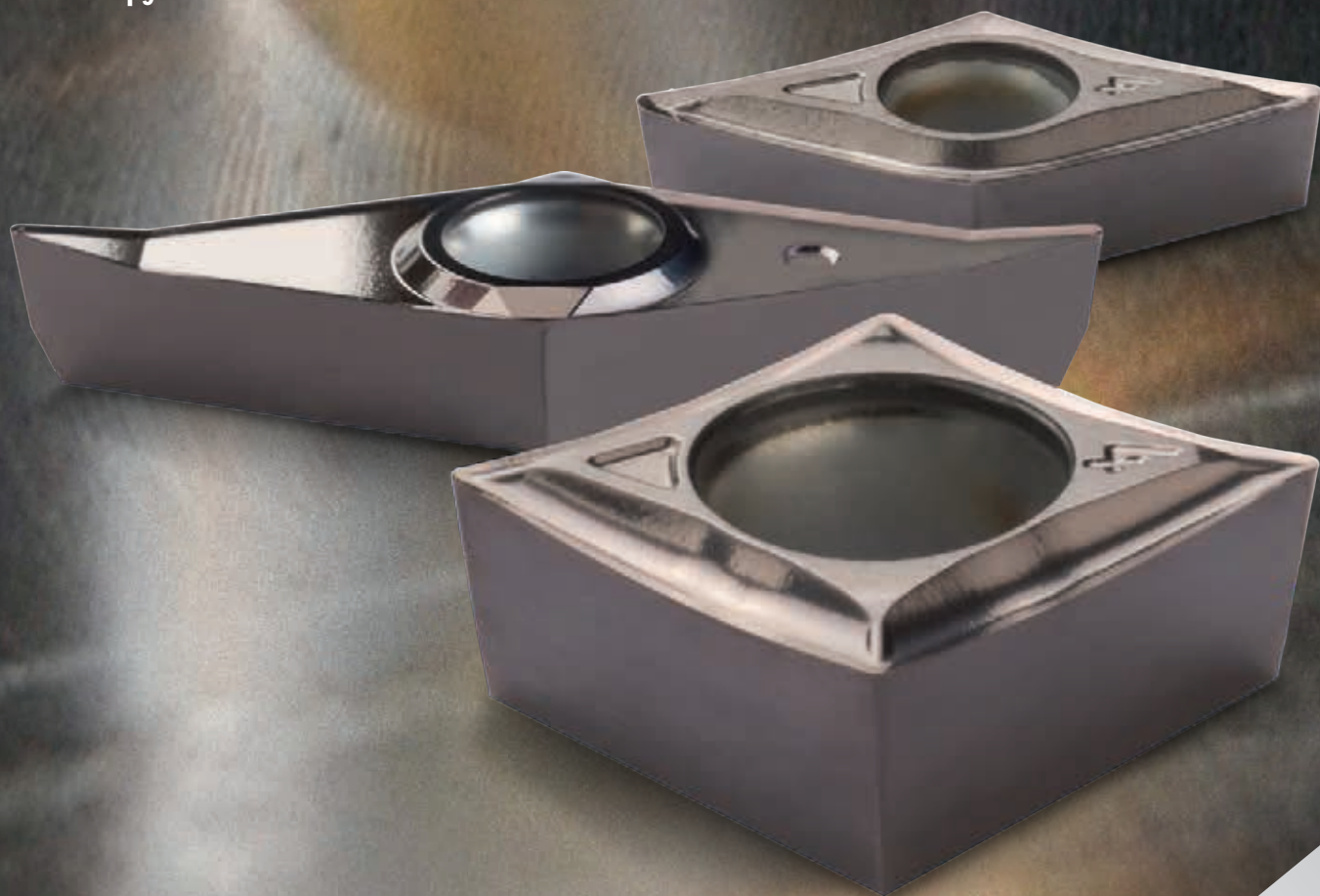


Идеальны для производства изделий для отраслей:

- Медицинская
- Автомобильная
- Аэрокосмическая
- Метрологическая
- Машиностроительная
- Инструментальная



Высокопозитивные геометрии

Описание геометрий

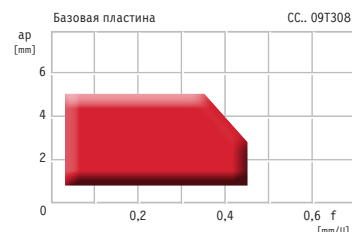
Высокопозитивная



- ALU

Геометрия для обработки алюминия, алюминиевых сплавов, цветных металлов и неметаллов. В сочетании с соответствующим сплавом применяется для обработки нержавеющей стали. Острая кромка и специальный стружколом обеспечивают очень низкие силы резания. Отличный выбор для обработки нежестких и тонкостенных деталей. Полностью шлифованная пластина.

Получистовая односторонняя



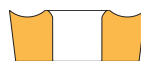
Высокопозитивная



- ACB

Область применения аналогична "-ALU" геометрии, но имеет более развитый стружколом. Геометрия оптимизирована для образования мелкой стружки.

Получистовая односторонняя



Высокопозитивная



- ASF

Чистовая геометрия для чистовой обработки алюминия, алюминиевых сплавов, цветных металлов и неметаллов. В сочетании с соответствующим сплавом применяется для чистовой обработки нержавеющей стали. Острая кромка и специальный стружколом обеспечивают очень низкие силы резания. Полностью шлифованная пластина.

Чистовая односторонняя



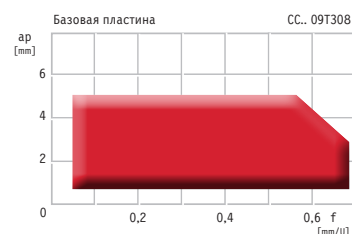
Высокопозитивная



- AWI

Wiper геометрия для области применения от чистовой до черновой обработки алюминия и алюминиевых сплавов. В сочетании с соответствующим сплавом применяется для чистовой обработки нержавеющей стали и экзотических материалов. Возможность увеличения подачи позволяет добиться оптимального стружкообразования.

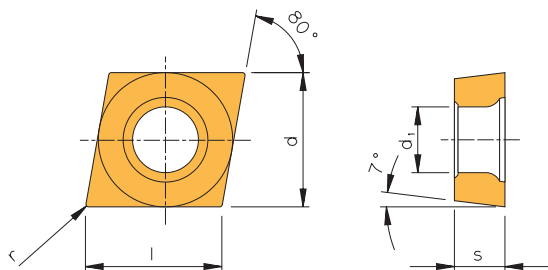
Чистовая - Черновая односторонняя



Высокопозитивные геометрии

Пластины

CCGT



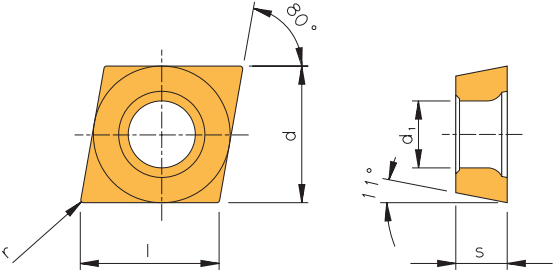
Обозначение	I	d	s	d ₁	r	Группа 22						
						AM5015	AM5025	AM5110	AM5120	AM5120+	AM5220	AP5210
CCGT 060204FN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4							●
CCGT 09T304FN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4							●
CCGT 120404FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4							●
CCGT 060204FN-ACB	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4							●
CCGT 09T304FN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4					●		●
CCGT 09T308FN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8					●		●
CCGT 120404FN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4					●		●
CCGT 120408FN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8					●		●
CCGT 060201EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1	●						●
CCGT 060202EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2	●	●					●
CCGT 060202FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2			●				●
CCGT 060204EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4	●	●					●
CCGT 060204FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4			●				●
CCGT 09T302EN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2	●	●					●
CCGT 09T304EN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4	●	●					●
CCGT 09T304FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4			●				●
CCGT 09T308FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8			●				●
P	●					○						●
M	●	●						○				○
K	○							○				●
N								○		●		
S	●	●	●					●		●		●
H	○							○				

Вы можете запросить полный комплект каталогов.
Пожалуйста, свяжитесь с нами.

Высокопозитивные геометрии

Пластины

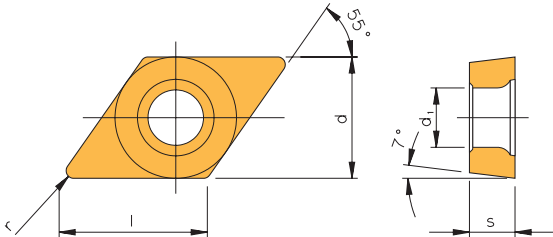
CPGT



Обозначение	I	d	s	d ₁	r	Группа 22						
						AM5015	AM5025	AM5110	AM5120	AM5120+	AM5220	AP5210
CPGT 05T102EN-ASF	5,6	5,560	1,98	2,5	0,2		●					
CPGT 05T104EN-ASF	5,6	5,560	1,98	2,5	0,4		●					

P	
M	●
K	
N	
S	●
H	

DCGT



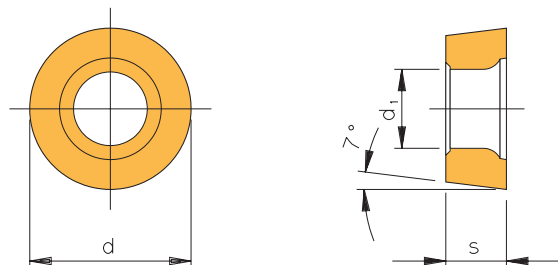
Обозначение	I	d	s	d ₁	r	Группа 22						
						AM5015	AM5025	AM5110	AM5120	AM5120+	AM5220	AP5210
DCGT 070204FN-ALU	7,75	6,35	2,38	2,8	0,4							●
DCGT 11T304FN-ALU	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4							●
DCGT 070204FN-ACB	7,75	6,35	2,38	2,8	0,4							●
DCGT 11T304EN-ACB	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4					●		
DCGT 11T304FN-ACB	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4							●
DCGT 11T308EN-ACB	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8					●		
DCGT 11T308FN-ACB	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8							●
DCGT 070201EN-ASF	7,75	6,35	2,38	2,8	0,1	●						
DCGT 070202EN-ASF	7,75	6,35	2,38	2,8	0,2	●	●					
DCGT 070202FN-ASF	7,75	6,35	2,38	2,8	0,2			●				
DCGT 070204EN-ASF	7,75	6,35	2,38	2,8	0,4	●	●					
DCGT 070204FN-ASF	7,75	6,35	2,38	2,8	0,4			●				
DCGT 11T301EN-ASF	11,6	9,525	3,97	4,4	0,1	●						
DCGT 11T302EN-ASF	11,6	9,525	3,97	4,4	0,2	●	●					
DCGT 11T304EN-ASF	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4	●	●					
DCGT 11T304FN-ASF	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4			●				
DCGT 11T308EN-ASF	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8	●	●					
DCGT 11T308FN-ASF	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8			●				
DCGT 11T308FN-AWI	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8	●						

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

Высокопозитивные геометрии

Пластины

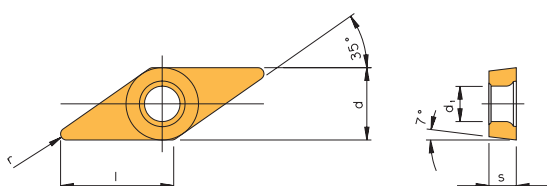
RCGT



Обозначение	I	d	s	d ₁	r	Группа 22						
						AM5015	AM5025	AM5110	AM5120	AM5120+	AM5220	AP5210
RCGT 10T3M0EN-ALU	—	10,0	3,97	4,4	—							●

P		●
M		○
K		●
N		
S		●
H		

VCGT



Обозначение	I	d	s	d ₁	r	Группа 22						
						AM5015	AM5025	AM5110	AM5120	AM5120+	AM5220	AP5210
VCGT 110304FN-ACB	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4							●
VCGT 070202EN-ASF	6,92	3,970	2,38	2,2	0,2		●					
VCGT 070204EN-ASF	6,92	3,970	2,38	2,2	0,4		●					
VCGT 070204FN-ASF	6,92	3,970	2,38	2,2	0,4						●	
VCGT 1103005FN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,05				●			
VCGT 110301EN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,1	●						
VCGT 110301FN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,1				●			
VCGT 110302EN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2	●	●					
VCGT 110302FN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2				●			
VCGT 110304EN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4	●	●					
VCGT 110304FN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4			●	●			
VCGT 130302EN-ASF	13,10	7,940	3,18	3,2	0,2	●						
VCGT 130304EN-ASF	13,10	7,940	3,18	3,2	0,4	●						
VCGT 160402EN-ASF	16,50	9,525	4,76	4,4	0,2	●	●					
VCGT 160404EN-ASF	16,50	9,525	4,76	4,4	0,4	●	●					
VCGT 160408EN-ASF	16,50	9,525	4,76	4,4	0,8	●						

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

Высокопозитивные геометрии

Описание сплавов

AM5015

Износостойкий сплав для обработки стали, стального литья, нержавеющей стали и жаропрочных сплавов (суперсплавов).

AM5025

Оптимальный сплав для чистовой и получистовой обработки нержавеющей стали, жаропрочных сплавов, титана и титановых сплавов. AM5025 имеет оптимальное соотношение прочности и износостойкости и может применяться в случаях прерывистого резания и резания с переменным припуском.

AM5110

Сплав для чистовой обработки нержавеющей стали, никелевых и титановых сплавов, экзотических материалов. Подходит для обработки материалов повышенной твёрдости и материалов, вызывающих ускоренный абразивный износ, таких как: CoCrMo и отбеленный чугун.

AM5120

Сплав для черновой обработки нержавеющей стали, экзотических материалов, жаропрочных и титановых сплавов.

AM5120+

Применяется для получистовой и черновой обработки вязких экзотических материалов, таких как: электролизная медь, молибден, никель, чистое железо, инконель и нержавеющая сталь.

AM5220

Износостойкий сплав с многослойным PVD покрытием для обработки стали, стального литья, нержавеющей стали и жаропрочных суперсплавов.

AP5210

Получистовая обработка экзотических материалов, титана, титановых сплавов, никелевых сплавов, обработка материалов повышенной твёрдости и материалов, вызывающих ускоренный абразивный износ, таких как: CoCrMo и отбеленный чугун. Чистовая обработка стали и нержавеющей стали.

**Вы можете запросить полный комплект каталогов.
Пожалуйста, свяжитесь с нами.**

Высокопозитивные геометрии

Информация

Режимы резания

ISO	Материал		Предел прочности [N/mm²]	AM5015	AM5025	AM5110	AM5120	AM5120+	AM5220	AP5210
P	Нелегированная сталь и стальное литьё	<0,15%C, закаленные и нормализованные	350	220-320	180-280	220-350	220-320	180-280	180-280	220-370
		<0,45%C, закаленные и нормализованные	650	180-290	160-250	180-310	180-290	160-250	160-250	180-330
		<0,45%C, нормализованные	1000	150-250	120-220	150-270	150-250	120-220	120-220	150-290
	Низколегированная сталь и стальное литьё	нормализованные	600	180-280	160-250	180-300	180-280	-	160-250	180-320
		закаленные и нормализованные	900	170-250	140-230	170-270	170-250	-	140-230	170-290
		закаленные и нормализованные	1200	150-220	120-200	150-240	150-220	-	120-200	150-260
	Высоколегированная, инструментальная сталь	отожжённая	700	80-160	70-150	80-180	80-160	-	70-150	80-180
		закалённая и нормализованная	1100	40-130	35-120	40-140	40-130	-	35-120	40-150
M	Нержавеющая сталь	ферритная/мартенситная, отожжённая	700	60-180	50-160	40-180	40-150	50-160	50-160	40-140
		мартенситная, нормализованная	1000	40-140	40-140	40-160	40-130	40-140	40-140	40-120
K	Чугун	аустенитная	450-600	80-160	70-150	80-180	80-160	70-150	70-150	70-150
		аустенитная/ферритная, отпущенная	600-900	40-130	35-120	40-140	40-130	35-120	35-120	35-120
		перлитный/ферритный	500-700	180-300	180-300	180-350	180-300	180-300	180-300	180-350
	Высокопрочный чугун	перлитный/мартенситный	700-850	160-280	160-280	160-300	160-280	160-280	160-280	160-300
		перлитный/мартенситный	800-1100	120-240	120-240	120-270	120-240	120-240	120-240	120-270
		ферритный	550	140-230	130-210	140-230	140-230	-	140-230	140-230
	Ковкий чугун	перлитный	800	120-170	110-150	120-170	120-170	-	120-170	120-170
		ферритный	450	150-210	130-200	150-210	150-210	-	150-210	150-210
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	не термообработываемые	200	-	-	-	-	-	-	-
		термообработываемые, термообработанные	350	-	-	-	-	-	-	-
		≤ 12% Si, термообработанные	250	-	-	-	-	-	-	-
	Алюминиевое литьё	≤ 12% Si, термообработываемые	300	-	-	-	-	-	-	-
		≤ 12% Si, не термообработываемые	450	-	-	-	-	-	-	-
		Свинцовые сплавы, Pb > 1%	400	200-500	200-400	200-650	200-500	150-500	-	-
	Медь и медные сплавы (Бронза/ Латунь)	Бронза, латунь	300	200-500	200-400	200-650	200-500	150-500	-	-
		Алюминиевая бронза	500	160-450	160-400	160-350	160-450	120-400	-	-
S	Неметаллы	Дuroplastic	200	100-320	100-300	120-220	100-320	120-250	-	-
		Армированные пластики	160-600	-	-	160-600	160-600	-	-	-
		Твёрдая резина	100-300	-	-	100-300	100-300	100-300	-	-
	Жаропрочные сплавы	Fe-сплавы, отожжённые	-	-	-	80-250	-	-	-	-
		Fe-сплавы, нормализованные	700	20-60	20-60	20-70	20-60	20-60	20-60	20-70
		Ni- or Co-сплавы, отожжённые	950	20-60	20-60	20-70	20-60	20-60	20-60	20-70
		Ni- or Co-сплавы, литьё	800	15-50	15-50	15-60	15-50	15-50	15-50	15-60
		Ni-or Co-сплавы, термообработанные	1100	15-40	15-40	15-50	15-40	15-40	15-40	15-50
	Титановые сплавы	Чистый титан	1200	15-40	15-40	15-50	15-40	15-40	15-40	15-50
	Альфа- и Бетасплавы	термообработанные	500-700	90-180	90-170	100-210	90-180	-	-	-
H	Закалённые стали	термообработанные	700-1000	40-80	35-70	40-90	40-80	-	-	-
		закалённые и термообработанные	1000-1350	30-50	30-50	-	30-50	-	-	-
	Отбеленный чугун	закалённые и термообработанные	1350-1700	10-25	10-25	-	10-25	-	-	-
H	Закалённый чугун	литьё	1350	40-70	40-70	-	40-70	-	-	-
		закалённый и термообработанный	1900	10-25	10-25	-	10-25	-	-	-

Указаны рекомендуемые значения. Фактические значения могут быть изменены в зависимости от конкретных условий.

ARNO®-Werkzeuge



Инструмент и сменные пластины для обработки канавок и отрезки.



Инструмент и сменные пластины для токарной обработки.



Инструмент и сменные пластины для фрезерной обработки.



Инструмент и сменные пластины для сверления.

ARNO®
WERKZEUGE

Для получения полного комплекта каталогов и подробной информации, пожалуйста, свяжитесь с нами.

ARNO RU Ltd.
600015, г. Владимир,
ул. Красная, 38

Тел./факс: +7 4922 541125
Тел.: +7 4922 541135
info@arnoru.ru
www.arnoru.ru

Karl Heinz Arnold GmbH | Karlsbader Str 4 | D-73760 Ostfildern
☎ +49 (0)711 34 802 0 | ☎ +49 (0)711 34 802 130 | info@arno.de | www.arno.de

ARNO (UK) Limited | Unit 3, Sugnall Business Centre | Sugnall, Eccleshall | Staffordshire | ST21 6NF
☎ +44 01785 850 072 | ☎ +44 01785 850 076 | sales@arno.de | www.arno-tools.co.uk

ARNO-Werkzeuge USA LLC | 1101 W. Diggins St. | US-60033 Harvard, Illinois
☎ +1 815 943 4426 | ☎ +1 815 943 7156 | info@arnousa.com | www.arnousa.com

ARNO Italia S.r.l. | Via J. F. Kennedy 19 | I-20871 Vimercate (MB)
☎ +39 039 68 52 101 | ☎ +39 039 60 83 724 | info@arno-italia.it | www.arno-italia.it

ARNO[®]

WERKZEUGE

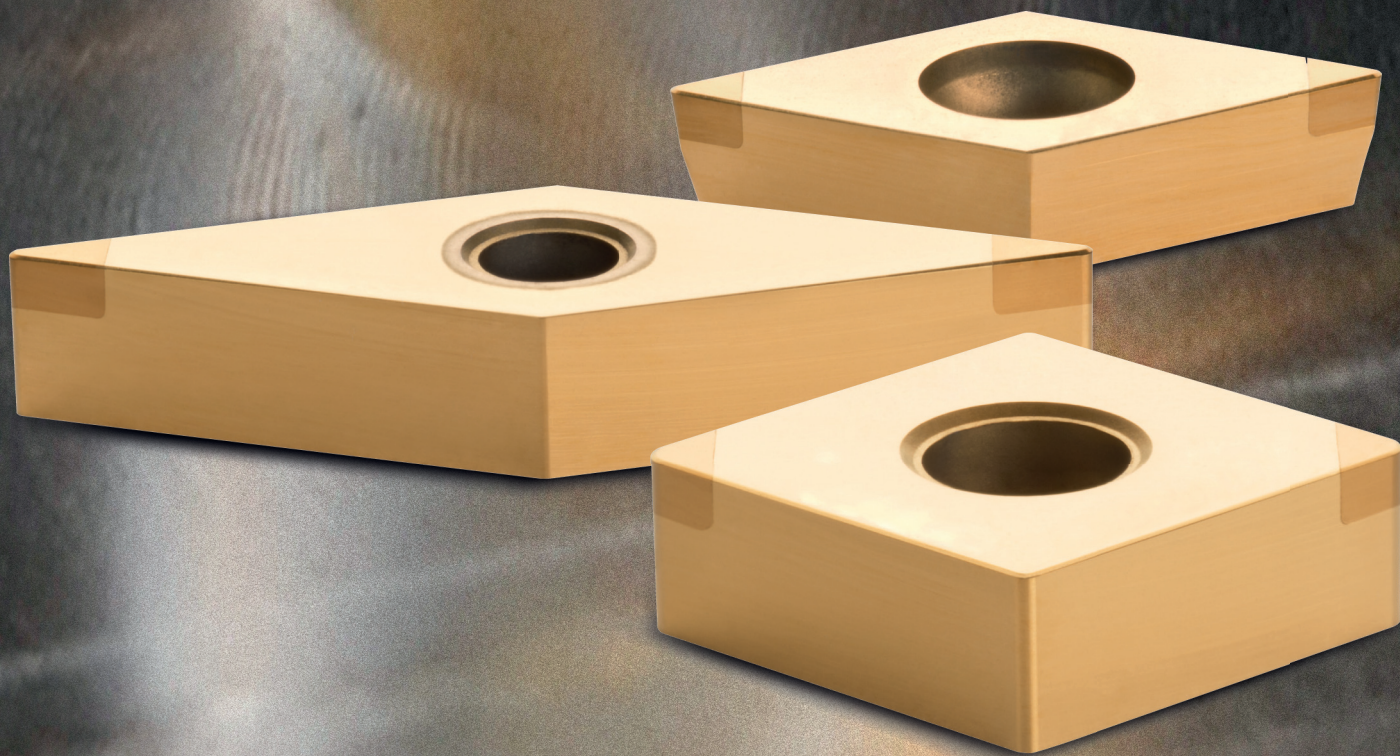
We have a passion for precision.

CBN ПЛАСТИНЫ

Новые пластины CBN
для токарной обработки

CBN с покрытием

- Повышенная износостойкость
- Повышенная стабильность размера обработки
- Высокое качество обработанной поверхности



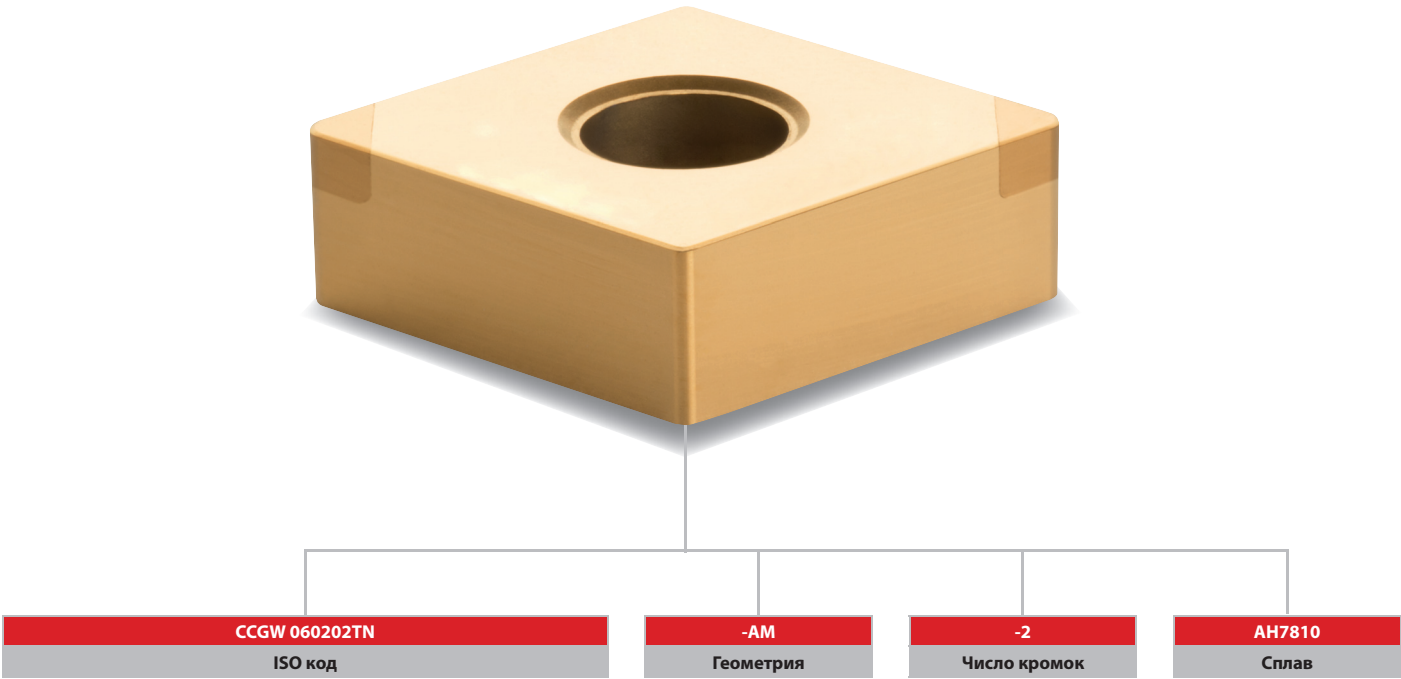
Новые пластины CBN для токарной обработки

Описание



Пластины для токарной обработки CBN с новым покрытием

Система обозначений пластин



Новые пластины CBN для токарной обработки

Описание

Объединив преимущества CBN, такие как высокая твёрдость и износостойкость с термической стойкостью покрытия, компания ARNO-Werkzeuge подготовила новую линейку инструментальных режущих материалов.

Многослойное покрытие значительно повышает термическую стойкость и износостойкость.

Преимущества

- **Повышенная износостойкость**
- **Повышенная стабильность размера обработки**
- **Высокое качество обработанной поверхности**

Описание сплавов

АН7810

Высокоточная и высокоскоростная обработка.

Одна из последних разработок в области износостойких покрытий. Покрытие обладает пониженным коэффициентом трения, тем самым повышается износостойкость, точность обработки и достигается высокое качество обработанной поверхности.

АН7820

Прерывистое точение с высокими и сниженными скоростями.

Сочетание керамического покрытия с CBN основой делает возможным обработку закалённых сталей в условиях прерывистого резания как на пониженных, так и на высоких скоростях.

АН7815

Непрерывное и лёгкое прерывистое высокоскоростное точение.

Комбинация стабильной основы со специальным износостойким покрытием позволяет применять сплав для широкого диапазона вариантов использования: от непрерывного точения до лёгкого прерывистого. Сплав АН7815 обладает большими возможностями по сравнению с версией без покрытия.

АН7825

Тяжёлое прерывистое точение.

Мелкозернистый CBN с высокой прочностью и износостойким покрытием.

Геометрии

-AM

AM геометрия - идеальный выбор для твёрдого точения.

Применяется для непрерывного точения. Возможно использование для лёгкого прерывистого точения.

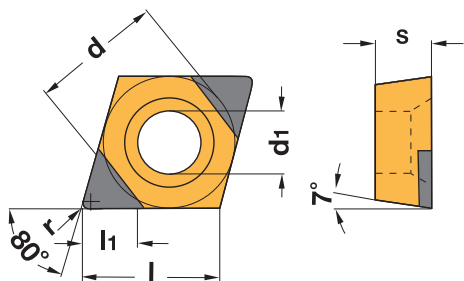
-AR

AR геометрия имеет режущую кромку повышенной

прочности по сравнению с геометрией AM. Применяется в условиях тяжёлого прерывистого точения. Доступна для заказа только по запросу.

Новые пластины CBN для токарной обработки

Пластины



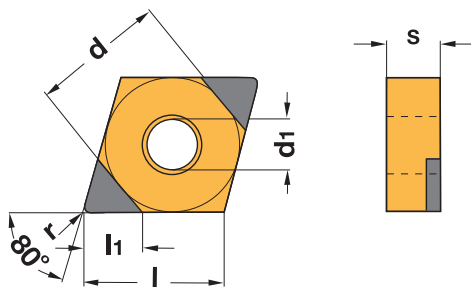
CCGW



Артикул	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Группа 41		
							АН7810	АН7815	АН7820
CCGW 060202TN-AM-2	6.35	2.8	2.38	6.5	2.5	0.2	●	●	●
CCGW 060204TN-AM-2	6.35	2.8	2.38	6.5	2.5	0.4	●	●	●
CCGW 09T304TN-AM-2	9.52	4.4	3.97	9.7	2.5	0.4	●	●	●
CCGW 09T308TN-AM-2	9.52	4.4	3.97	9.7	2.5	0.8	●	●	●

Пластины геометрий AM и AR со сплавом АН7825 доступны для заказа по запросу.

P			
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●



CNGA



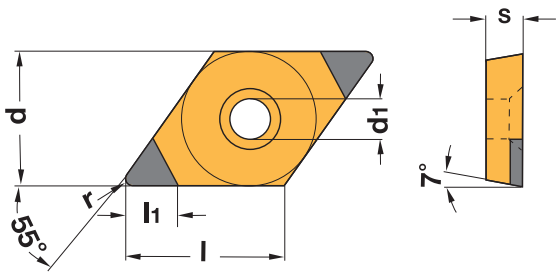
Артикул	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Группа 41		
							АН7810	АН7815	АН7820
CNGA 120404TN-AM-2	12.7	5.13	4.76	12.9	2.5	0.4	●	●	●
CNGA 120408TN-AM-2	12.7	5.13	4.76	12.9	2.5	0.8	●	●	●
CNGA 120412TN-AM-2	12.7	5.13	4.76	12.9	2.5	1.2	●	●	●

Пластины геометрий AM и AR со сплавом АН7825 доступны для заказа по запросу.

P			
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●

Новые пластины CBN для токарной обработки

Пластины



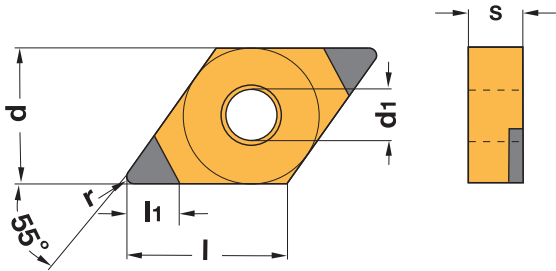
DCGW



Артикул	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Группа 41		
							АН7810	АН7815	АН7820
DCGW 070202TN-AM-2	6.35	2.8	2.38	7.75	2.5	0.2	●	●	●
DCGW 070204TN-AM-2	6.35	2.8	2.38	7.75	2.5	0.4	●	●	●
DCGW 11T304TN-AM-2	9.52	4.4	3.97	11.6	2.5	0.4	●	●	●
DCGW 11T308TN-AM-2	9.52	4.4	3.97	11.6	2.5	0.8	●	●	●

Пластины геометрий AM и AR со сплавом АН7825 доступны для заказа по запросу.

P			
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●



DNGA



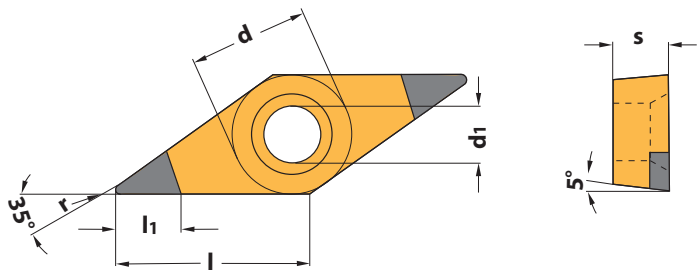
Артикул	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Группа 41		
							АН7810	АН7815	АН7820
DNGA 150604TN-AM-2	12.7	5.13	6.35	15.5	2.5	0.4	●	●	●
DNGA 150608TN-AM-2	12.7	5.13	6.35	15.5	2.5	0.8	●	●	●
DNGA 150612TN-AM-2	12.7	5.13	6.35	15.5	2.5	1.2	●	●	●

Пластины геометрий AM и AR со сплавом АН7825 доступны для заказа по запросу.

P			
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●

Новые пластины CBN для токарной обработки

Пластины



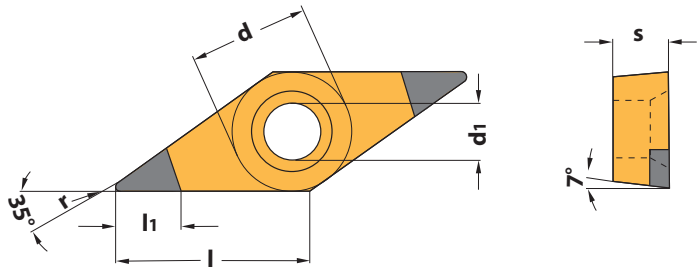
VBGW



Артикул	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Группа 41		
							АН7810	АН7815	АН7820
VBGW 160404TN-AM-2	9.52	4.4	4.76	16.6	3.0	0.4	●	●	●
VBGW 160408TN-AM-2	9.52	4.4	4.76	16.6	3.0	0.8	●	●	●

Пластины геометрий AM и AR со сплавом АН7825 доступны для заказа по запросу.

P			
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●



VCGW



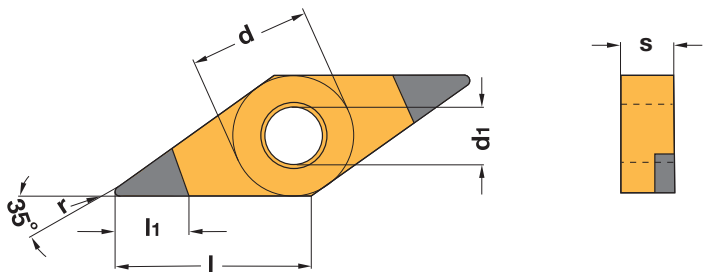
Артикул	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Группа 41		
							АН7810	АН7815	АН7820
VCGW 110302TN-AM-2	6.35	2.9	3.18	11.1	3.0	0.2	●	●	●
VCGW 110304TN-AM-2	6.35	2.9	3.18	11.1	3.0	0.4	●	●	●
VCGW 160404TN-AM-2	9.52	4.4	4.76	16.6	3.0	0.4	●	●	●
VCGW 160408TN-AM-2	9.52	4.4	4.76	16.6	3.0	0.8	●	●	●

Пластины геометрий AM и AR со сплавом АН7825 доступны для заказа по запросу.

P			
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●

Новые пластины CBN для токарной обработки

Пластины



VNGA



Артикул	d	d _i	s	l	l _{1min}	r	Группа 41		
							АН7810	АН7815	АН7820
VNGA 160402TN-AM-2	9.52	3.81	4.76	16.6	3.0	0.2	●	●	●
VNGA 160404TN-AM-2	9.52	3.81	4.76	16.6	3.0	0.4	●	●	●
VNGA 160408TN-AM-2	9.52	3.81	4.76	16.6	3.0	0.8	●	●	●

Пластины геометрий AM и AR со сплавом АН7825 доступны для заказа по запросу.

P			
M			
K			
N			
S			
H	●	●	●

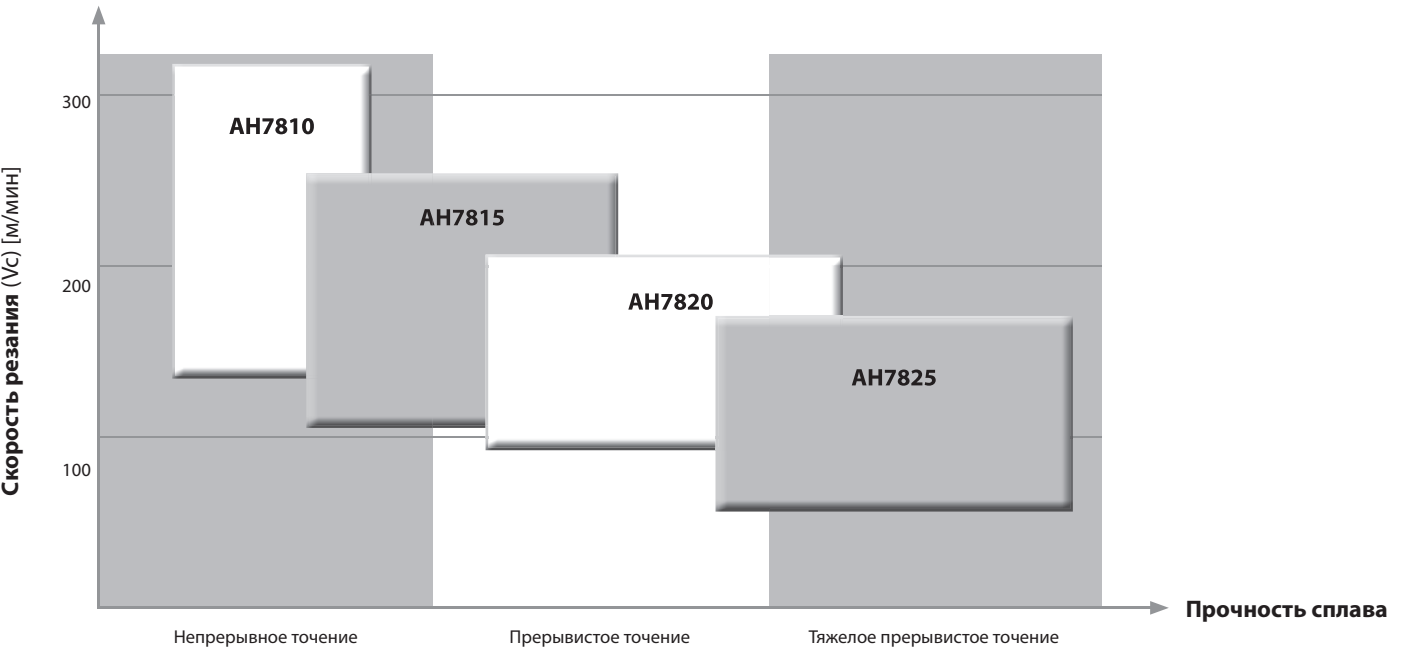
Новые пластины CBN для токарной обработки

Рекомендации по использованию

Рекомендации по использованию

				С П О К Р Ы Т И Е М
Сплав		Характеристики	Область применения	
АН7810		Износостойкий сплав для высокоскоростного точения. Оптимальный выбор для непрерывного точения со скоростями до $V_c = 300$ м/мин.	Непрерывное точение	
АН7815		Износостойкий сплав для высокоскоростной обработки. V_c – до 300 м/мин.	Переменная глубина резания	
АН7820		Универсальный сплав для точения на пониженных и высоких скоростях. V_c – до 200 м/мин.	Прерывистое точение	
АН7825		Высокопрочный сплав с износостойким покрытием. V_c – до 180 м/мин.	Тяжелое прерывистое точение	

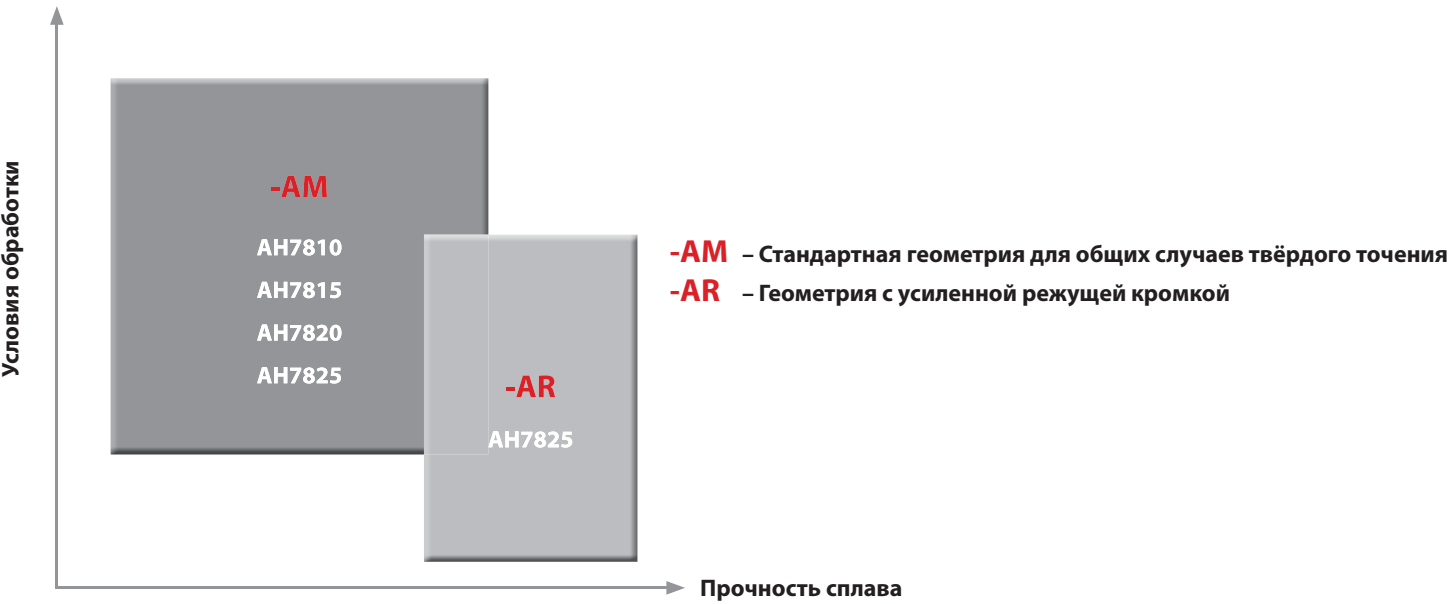
Рекомендуемые скорости резания



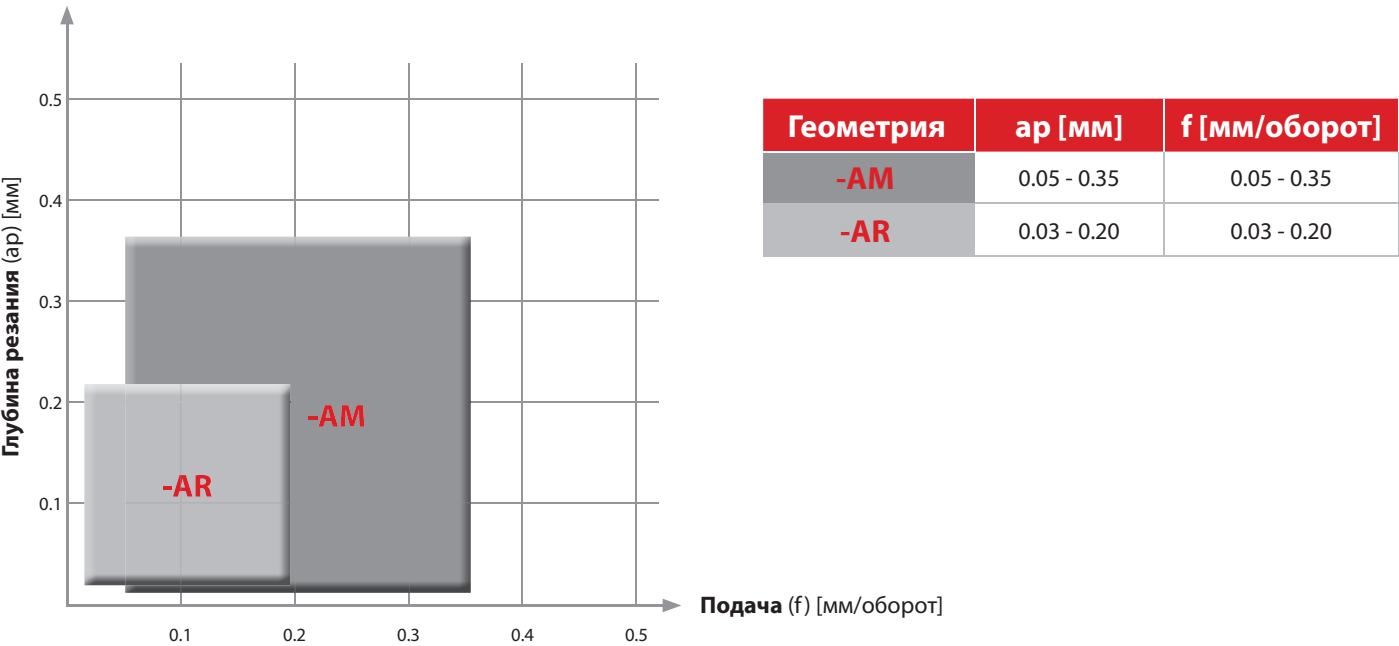
Новые пластины CBN для токарной обработки

Рекомендации по использованию

Области применения геометрий



Режимы резания



Новые пластины CBN для токарной обработки

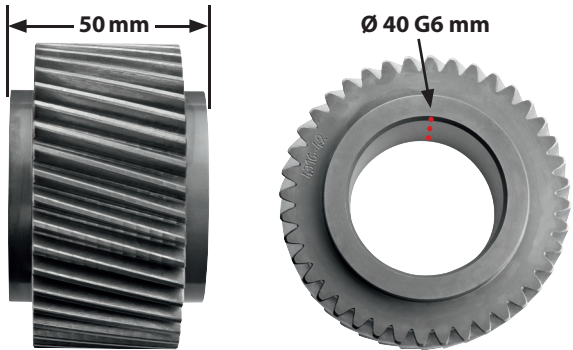
Примеры использования

От реальных примеров к реальному применению

Значительное повышение производительности при использовании новых CBN.



Пример 1 Финишная обработка внутренней цилиндрической поверхности

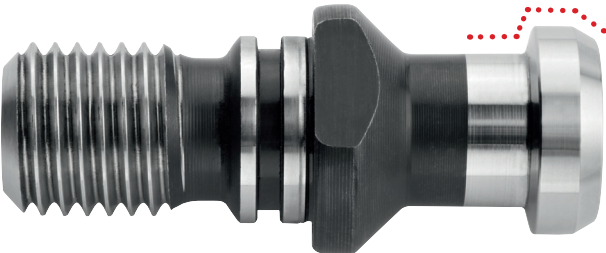
Трансмиссионные технологии		
Зубчатое колесо Vc = 220 m/min ap = 0.15 mm f = 0.035 mm DCGW 11T304TN-AM-2 Эмульсия		
Конкурент	95 деталей	
АН7810	120 деталей	
Информация:	• Материал: 16MnCr5 62 HRC • Максимальная шероховатость: Rz 1.6 • 25 % увеличение стойкости инструмента 	

Новые пластины CBN для токарной обработки

Примеры использования

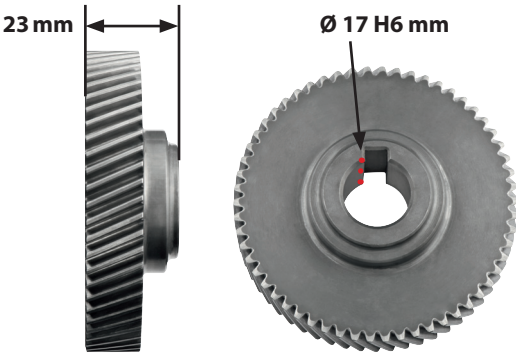
Пример 2

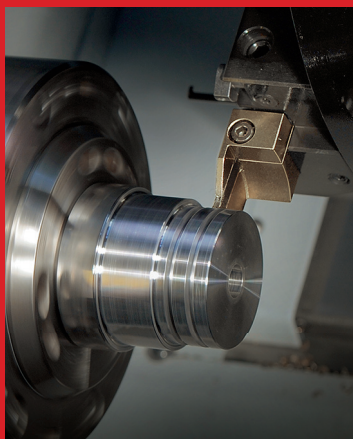
Фасонная финишная обработка штривеля DIN69872

DIN 69872		
Штривель Vc = 210 m/min ap = 0.10 mm f = 0.06 mm DCGW 070204TN-AM-2 без СОЖ		
Конкурент	1000 деталей	
АН7815	1400 деталей	
Информация:	• Материал: 16MnCr5 58 HRC • 40 % увеличение стойкости инструмента 	

Пример 3

Обработка внутренней цилиндрической поверхности на удар

Трансмиссионные технологии		
Зубчатое колесо Vc = 150 m/min ap = 0.10 mm f = 0.10 mm CCGW 060204TN-AM-2 без СОЖ		
Конкурент	480 деталей	
АН7820	600 деталей	
Информация:	• Материал: 16MnCr5 61 HRC • Прерывистое точение • 25 % увеличение стойкости инструмента 	



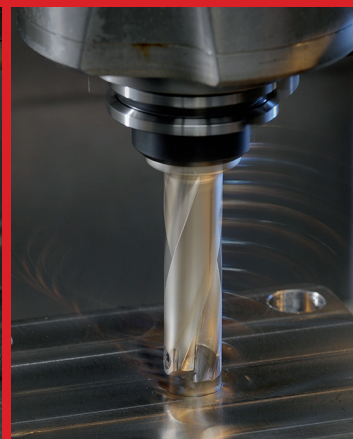
Инструмент и сменные пластины для отрезки и обработки канавок



Инструмент и сменные пластины для токарной обработки и обработки резьбы



Инструмент и сменные пластины для фрезерной обработки и резьбофрезерования



Инструмент и сменные пластины для сверления

We have a passion for precision.

Полное удовлетворение требований наших покупателей, освоение инновационных решений и высочайшая точность – это и есть суть ARNO-Werkzeuge. 70 лет опыта вложены в каждый наш инструмент. Это сертифицированное качество и точность на высшем уровне.

ARNO®
WERKZEUGE

**За дополнительной информацией, пожалуйста,
обращайтесь к нашему полному каталогу.**



Karl-Heinz Arnold GmbH
Karlsbader Str. 4
D-73760 Ostfildern

Tel.: +49 (0)711 34 802 0
Fax: +49 (0)711 34 802 130
anfrage@arno.de
bestellung@arno.de

ARNO (UK) Limited | Unit 3, Sugnall Business Centre | Sugnall, Eccleshall | Staffordshire | ST21 6NF
☎ +44 01785 850 072 | 📠 +44 01785 850 076 | sales@arno.de | www.arno-tools.co.uk

ARNO Italia S.r.l. | Via J.F. Kennedy 19 | 20871 Vimercate (MB)
☎ +39 039 68 52 101 | 📠 +39 039 60 83 724 | info@arno-italia.it | www.arno-italia.it

ARNO-Werkzeuge USA LLC | 1101 W. Diggins St. | US-60033 Harvard, Illinois
☎ +1 815 943 4426 | 📠 +1 815 943 7156 | info@arnousa.com | www.arnousa.com

ARNO RU Ltd. | ул. Красная, 38 | РФ 600015 Владимир
☎ / 📠 +7 4922 541125 | COT +7 4922 541135 | info@arnoru.ru | www.arnoru.ru

ARNO[®]

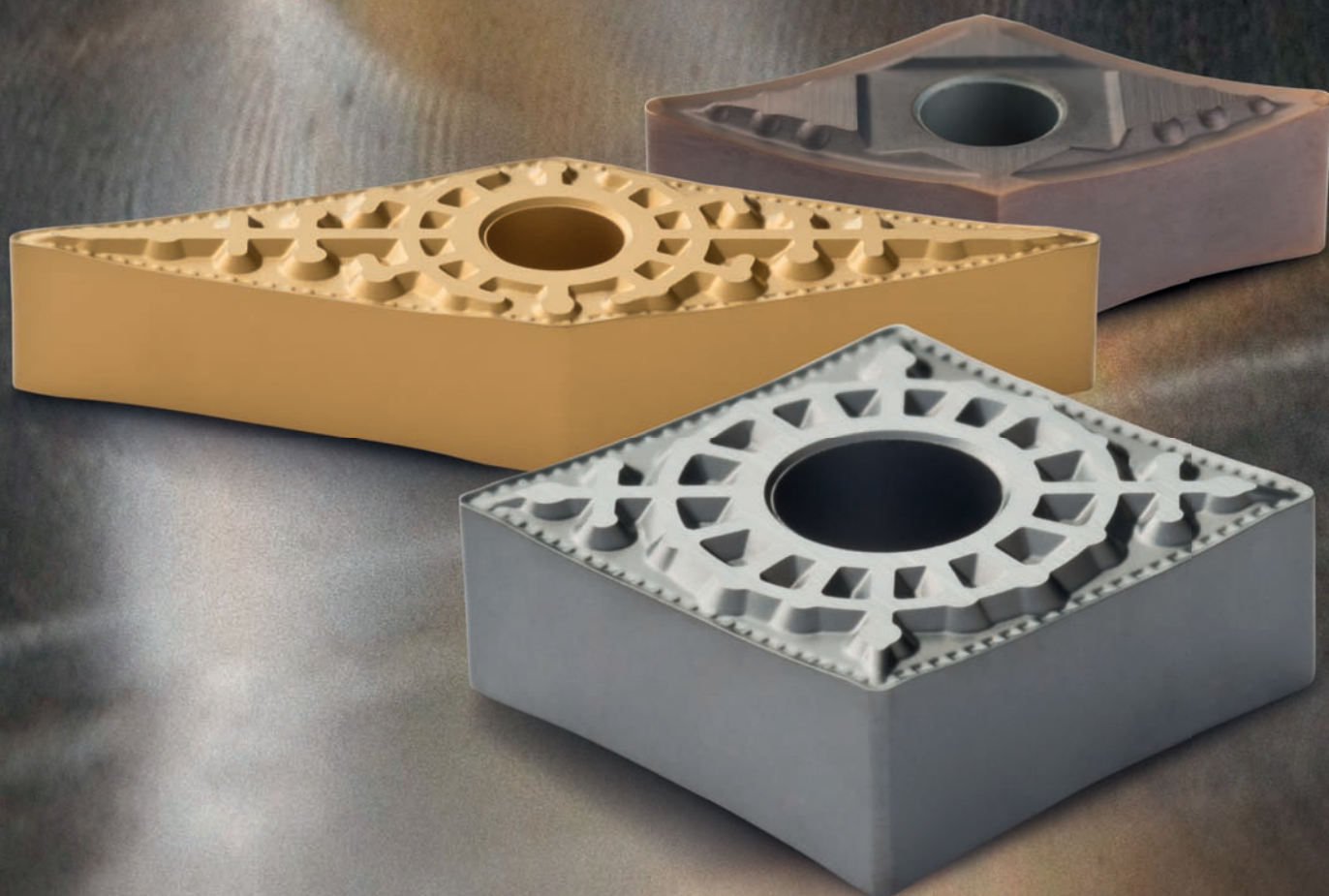
WERKZEUGE

We have a passion for precision.

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Для обработки экзотических материалов

- Решение для обработки экзотических материалов
- Рекомендовано для обработки нержавеющей стали
- Высокая стойкость при точении труднообрабатываемых материалов



**Для обеспечения высоких
требований к качеству детали**

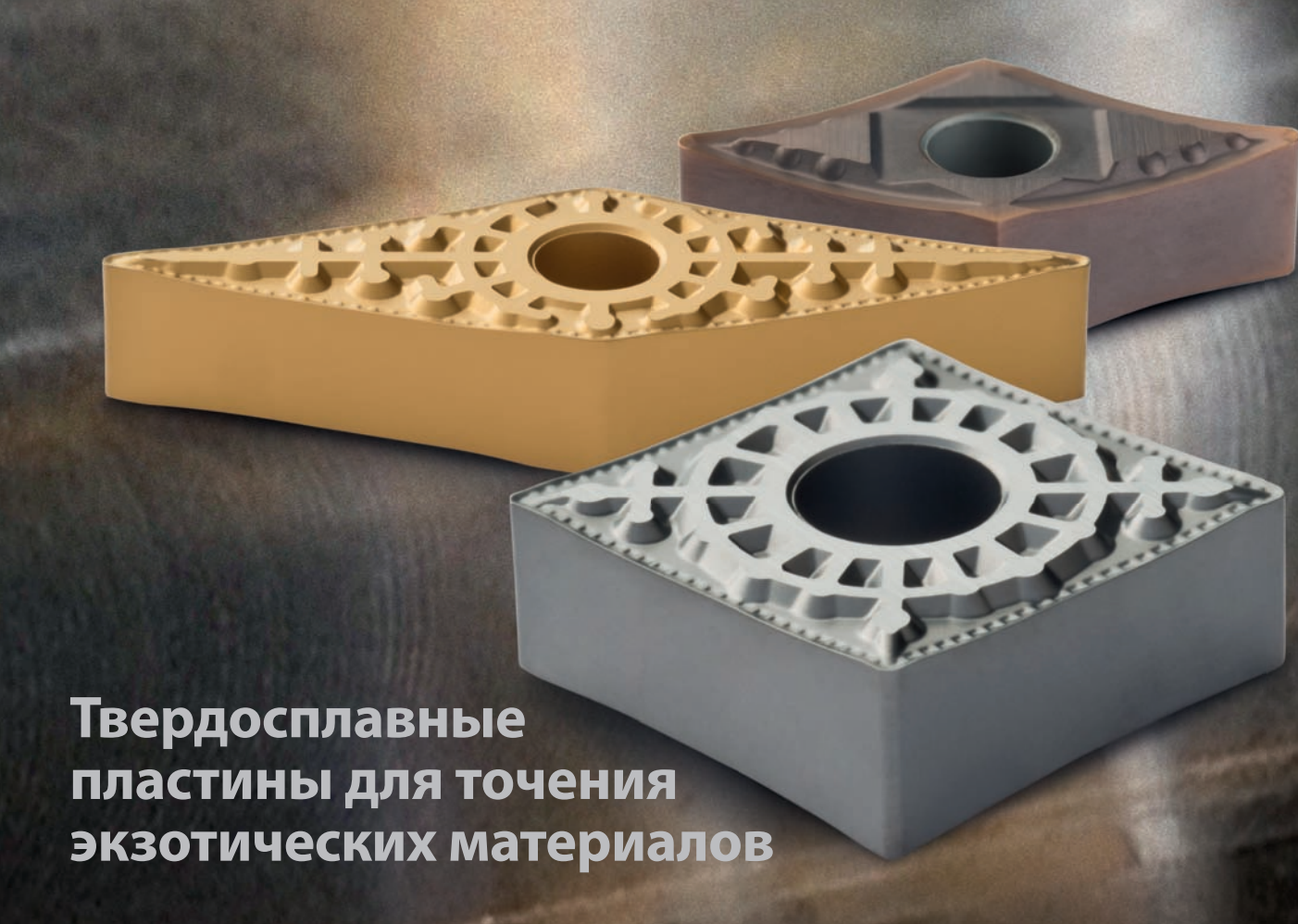
Высокопозитивные пластины



**Идеальный выбор для
медицинской, автомобильной,
аэрокосмической промышленности
и высоких требований точности,
предъявляемых к деталям**

Развитие технологий и разнообразие материалов создают потребность в новых инструментальных материалах. ARNO® предлагает пластины с высокопозитивной геометрией и различными комбинациями сплавов и покрытий, которые обеспечивают высокую производительность при обработке различных современных материалов.

- **Специальные геометрии, позволяющие оптимизировать процесс стружкообразования**
- **Полированная передняя поверхность для снижения трения**
- **Высокопозитивный передний угол для снижения сил резания и стабильной производительности**



Твердосплавные пластины для точения экзотических материалов

Введение

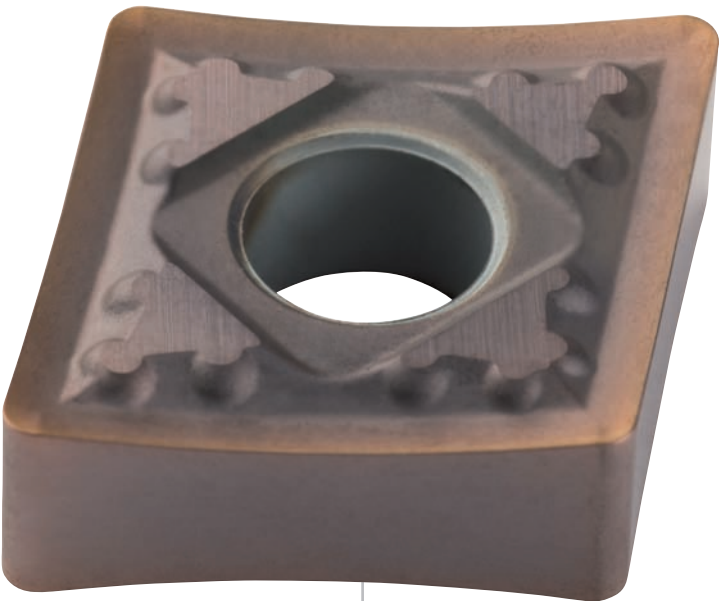
Жаропрочные сплавы, суперсплавы, экзотические материалы различных производителей, таких как Inconel и Haselloy, создают определённые трудности при обработке резанием. Это обусловлено высоким содержанием никеля и хрома. Наиболее часто встречаются следующие проблемы: поломка пластины, ускоренный износ, выкрашивание и затруднённое стружкообразование.

Материалы этой группы, обладая низким весом и высокой термостойкостью, находят всё более широкое применение в различных отраслях промышленности. ARNO®-Werkzeuge предлагает сменные пластины специально для обработки данной группы материалов.

Преимущества:

- Решение для точения труднообрабатываемых материалов
- Надёжность
- Высокая стойкость
- Обеспечение формирования легкоудаляемой стружки
- Пластины по ISO

ISO система обозначений твердосплавных пластин



Описание геометрии стружколома

- NFT

Чистовая и получистовая обработка.

Основная область применения - точение экзотических и жаропрочных сплавов, титана и никелевых сплавов. Также может применяться для обработки нержавеющей стали. Передний угол - 20°.



Чистовая и получистовая обработка
двусторонняя

- NMT1

Получистовая и черновая обработка.

Основная область применения - точение экзотических и жаропрочных сплавов, титана и никелевых сплавов. Также может применяться для обработки нержавеющей стали. Передний угол - 30°.

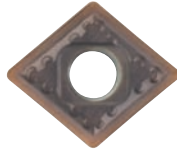


Получистовая и черновая обработка
двусторонняя

- NMT

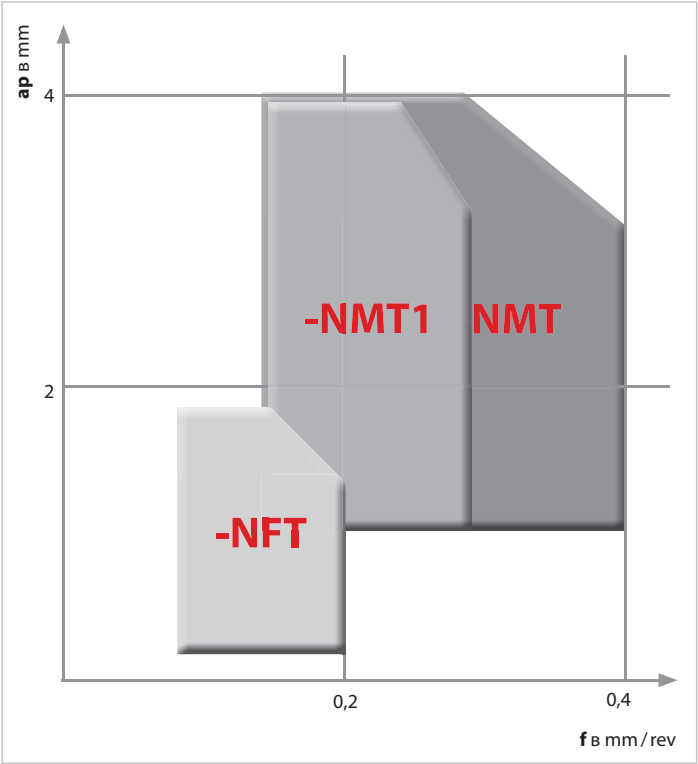
Получистовая и черновая обработка.

Основная область применения - точение экзотических и жаропрочных сплавов, титана и никелевых сплавов. Также может применяться для обработки нержавеющей стали. Передний угол - 10°.



Получистовая и черновая обработка
двусторонняя

Рекомендуемые значения глубины резания и подачи



Стружколом	ap in mm	f in mm / rev
-NFT	0,25 – 1,7	0,08 – 0,2
-NMT1	1 – 4	0,15 – 0,3
-NMT	1 – 4	0,15 – 0,4

Сплавы с покрытием

AM2130

Многослойное CVD-покрытие

Основной сплав для обработки нержавеющей стали от получистовой до тяжелой черновой. Сплав с высокой твердостью и покрытием обеспечивает высокую износостойкость. Применяется также для прерывистого точения.

AM5110

Многослойное PVD-покрытие

Сплав для чистовой обработки нержавеющей стали, никелевых и титановых сплавов, экзотических материалов. Подходит для обработки материалов повышенной твердости и материалов, вызывающих ускоренный абразивный износ, таких как CoCrMo и отбеленный чугун.

AM5120

Многослойное PVD-покрытие

Сплав для черновой обработки нержавеющей стали, экзотических материалов, жаропрочных и титановых сплавов.

AM5130

Многослойное PVD-покрытие

Универсальный сплав для получистовой обработки нержавеющей и легированных сталей, также подходит для обработки экзотических материалов.

Сплавы без покрытия

AS1010

Сплав без покрытия

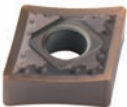
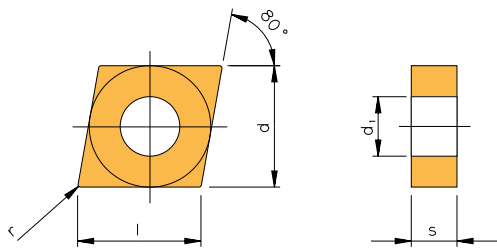
Сплав для чистовой и легкой получистовой обработки труднообрабатываемых материалов, жаропрочных, никелевых и титановых сплавов. Также применяется для обработки экзотических материалов и чистового точения нержавеющей стали.

AS1020

Сплав без покрытия

Сплав для получистовой обработки труднообрабатываемых материалов, жаропрочных, никелевых и титановых сплавов. Также применяется для обработки экзотических материалов и получистового точения нержавеющей стали.

CNMG

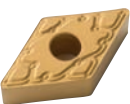
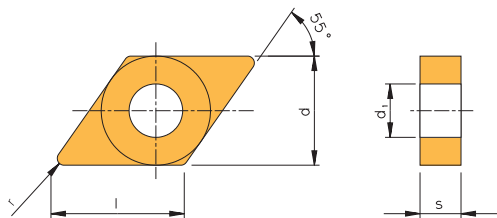


Обозначение	l	d	s	d ₁	r	PG	с покрытием				без покрытия	
							AM2130	AM5110	AM5120	AM5130	AS1010	AS1020
CNMG 120404EN-NFT	12,90	12,700	4,76	5,2	0,4	40	●	●	●		●	●
CNMG 120408EN-NFT	12,90	12,700	4,76	5,2	0,8	40	●	●	●		●	●
CNMG 120404EN-NMT	12,90	12,700	4,76	5,2	0,4	40	●	●	●	●		
CNMG 120408EN-NMT	12,90	12,700	4,76	5,2	0,8	40	●	●	●	●		
CNMG 120412EN-NMT	12,90	12,700	4,76	5,2	1,2	40	●	●	●	●		
CNMG 120408EN-NMT1	12,90	12,700	4,76	5,2	0,8	40	●	●	●		●	●
CNMG 120412EN-NMT1	12,90	12,700	4,76	5,2	1,2	40	●	●	●		●	●

● Основное
применение
○ Вторичное
применение

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

DNMG

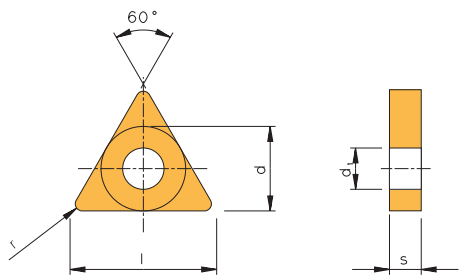


Обозначение	l	d	s	d ₁	r	PG	с покрытием				без покрытия	
							AM2130	AM5110	AM5120	AM5130	AS1010	AS1020
DNMG 150604EN-NFT	15,50	12,700	6,35	5,2	0,4	2	●	●	●		●	●
DNMG 150608EN-NFT	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8	2	●	●	●		●	●
DNMG 110404EN-NMT	11,60	9,525	4,76	5,2	0,4	2	●	●	●	●		
DNMG 150604EN-NMT	15,50	12,700	6,35	5,2	0,4	2	●	●	●	●		
DNMG 150608EN-NMT	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8	2	●	●	●	●		
DNMG 150608EN-NMT1	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8	2	●	●	●		●	●
DNMG 150612EN-NMT1	15,50	12,700	6,35	5,2	1,2	2	●	●	●		●	●

● Основное
применение
○ Вторичное
применение

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

TNMG

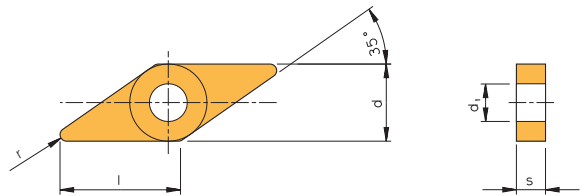


Обозначение	l	d	s	d ₁	r	PG	с покрытием				без покрытия	
							AM2130	AM5110	AM5120	AM5130	AS1010	AS1020
TNMG 160404EN-NFT	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4	2	●	●	●		●	●
TNMG 160408EN-NFT	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8	2	●	●	●		●	●
TNMG 160404EN-NMT	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4	2	●	●	●	●		
TNMG 160408EN-NMT	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8	2	●	●	●	●		
TNMG 160408EN-NMT1	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8	2	●	●	●		●	●
TNMG 160412EN-NMT1	16,50	9,525	4,76	3,81	1,2	2	●	●	●		●	●

● Основное применение
○ Вторичное применение

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

VNMG

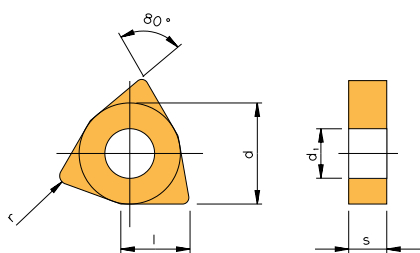


Обозначение	l	d	s	d ₁	r	PG	с покрытием				без покрытия	
							AM2130	AM5110	AM5120	AM5130	AS1010	AS1020
VNMG 160404EN-NFT	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4	2	●	●	●		●	●
VNMG 160408EN-NFT	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8	2	●	●	●		●	●

● Основное применение
○ Вторичное применение

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

WNMG



Обозначение	l	d	s	d ₁	r	PG	с покрытием				без покрытия	
							AM2130	AM5110	AM5120	AM5130	AS1010	AS1020
WNMG 080404EN-NFT	8,72	12,700	4,76	5,16	0,4	2	●	●	●		●	●
WNMG 080408EN-NFT	8,72	12,700	4,76	5,16	0,8	2	●	●	●		●	●
WNMG 080404EN-NMT	8,72	12,700	4,76	5,16	0,4	2	●	●	●	●		
WNMG 080408EN-NMT	8,72	12,700	4,76	5,16	0,8	2	●	●	●	●		
WNMG 080408EN-NMT1	8,72	12,700	4,76	5,16	0,8	2	●	●	●		●	●
WNMG 080412EN-NMT1	8,72	12,700	4,76	5,16	1,2	2	●	●	●		●	●

● Основное применение
○ Вторичное применение

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

ISO	Материал		Предел прочности (N/mm ²)	Скорость резания Vc (m/min)					
				с покрытием				без покрытия	
				AM2130	AM5110	AM5120	AM5130	AS1010	AS1020
P	Нелегированная сталь и стальное литьё	< 0.15 % C / закаленные и термообработанные	350	–	–	–	–	–	–
		0.15 - 0.45 % C / закаленные и термообработанные	650	–	–	–	–	–	–
		> 0.45 % C / закаленные и термообработанные	1000	–	–	–	–	–	–
	Низколегированная сталь и стальное литьё	отожжённые	600	–	–	–	–	–	–
		закаленные и термообработанные	900	–	–	–	–	–	–
			1200	–	–	–	–	–	–
	Высоколегированная сталь	отожжённые	700	–	–	–	–	–	–
	Высоколегированная инструментальная сталь и стальное литьё	закаленные	1100	–	–	–	–	–	–
Нержавеющая сталь	ферритные, отожжённые	700	–	–	–	–	–	–	
		мартенситные, закаленные и термообработанные	1000	–	–	–	–	–	–
M	Нержавеющая сталь	ферритные / мартенситные, отожжённые	450 – 600	100 – 140	80 – 180	80 – 160	80 – 150	60 – 130	60 – 120
		мартенситные / аустенитные, термообработанные	600 – 900	70 – 140	40 – 140	40 – 130	40 – 120	50 – 120	40 – 110
K	Серый чугун	перлитный / ферритный	500 – 700	–	–	–	–	–	–
		перлитный / мартенситный	700 – 850	–	–	–	–	–	–
			800 – 1100	–	–	–	–	–	–
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный	550	–	–	–	–	–	–
		перлитный	800	–	–	–	–	–	–
	Ковкий чугун	ферритный	450	–	–	–	–	–	–
		перлитный	750	–	–	–	–	–	–
	N	Алюминиевые сплавы	нетермообработываемые	200	–	–	–	–	–
термообработываемые, термообработанные			350	–	–	–	–	–	–
Алюминиевые литевые сплавы		≤ 12 % Si, термообработанные	250	–	–	–	–	–	–
		≤ 12 % Si, термообработываемые, термообработанные	300	–	–	–	–	–	–
		≤ 12 % Si, нетермообработываемые	450	–	–	–	–	–	–
Медь и медные сплавы (бронза, латунь)		Сплавы со свинцом, Pb > 1%	400	–	–	–	–	–	–
		Латунь, бронза	300	–	–	–	–	–	–
		Алюминиевая бронза	500	–	–	–	–	–	–
		Медь и электролитная медь	200	–	–	–	–	–	–
Неметаллические материалы		Твердые пластики	–	–	–	–	–	–	–
		Армированные пластики	–	–	–	–	–	–	–
	Твёрдая резина	–	–	–	–	–	–	–	
S	Жаропрочные сплавы	на базе железа - отожжённые	700	20 – 50	20 – 70	20 – 60	20 – 50	20 – 55	20 – 50
		термообработанные	950	20 – 50	20 – 70	20 – 60	20 – 50	20 – 55	20 – 50
		на базе никеля - отожжённые	800	15 – 40	15 – 60	15 – 50	15 – 40	15 – 55	15 – 50
		на базе кобальта - литьё	1100	15 – 40	15 – 50	15 – 50	15 – 40	15 – 55	15 – 40
		термообработанные	1200	15 – 40	15 – 50	15 – 50	15 – 40	15 – 50	15 – 40
	Титановые сплавы	чистый титан	500 – 700	70 – 130	100 – 210	90 – 180	80 – 170	70 – 120	60 – 100
Альфа- и бета-сплавы, упрочнённые	термообработанные	700 – 1000	40 – 70	40 – 90	40 – 80	80 – 170	30 – 80	30 – 70	
H	Закалённые стали	закаленные	55 HRC	–	–	–	–	–	–
			60 HRC	–	–	–	–	–	–
	Высокопрочный чугун	литьё	41 HRC	–	–	–	–	–	–
	Упрочнённые чугуны	закаленные	55 HRC	–	–	–	–	–	–

Приведённые в таблице режимы являются ориентировочными.
В зависимости от конкретных условий обработки они могут подвергаться корректировке.

ARNO[®]
WERKZEUGE



РАЗРАБОТКА



ПРОИЗВОДСТВО



ПРОДАЖИ



ПОДДЕРЖКА

Быстро, удобно и индивидуально.

**Мы обеспечиваем весь спектр услуг:
разработка, производство и сервис.**

Мы предлагаем специальные решения с учетом требований заказчика.

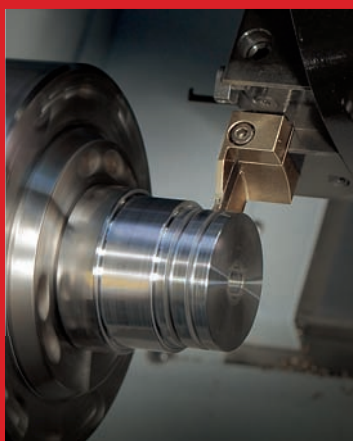
Опыт разработки, изготовления и обслуживания изделий позволяет нам обеспечивать максимальное качество продукции.

Наши высококвалифицированные специалисты имеют большой опыт и могут оказать помощь в большинстве областей применения.

Компетентные международные партнеры компании ARNO всегда доступны и ответят на любой вопрос.

Больше информации на:

www.arnoru.ru



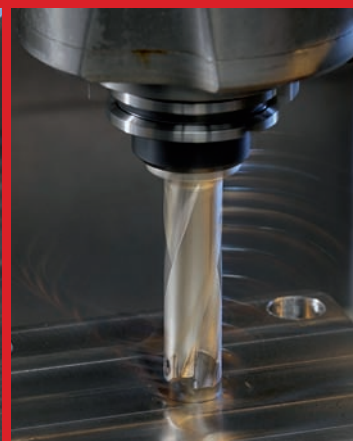
Инструмент и сменные пластины для отрезки и обработки канавок



Инструмент и сменные пластины для токарной обработки и обработки резьбы



Инструмент и сменные пластины для фрезерной обработки и резьбофрезерования



Инструмент и сменные пластины для сверления

We have a passion for precision.

Полное удовлетворение требований наших покупателей, освоение инновационных решений и высочайшая точность – это и есть суть ARNO-Werkzeuge. 70 лет опыта вложены в каждый наш инструмент. Это сертифицированное качество и точность на высшем уровне.

ARNO®
WERKZEUGE

**За дополнительной информацией, пожалуйста,
обращайтесь к нашему полному каталогу.**



Karl-Heinz Arnold GmbH
Karlsbader Str. 4
D-73760 Ostfildern

Tel.: +49 (0)711 34 802 0
Fax: +49 (0)711 34 802 130
anfrage@arno.de
bestellung@arno.de

ARNO (UK) Limited | Unit 9, 10 & 11, Sugnall Business Centre | Sugnall, Eccleshall | Staffordshire | ST21 6NF
☎ +44 01785 850 072 | 📠 +44 01785 850 076 | sales@arno.de | www.arno-tools.co.uk

ARNO Italia S.r.l. | Via J.F. Kennedy 19 | 20871 Vimercate (MB)
☎ +39 039 68 52 101 | 📠 +39 039 60 83 724 | info@arno-italia.it | www.arno-italia.it

ARNO-Werkzeuge USA LLC | 1101 W. Diggins St. | US-60033 Harvard, Illinois
☎ +1 815 943 4426 | 📠 +1 815 943 7156 | info@arnousa.com | www.arnousa.com

ARNO RU Ltd. | ул. Красная, 38 | РФ 600015 Владимир
(/7 +7 4922 541125 | COT +7 4922 541135 | info@arnoru.ru | www.arnoru.ru

WENDESCHNEIDPLATTEN
INDEXABLE INSERTS
СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ

Wendeschnaidplatten Indexable Inserts

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| • ISO-Bezeichnungssystem | • ISO-Designation System |
| • Übersicht / Vorauswahl | • Overview / Preselection |
| • ARNO-Spanformgeometrien | • Chip Breakers |
| • Wendeschnaidplatten | • Indexable Inserts |
| – Hartmetall | – Carbide |
| – Hochpositiv | – High Positive |
| – Кермет | – Кермет |
| – Hochharte Schnaidstoffe | – CBN / PCD |
| – HSS-Schnaidstoff | – HSS |

Сменные пластины

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| • Система обозначений ISO | 156 – 157 |
| • Обзор | 158 – 160 |
| • Геометрия стружколомов | 161 – 183 |
| • Сменные пластины | |
| – Твёрдый сплав | 184 – 231 |
| – Высокопозитивные | 232 – 257 |
| – Кермет | 258 – 271 |
| – Сверхтвердые режущие материалы | 272 – 292 |
| – HSS | 293 – 296 |



3

3

ISO-Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten

ISO-Designation System for Indexable Inserts
Система обозначения сменных пластин по ISO

80° **C**
55° **D**
75° **E**
86° **M**
35° **V**

85° **A**
82° **B**
55° **K**

H
 L
 O
 P
 R
 S
 T
 W

C

Plattenform
Insert shape
Форма пластины



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

Sonstige
Others
Другое обозначение → **O**

N

Freiwinkel
Clearance angle
Задний угол

Grenzabmaße [mm]
Range of tolerance
Допуски

d ±	m ±	s ±
0,025	0,005	0,025
0,025	0,013	0,025
0,025	0,025	0,025
0,013	0,005	0,025
0,025	0,025	0,05-0,13
0,013	0,013	0,025
0,05-0,15	0,005	0,025
0,05-0,15	0,013	0,025
0,05-0,15	0,025	0,025
0,05-0,15	0,08-0,2	0,05-0,13
0,05-0,15	0,08-0,2	0,025
0,08-0,25	0,13-0,38	0,13

Toleranzklasse
Tolerance
Класс допуски

A
C
E
F
G
H
J
K
L
M
N
U

Sonderausführung
Special shape
Специальная конструкция → **X**

M

Toleranzen
Tolerance
Допуски

A
C
F
G
H
J
M
N
P
Q
R
T
U
W

G

Plattentyp
Type of insert
Тип пластины

ISO-Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten

ISO-Designation System for Indexable Inserts

Система обозначения сменных пластин по ISO

C

D

R

S

T

V

W

d (mm)	C	D	R	S	T	V	W
3,97					06 (6,35)	07 (6,92)	02 (2,70)
5,56	05 (5,6)				09 (9,6)		03 (3,8)
6,0			06				
6,35	06 (6,45)	07 (7,75)			11 (11,0)	11 (11,1)	04 (4,3)
7,94						13 (13,1)	
8,0			08				
9,525	09 (9,67)	11 (11,6)		09 (9,525)	16 (16,5)	16 (16,5)	06 (6,5)
10,0			10				
12,0			12				
12,70	12 (12,9)	15 (15,5)		12 (12,7)	22 (22,0)	22 (22,1)	08 (8,72)
15,875	16 (16,1)			15 (15,5)			
19,05	19 (19,3)			19 (19,05)			

Maß l in Klammer

(Dimension l in brackets)

(Размеры l в скобках)

16

Schneidenlänge

Edge length

Длина режущей кромки

s [mm]	Kennzahl / Index	Индекс
1,59	01	
1,98	T1	
2,38	02	
3,18	03	
3,97	T3	
4,76	04	
5,56	05	
6,35	06	
7,94	07	
9,52	09	

06

Plattendicke

Insert thickness

Толщина пластины

r [mm]	
0,2	02
0,4	04
0,8	08
1,2	12
1,6	16
2,4	24
0	00

08

Eckenradius

Corner radius

Радиус при вершине

F

Scharf

Sharp

Острая кромка

E

Gerundet

Rounded

Округлённая режущая кромка

T

Gefast

Chamfered

Кромка с отрицательной фаской

S

Gefast und gerundet

Округлённая кромка с отрицательной фаской

E

Schneidkante

Edge condition

Состояние режущей кромки

R

L

N

N

Schneidrichtung

Cutting direction

Исполнение

Für besondere Formen der Spanleitstufen kann an der 10. Stelle ein firmeninterner Code angeführt werden

z. B. - NMG

- NA

- ACB

Special chipbreaker shapes can be indicated by an internal company coding system at the 10th position.

e.g. - NMG

- NA

- ACB

Специальное обозначение изготовителя (например:- NMG

- NA

- ACB).

NMG

Zusatzangabe

Additional coding system

Обозначение изготовителя

Wendeschneidplatten – Vorauswahl

ISO	Werkstoff	Für die Zerspanung mögliche Schneidstoffe	Empfohlene Spanformgeometrien					
			Schichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
			negativ	positiv	negativ	positiv	negativ	positiv
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss	Hartmetall	-NS1	-AB	-K	-WMS	-NM1	
				-PF2	-NA	-PMS	-NMG1	
				-PMS	-NM1	-AM	-NR1	
				-PS2	-NM2	-PM1		
				-WMS				
		Cermet	-AQ	-AQ	-B	-PMC	-C	
			-NFC	-PMC	-C		-NMC	
			-NWC		-NFC			
	Niedrig legierter Stahl und Stahlguss	Hartmetall	-B		-NMC			
			-S		-NWC			
			-NS1	-AB	-K			
		Hartmetall - hochpositive Spanformgeometrie		-PF2	-NA			
				-PMS	-NM1			
				-PS2	-NM2			
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl und Stahlguss	Hartmetall		-WMS				
				-ACB				
				-ALU				
		Cermet		-ASF				
				-AWI				
			-AQ	-AQ	-NFC		-PMC	
M	Nichtrostender Stahl und Stahlguss	Hartmetall	-NFC	-PMC	-NMC			
			-NWC		-NWC			
					-NA			
		Hartmetall - hochpositive Spanformgeometrie	-AQ	-AQ	-NMC		-PMC	
				-PMC	-NWC			
	Grauguss Gusseisen mit Kugelgraphit Temperguss	Hartmetall	-NWC					
		Hartmetall - hochpositive Spanformgeometrie	-NS1	-AB	-K	-AM	-NM1	
				-PF2	-NA	-PM1	-NMG1	
				-PMS	-NM1		-NR1	
K	Aluminium-Gusslegierungen	Hartmetall		-PS2	-NM2			
				-WMS				
				-ACB				
		Hartmetall - hochpositive Spanformgeometrie		-ALU				
				-ASF				
				-AWI				
N	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Hartmetall						
		Hartmetall - hochpositive Spanformgeometrie	-EX		-K	-AM	-NM1	
					-NA		-NMG1	
S	Nichtmetallische Werkstoffe Duroplaste, faserverstärkte Kunststoffe, Hartgummi	Hartmetall						
		Hartmetall - hochpositive Spanformgeometrie						
H	Warmfeste Legierungen	Hartmetall						
		Hartmetall - hochpositive Spanformgeometrie						
H	Titanlegierungen	Hartmetall						
		Hartmetall - hochpositive Spanformgeometrie						
H	Gehärteter Stahl	Hartmetall						
		Hartmetall - hochpositive Spanformgeometrie						

❶ Für die jeweilige Bearbeitung sind Wendeschneidplatten-Geometrien verfügbar.
Hinweis: CBN-Schneidstoff sollte grundsätzlich bei der Bearbeitung harter Werkstoffe erst oberhalb 48 HRC eingesetzt werden.

Indexable Inserts – Preselection

ISO	Material	Possible cutting materials	Recommended geometries					
			Finishing		Medium machining		Roughing	
			negative	positive	negative	positive	negative	positive
P	Unalloyed steel and cast steel	Carbide	-NS1	-AB	-K	-WMS	-NM1	
			-PF2	-NA	-PMS	-NM1	-NM1	
			-PMS	-NM1	-AM	-NR1		
			-PS2	-NM2	-PM1			
			-WMS					
		Cermet	-AQ	-AQ	-B	-PMC	-C	
			-NFC	-PMC	-C		-NMC	
			-NWC		-NFC			
	Low alloyed steel and cast steel	Carbide	-B		-NMC			
			-S		-NWC			
			-NS1	-AB	-K			
		Carbide - High positive geometry	-PF2	-NA				
			-PMS	-NM1				
			-PS2	-NM2				
	High alloyed steel, high alloyed tool steel and cast steel	Cermet	-WMS					
			-ACB					
			-ALU					
		HSS	-ASF					
			-AWI					
			-AQ	-AQ	-NFC		-PMC	
M	Stainless steel and cast steel	Carbide	-NFC	-PMC	-NMC			
			-NWC		-NWC			
					-NA			
		Carbide - High positive geometry	-AQ	-AQ	-NMC	-PMC		
			-NWC					
	Stainless steel and cast steel	Carbide	-NS1	-AB	-K	-AM	-NM1	
			-PF2	-NA	-PM1	-NM1	-NM1	
			-PMS	-NM1	-WMS	-NR1		
		Carbide - High positive geometry	-PS2	-NM2				
			-WMS					
			-ACB					
K	Stainless steel and cast steel	Carbide	-ALU					
			-ASF					
			-AWI					
		Carbide - High positive geometry	-AQ	-AQ	-B	-PMC	-C	
			-B	-PMC	-C			
			-NFC		-NMC			
	Cast iron Cast iron with nodular graphite Malleable iron	Carbide	-S		-NWC			
		Carbide - High positive geometry	-EX	-PF2	-K	-AM	-NM1	
			-NS1	-PMS	-NM1	-PM1	-NM1	
				-PS2	-NM2	-WMS	-NR1	
N	Aluminum and aluminum alloys	Carbide	-WMS		-NMR			
		Carbide - High positive geometry	-ACB					
			-AEC					
			-ALU					
	Copper and copper alloys (bronze/brass)	Carbide	-ASF					
			-AWI					
		Carbide - High positive geometry	-PKD					
	Non-ferrous materials Duroplastics, reinforced plastics, hard rubber	Carbide	-ACB					
			-ALU					
			-ASF					
		Carbide - High positive geometry	-AWI					
S	High temperature resistant alloys	Carbide	-EX					
		Carbide - High positive geometry	-ACB					
			-ALU					
			-ASF					
	Titanium alloys	Carbide	-AWI					
		Carbide - High positive geometry	-ACB					
			-ALU					
			-ASF					
H	Hardened steel	Carbide	-AWI					
		Carbide - High positive geometry	-PKD					
	Hardened steel	Carbide	-HSS					
		Carbide - High positive geometry	-HSS					

① Geometries are available for the corresponding machining procedures.
Remark: CBN grades should only be used for machining hard materials above 48HRC.

Сменные пластины - предварительный подбор

ISO	Обрабатываемый материал	Материал пластины	Рекомендуемая геометрия					
			Чистовая		Получистовая		Черновая	
			негативная	позитивная	негативная	позитивная	негативная	позитивная
P	Нелегированная сталь и стальное литьё	Твёрдый сплав	-NS1	-AB	-K	-WMS	-NM1	
				-PF2	-NA	-PMS	-NMG1	
				-PMS	-NM1	-AM	-NR1	
				-PS2	-NM2	-PM1		
				-WMS				
		Кермет	-AQ	-AQ	-B	-PMC	-C	
			-NFC	-PMC	-C		-NMC	
			-NWC		-NFC			
	Низколегированная сталь и стальное литьё	Твёрдый сплав	-B		-NMC			
			-S		-NWC			
			-NS1	-AB	-K			
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-PF2	-NA			
				-PMS	-NM1			
				-PS2	-NM2			
	Высоколегированная сталь, инструментальная сталь, стальное литьё	Твёрдый сплав		-WMS				
				-ACB				
				-ALU				
		Кермет	-ASF					
			-AWI					
			-AQ	-AQ	-NFC		-PMC	
M	Нержавеющая сталь и стальное литьё	Твёрдый сплав	-NFC	-PMC	-NMC			
			-NWC		-NWC			
				-NA				
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии	-AQ	-AQ	-B	-PMC	-C	
			-B	-PMC	-C			
			-NFC		-NMC			
	Нержавеющая сталь и стальное литьё	Твёрдый сплав	-S		-NWC			
				-AB	-K	-AM	-NM1	
				-PF2	-NA	-PM1	-NMG1	
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-PMS	-NM1		-NR1	
				-PS2	-NM2			
				-WMS				
K	Нержавеющая сталь и стальное литьё	Твёрдый сплав		-ACB				
				-AEC				
				-ALU				
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии	-ASF					
			-AWI					
				-VA				
	Чугунное литьё Чугун с шаровидным графитом Ковкий чугун	Твёрдый сплав	-EX		-K	-AM	-NM1	
					-NA		-NMG1	
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-ACB				
				-ALU				
				-ASF				
N	Алюминий и алюминиевые сплавы	Твёрдый сплав	❶	❶	❶	❶	❶	
				-PS				
				-AEC				
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-PF2				
				-ACB		-ACB	-ACB	
				-ALU		-ALU	-ALU	
	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)	Твёрдый сплав		-AWI		-AWI	-AWI	
				-ASF				
				-AWI				
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии	❶	-ACB		-ACB	-ACB	
				-ALU		-ALU	-ALU	
				-ASF		-AWI	-AWI	
S	Неметаллические материалы Твёрдые пластики, твёрдая резина	Твёрдый сплав		-AWI				
				-ACB		-ACB	-ACB	
				-ALU		-ALU	-ALU	
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-ASF		-AWI	-AWI	
				-AWI				
				-VA				
	Жаропрочные сплавы	Твёрдый сплав		-ACB		-ACB	-ACB	
				-ALU		-ALU	-ALU	
				-ASF		-AWI	-AWI	
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-AWI				
				-HSS				
				-ACCIAIO SUPER RAPIDO				
H	Титановые сплавы	Твёрдый сплав	-EX					
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-ACB		-ACB	-ACB	
				-ALU		-ALU	-ALU	
				-ASF		-AWI	-AWI	
	Материалы повышенной твердости	Твёрдый сплав		-AWI				
				-HSS				
				-ACCIAIO SUPER RAPIDO				
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии	❶	-ACB		-ACB	-ACB	
				-ALU		-ALU	-ALU	
				-ASF		-AWI	-AWI	

❶ Геометрии доступны для соответствующего оборудования.
ИНФОРМАЦИЯ: CBN-материалы рекомендуется использовать для материалов с твёрдостью выше 48 HRC.

P

Bearbeitung Stahl

Steel machining

Обработка стали

NEGATIV

NEGATIVE

НЕГАТИВНЫЕ

- K

Universelle Geometrie für die Schlicht- bis mittlere Zerspanung von Stahl, rostfreien Stählen und Gusswerkstoffen. Sehr weich-schneidende Geometrie. Erste Wahl bei langen, dünnen Werkstücken.



- K

Universal geometry for finishing and medium machining of steel, stainless steel and cast iron. Soft-cutting geometry. First choice for long and thin work pieces.

Mittlere Zerspanung

Medium machining

Получистовая обработка

zweiseitig

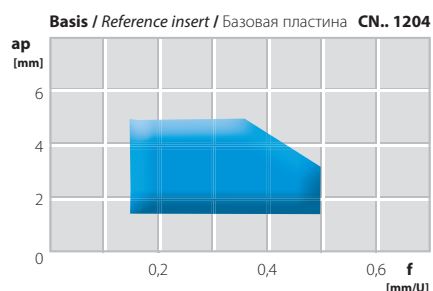
double sided

двусторонняя



- K

Универсальная геометрия для чистовой и получистовой обработки стали и чугуна. Геометрия для мягкого резания. Лучший выбор для обработки длинных и тонкостенных деталей.



- NM2

Besonders geeignet für die mittlere Bearbeitung von Stahl und rostfreien Stählen. Die neuentwickelte Noppen-Spanformgeometrie garantiert einen optimierten Spanfluss.

Exzellente Schneidkantenstabilität und die niedrigen Schnitttemperaturen machen diese Geometrie zur ersten Wahl für die Hochleistungszerspanung.



- NM2

Especially developed for medium machining of steel. The newly developed chip breaker guarantees optimum swarf formation. Excellent cutting edge stability and the reduced cutting temperature make this insert the first choice for performance machining.

Mittlere Zerspanung

Medium machining

Получистовая обработка

zweiseitig

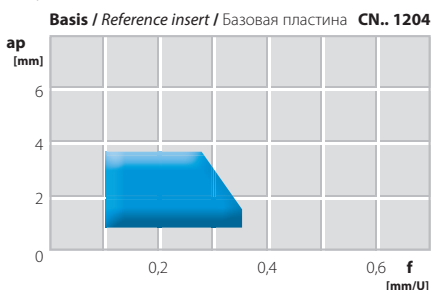
double sided

двусторонняя



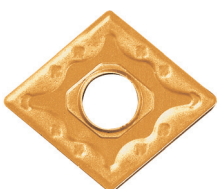
- NM2

Геометрия для получистовой обработки сталей. Новый стружколом обеспечивает оптимальное стружкоудаление. Режущая кромка обеспечивает стабильное резание и снижение температуры в зоне резания. Лучший выбор для высокопроизводительной обработки.



- NA

Universelle Geometrie für die Bearbeitung von Stahl bei mittleren Spantiefen und Vorschüben. Auch geeignet für rostfreie Stähle und Gusswerkstoffe. Breiter Spanbrechungsbereich bei stark wechselnden Spantiefen. Niedrige Schnittkraft.



- NA

Universal geometry for machining steel at medium cutting depths and feed rates. Also suitable for stainless steel and cast materials. Wide chip breaking range for heavily varied cutting depths. Low cutting forces.

Mittlere Zerspanung

Medium machining

Получистовая обработка

zweiseitig

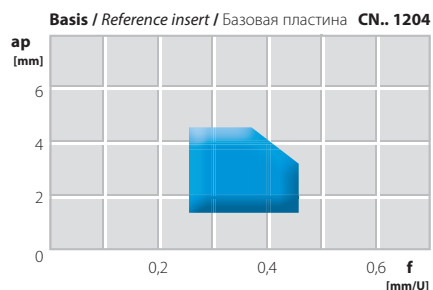
double sided

двусторонняя



- NA

Универсальная геометрия для работы со средними глубинами резания и подачами. Также применяется для обработки нержавеющей сталей и литья. Широкий стружколом для работы на различных глубинах резания. Низкая сила резания.



P

Bearbeitung Stahl
Steel machining
Обработка стали

NEGATIV
NEGATIVE
НЕГАТИВНЫЕ

- NMG1

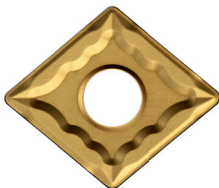
Universelle Geometrie für die Schrappzerspanung von Stahl, rostfreien Stählen und Gusswerkstoffen.

- NMG1

Universal geometry for roughing of steel, stainless steel and cast iron.

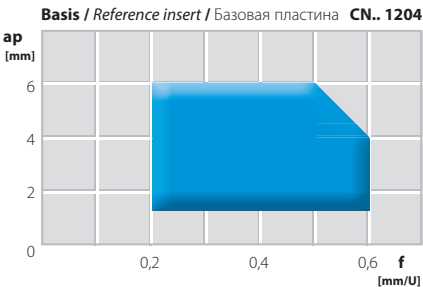
- NMG1

Универсальная геометрия для черновой обработки стали, нержавеющей сталей и чугуна.



Schrappzerspanung
Roughing
Черновая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



- NR1

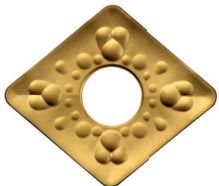
Geometrie für die schwere Schrappzerspanung von Stahl und rostfreien Stählen. 0° Spanwinkel und Noppenspanbrecher.

- NR1

Geometry for heavy roughing of steel and stainless steel. 0° rake angle and pimple chip breaker.

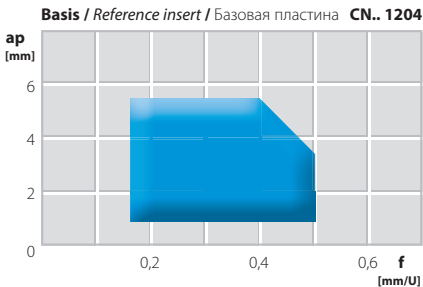
- NR1

Геометрия для тяжелого точения сталей и нержавеющей сталей. Задний угол 0° и специальный рельеф стружколома.



Schwere Schrappzerspanung
Heavy roughing
Тяжелое точение

einseitig
single sided
односторонняя



- NS1

Universelle Geometrie für die Schlitzzerspanung von Stahl und rostfreien Stählen.

- NS1

Universal geometry for finishing steel and stainless steel.

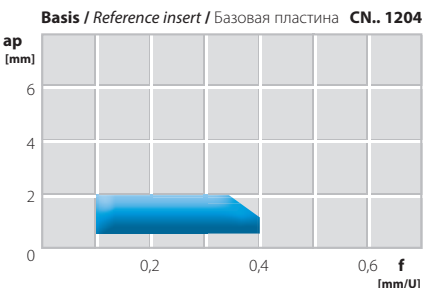
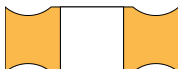
- NS1

Универсальная геометрия для чистовой обработки сталей и нержавеющей сталей.



Schlitzzerspanung
Finishing
Чистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



M

Bearbeitung rostfreier Stahl

Stainless steel machining

Обработка нержавеющей стали

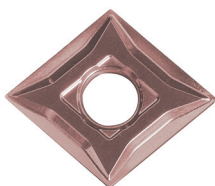
NEGATIV

NEGATIVE

НЕГАТИВНЫЕ

- EX

Umfangsgeschliffene Geometrie für die Bearbeitung exotischer Werkstoffe und rostfreier Stähle bei leichter bis mittlerer Zerspanung (kleine bis mittlere Schnitttiefen und Vorschübe).



- EX

Periphery ground geometry for machining exotic materials and stainless steel at light to medium machining (small to medium depth of cut and feed rates).

Schlichtzerspanung

Finishing

Чистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



- EX

Геометрия со шлифованной задней поверхностью для обработки экзотических материалов и нержавеющей сталей на малых и средних режимах (малые и средние глубины и подачи).



- NM2

Besonders geeignet für die mittlere Bearbeitung von Stahl und rostfreien Stählen. Die neuentwickelte Noppen-Spanformgeometrie garantiert einen optimierten Spanfluss.

Exzellente Schneidkantenstabilität und die niedrigen Schnitttemperaturen machen diese Geometrie zur ersten Wahl für die Hochleistungszerspanung.



- NM2

Especially developed for medium machining of steel. The newly developed chip breaker guarantees optimum swarf formation. Excellent cutting edge stability and the reduced cutting temperature make this insert the first choice for performance machining.

Mittlere Zerspanung

Medium machining

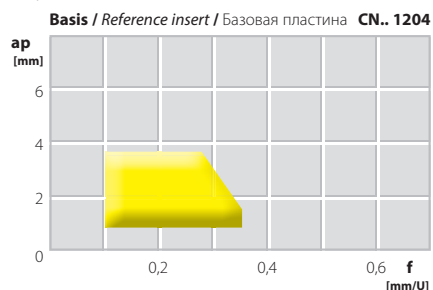
Получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



- NM2

Геометрия для полустойкой обработки сталей. Новый стружколом обеспечивает оптимальное стружкоудаление. Режущая кромка обеспечивает стабильное резание и снижение температуры в зоне резания. Лучший выбор для высокопроизводительной обработки.



- K

Universelle Geometrie für die Schlicht- bis mittlere Zerspanung von Stahl, rostfreien Stählen und Gusswerkstoffen. Sehr weichschneidende Geometrie. Erste Wahl bei langen, dünnen Werkstücken.



- K

Universal geometry for finishing and medium machining of steel, stainless steel and cast iron. Soft-cutting geometry. First choice for long and thin work pieces.

Mittlere Zerspanung

Medium machining

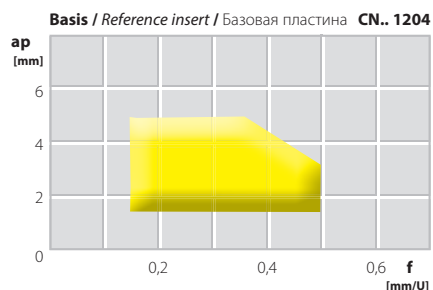
Получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



- K

Универсальная геометрия для чистовой и полустойкой обработки стали и чугуна. Геометрия для мягкого резания. Лучший выбор для обработки длинных и тонкостенных деталей.



M

Bearbeitung rostfreier Stahl
Stainless steel machining
Обработка нержавеющей стали

NEGATIV
NEGATIVE
НЕГАТИВНЫЕ

- NMG1

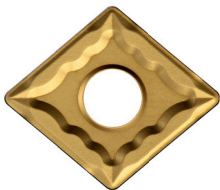
Universelle Geometrie für die Schrappzersetzung von Stahl, rostfreien Stählen und Gusswerkstoffen.

- NMG1

Universal geometry for roughing of steel, stainless steel and cast iron.

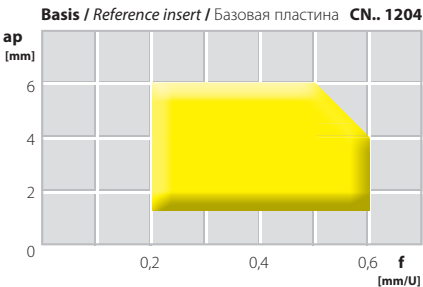
- NMG1

Универсальная геометрия для черновой обработки стали, нержавеющей сталей и чугуна.



Schrappzersetzung
Roughing
Черновая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



- NMR

Speziell entwickelte Geometrie zur mittleren Zersetzung rostfreier Stähle sowie exotischer Werkstoffe. Die extrem scharfe Schneidkante ermöglicht die effiziente Bearbeitung schwer zerspanbarer Werkstoffe.

- NMR

Geometry especially for stainless steel and exotic materials. The extremely sharp cutting edge makes machining very difficult materials possible.

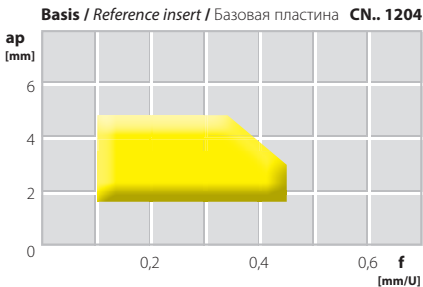
- NMR

Специальная геометрия для обработки нержавеющей сталей и экзотических материалов. Острая режущая кромка обеспечивает возможность обработки труднообрабатываемых материалов.



Mittlere Zersetzung
Medium machining
Получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



- NR1

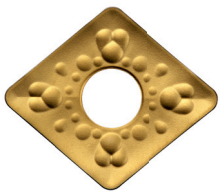
Geometrie für die schwere Schrappzersetzung von Stahl und rostfreien Stählen. 0° Spanwinkel und Noppenspanbrecher.

- NR1

Geometry for heavy roughing of steel and stainless steel. 0° rake angle and pimple chip breaker.

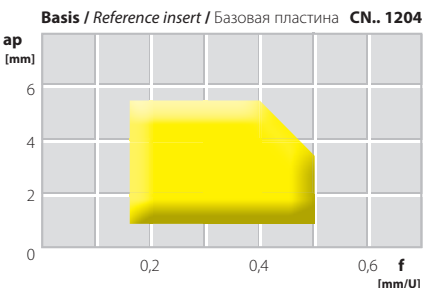
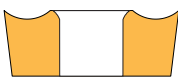
- NR1

Геометрия для тяжелого точения сталей и нержавеющей сталей. Задний угол 0° и специальный рельеф стружколома.



Schwere Schrappzersetzung
Тяжелое точение

einseitig
single sided
односторонняя



M

Bearbeitung rostfreier Stahl

Stainless steel machining

Обработка нержавеющей стали

NEGATIV

NEGATIVE

НЕГАТИВНЫЕ

- NS1

Universelle Geometrie für die Schlichtzerspanung von Stahl und rostfreien Stählen.

- NS1

Universal geometry for finishing of steel and stainless steel.

- NS1

Универсальная геометрия для чистовой обработки сталей и нержавеющей сталей.



Schlichtzerspanung

Finishing

Чистовая обработка

zweiseitig

double sided

двусторонняя



- VA

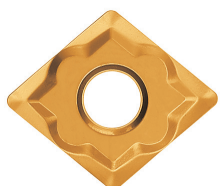
Spezielle Geometrie für die Bearbeitung rostfreier Stähle und exotischer Werkstoffe bei leichter bis mittlerer Zerspanung (kleine bis mittlere Schnittiefen und Vorschübe). Niedrige Schnittkräfte durch positive und extrem scharfe Schneidkante.

- VA

Special geometry for machining stainless steel and exotics from light to medium cutting (low to medium depth of cut and feed rates). Low cutting forces due to positive and extremely sharp cutting edge.

- VA

Специальная геометрия для обработки нержавеющей сталей и экзотических материалов на лёгких и средних режимах (от малых до средних глубин и подач). Низкая сила резания благодаря положительному переднему углу и очень острой режущей кромке.



Mittlere Zerspanung

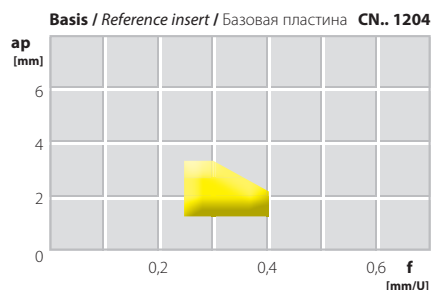
Medium machining

Получистовая обработка

zweiseitig

double sided

двусторонняя



- NMT

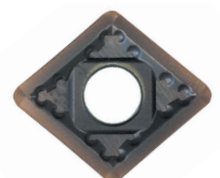
Für die Bearbeitung von exotischen Materialien und rostfreiem Stahl stellen wir Ihnen die neue Geometrie -NMT vor. Mit positiver Spanformgeometrie liefert die Wendschneidplatte zuverlässige Ergebnisse. Bei Spantiefen von 1,5 mm – 4 mm kann ein Vorschub von 0,15 – 0,4 mm/U gewählt werden.

- NMT

We are pleased to introduce our new NMT geometry for machining exotic materials and stainless steel. With a positive chip breaker geometry this insert delivers very reliable performance. With a depth of cut from 1.5-4 mm a feed rate from 0.15-0.4 mm/rev can be achieved.

- NMT

Геометрия для обработки экзотических материалов и нержавеющей стали. Позитивный стружколом обеспечивает стабильную работу при глубинах резания 1,5-4 мм и подачах 0,15-0,4 мм.



Mittlere Zerspanung

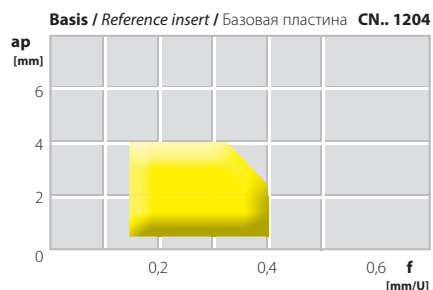
Medium machining

Получистовая обработка

zweiseitig

double sided

двусторонняя



P

Bearbeitung Stahl
Steel machining
Обработка стали

POSITIV
POSITIVE
ПОЗИТИВНЫЕ

- AM

Spanformgeometrie für den mittleren Zerspanungsbereich von Stahl, rostfreiem (austenitischem) Stahl und auch von Gusswerkstoffen. Sehr gute Spankontrolle bei geringen bis mittleren Spantiefen und Vorschubbereichen durch die Anordnung der speziell konzipierten Spanformnoppen. Weicher Spanablauf und niedrige Schnittkräfte.



- AM

Chip breaker geometry for medium machining of steel, austenitic stainless steel and cast materials. Due to special chip pimples, very good chip control at low to medium depth of cut and feed rates. Smooth chip evacuation and low cutting forces.

Mittlere Zerspanung
Medium machining

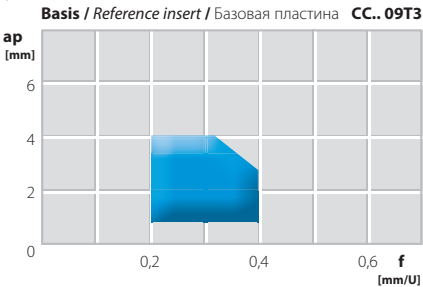
Получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



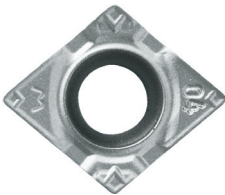
- AM

Геометрия стружколома для получистовой обработки сталей, аустенитных нержавеющей сталей и стального литья. Благодаря специальному рельефу стружколома, очень хороший контроль процесса стружкообразования на малых и средних глубинах резания и подачах. Благоприятные условия отвода стружки и низкие силы резания.



- WMS

WIPER-Geometrie für die Stahlbearbeitung. Extrem hochwertige Oberflächen durch Breitschlichtgeometrie, optimaler Spanbruch durch erhöhten Vorschub, dadurch geringere Bearbeitungszeiten und höhere Wirtschaftlichkeit.



- WMS

WIPER geometry for machining steel. Extremely good surface finish due to wiper technology. Optimum chip breaking due to increased feed rates leading to reduced machine time and increased efficiency.

Schlicht- und mittlere Zerspanung
Finishing and medium machining

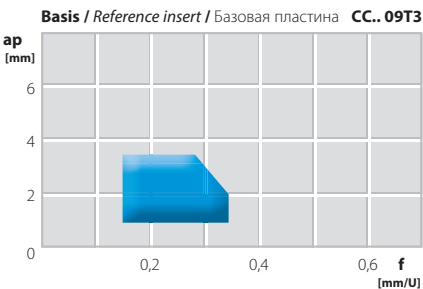
Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- WMS

Геометрия Wiper для обработки сталей. Чрезвычайно высокое качество обработанной поверхности вследствие применения технологии Wiper. Оптимизация процесса стружкообразования при увеличенных подачах, а также снижение машинного времени и повышение эффективности процесса.



- PM1

Neu entwickelte positive Schneidengeometrie für die Schlichtbearbeitung und mittlere Zerspanung. Diese Geometrie eignet sich besonders zur Bearbeitung von Stahl sowie rostfreien Stählen. Die doppelt-positive Schneidkante garantiert eine hohe Prozesssicherheit und eine exzellente Spankontrolle auch bei hohen Vorschüben.



- PM1

Newly developed positive geometry for finishing and medium machining. This geometry is mostly suitable for steel and stainless steel. The double positive cutting edge ensures high reliability and excellent swarf evacuation. The wave shaped geometry offers excellent swarf control, even at high feed rates.

Schlicht- und mittlere Zerspanung
Finishing and medium machining

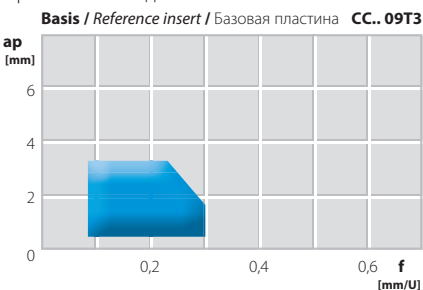
Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- PM1

Новая позитивная геометрия для чистовой и получистовой обработки. Основное применение - обработка сталей и нержавеющей сталей. Двойной позитивный угол режущей кромки обеспечивает хорошую эвакуацию стружки. Волновая геометрия обеспечивает отличное стружкообразование при высоких подачах.



P

Bearbeitung Stahl

Steel machining

Обработка стали

POSITIV

POSITIVE

ПОЗИТИВНЫЕ

- PMS

Geometrie zum Schlichten bis mittlere Zerspanung von Stahl.



- PMS

Geometry for finishing to medium machining of steel.

Schlicht- und mittlere Zerspanung

Finishing and medium machining

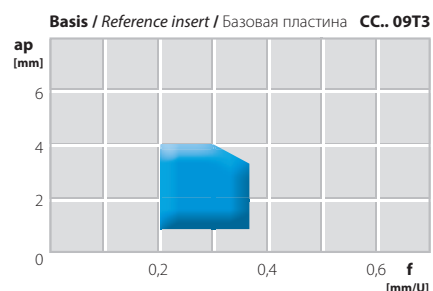
Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- PMS

Геометрия для чистовой и получистовой обработки сталей.



- PS2

Geometrie für die Schlichtbearbeitung zum Erreichen hoher Oberflächengüten und Toleranzgenauigkeiten bei der Zerspanung von Stahl, Stahlguss und rostfreien Stählen. Mini-Spanbrecher für kontrollierten Spanbruch. Scharfe Schneidkante.



- PS2

Geometry for finishing steel, cast steel and stainless steel. Mini chip breaker for controlled chip breaking. Sharp cutting edge.

Schlichtzerspanung

Finishing

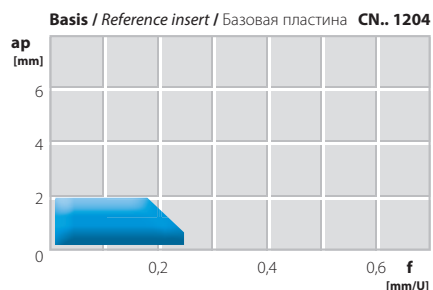
Чистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



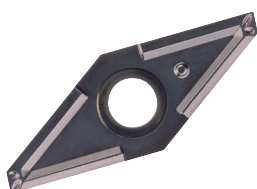
- PS2

Геометрия для чистовой обработки сталей, стального и нержавеющей литья. Стружколом максимально приближен к вершине пластины для оптимизации стружкообразования при малых глубинах резания. Острая режущая кромка.



- PF2

Durch die geschliffene und polierte Oberfläche ist diese Geometrie besonders zur Schlichtbearbeitung geeignet. Sehr scharfe Schneidkanten und der 10° positive Spanwinkel garantieren ein optimales Ergebnis und einen kontrollierten Spanbruch.



- PF2

Due to the ground, polished insert surface, this geometry is especially suitable for finishing applications. The very sharp cutting edge and 10° positive cut offer excellent results and swarf control.

Schlichtzerspanung

Finishing

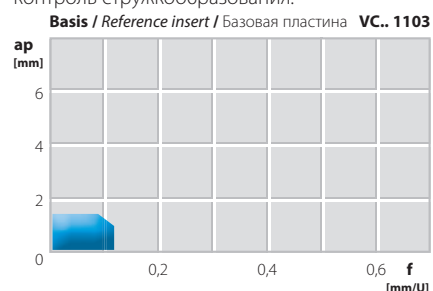
Чистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- PF2

Универсальная геометрия для обработки большинства материалов. Геометрия наилучшим образом подходит для операций чистового точения, благодаря наличию шлифовальных и полированных рабочих поверхностей. Острая режущая кромка и передний угол 10° создают предпосылки для получения отличного результата и хороший контроль стружкообразования.



P

Bearbeitung Stahl

Steel machining

Обработка стали

POSITIV

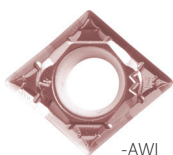
POSITIVE

ПОЗИТИВНЫЕ

Für die Schlichtbearbeitung sind auch die hochpositiven Geometrien -AWI, -ASF, -ALU und -ACB in beschichteter Ausführung hervorragend geeignet.

Please also consider our high positive geometries -AWI, -ASF, -ALU and -ACB as their coated versions offer excellent results for finishing steels and stainless steels as well as high temperature alloys.

Для чистовой обработки мы также рекомендуем наши высокопозитивные геометрии -AWI, -ASF, -ALU и -ACB в исполнении с покрытием.



-AWI



-ASF



-ALU



-ACB

M

Bearbeitung rostfreier Stahl

Stainless steel machining

Обработка нержавеющей стали

POSITIV

POSITIVE

ПОЗИТИВНЫЕ

- PS

Geometrie für die Feinschlichtbearbeitung von rostfreiem Stahl und warmfesten Legierungen mit geringen Vorschüben und Spanntiefen. Kontrollierter Spanbruch. Niedrige Schnittkräfte. Am Umfang geschliffene Wendeschneidplatte. Auch geeignet für die Bearbeitung von NE-Metallen.



- PS

Geometry for finishing stainless steels and heat resistant alloys with low feed rates and depth of cut. Controlled chip breaking. Low cutting forces. Periphery ground insert which is also suitable for non-ferrous materials.

Schlitzzerspanung

Finishing

Чистовая обработка

einseitig

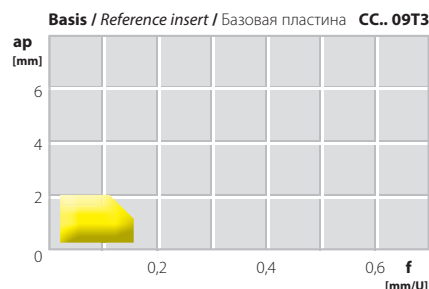
single sided

односторонняя



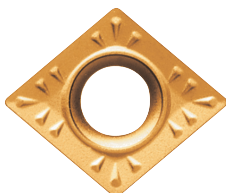
- PS

Геометрия для чистовой обработки нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов на малых подачах и глубинах резания. Контроль стружкообразования. Низкие силы резания. Также может применяться для обработки материалов, не содержащих железа.



- AM

Spanformgeometrie für den mittleren Zerspanungsbereich von Stahl, rostfreiem (austenitischem) Stahl und auch Gusswerkstoffen. Sehr gute Spankontrolle bei geringen bis mittleren Spantiefen und Vorschubbereichen durch die Anordnung der speziell konzipierten Spanformknoppen. Weicher Spanablauf und niedrige Schnittkräfte.



- AM

Chip breaker geometry for medium machining of steel, austenitic stainless steel and cast materials. Due to special chip pimples, very good chip control at low to medium depth of cut and feed rates. Smooth chip evacuation and low cutting forces.

Mittlere Zerspanung

Medium machining

Получистовая обработка

einseitig

single sided

односторонняя



- AM

Геометрия стружколома для получистовой обработки сталей, аустенитных нержавеющей сталей и стального литья. Благодаря специальному рельефу стружколома, очень хороший контроль процесса стружкообразования на малых и средних глубинах резания и подачах. Благоприятные условия отвода стружки и низкие силы резания.



- AEC

Geometrie zum Schlichten von Stahl und rostfreiem Stahl. In unbeschichteter Ausführung auch geeignet für NE-Metalle.



- AEC

Precision sintered geometry for finishing steel and stainless steel. Uncoated version also suitable for non-ferrous materials.

Schlitzzerspanung

Finishing

Чистовая обработка

einseitig

single sided

односторонняя



- AEC

Спечённая с высокой точностью пластина для чистовой обработки сталей и нержавеющей сталей. Данная пластина в исполнении без покрытия также применяется для обработки материалов, не содержащих железа.



M

Bearbeitung rostfreier Stahl
Stainless steel machining
Обработка нержавеющей стали

POSITIV
POSITIVE
ПОЗИТИВНЫЕ

- PM1

Neu entwickelte positive Schneidengeometrie für die Schlichtbearbeitung und mittlere Zerspanung. Diese Geometrie eignet sich besonders zur Bearbeitung von Stahl sowie rostfreien Stählen. Die doppelt-positive Schneidkante garantiert eine hohe Prozesssicherheit und eine exzellente Spankontrolle auch bei hohen Vorschüben.

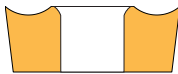


- PM1

Newly developed positive geometry for finishing and medium machining. This geometry is mostly suitable for steel and stainless steel. The double positive cutting edge ensures high reliability and excellent swarf evacuation. The wave shaped geometry offers excellent swarf control, even at high feed rates.

Schlicht- und mittlere Zerspanung
Finishing and medium machining
Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



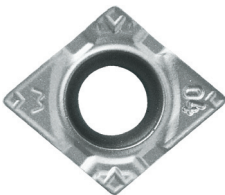
- PM1

Новая позитивная геометрия для чистовой и получистовой обработки. Основное применение - обработка сталей и нержавеющей сталей. Двойной позитивный угол режущей кромки обеспечивает хорошую эвакуацию стружки. Волновая геометрия обеспечивает отличное стружкообразование при высоких подачах.



- WMS

WIPER-Geometrie für die Bearbeitung rostfreier Stähle. Extrem hochwertige Oberflächen durch Breitschlichtgeometrie, optimaler Spanbruch durch erhöhten Vorschub, dadurch geringere Bearbeitungszeiten und höhere Wirtschaftlichkeit.

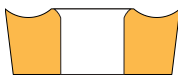


- WMS

WIPER geometry for machining steel. Extremely good surface finish due to wiper technology. Optimum chip breaking due to increased feed rates leading to reduced machine time and increased efficiency.

Schlicht- und mittlere Zerspanung
Finishing and medium machining
Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- WMS

Геометрия Wiper для обработки сталей. Чрезвычайно высокое качество обработанной поверхности вследствие применения технологии Wiper. Оптимизация процесса стружкообразования при увеличенных подачах, а также снижение машинного времени и повышение эффективности процесса.



- PS2

Geometrie für die Schlichtbearbeitung zum Erreichen hoher Oberflächengüten und Toleranzgenauigkeiten bei der Zerspanung von Stahl, Stahlguss und rostfreien Stählen. Mini-Spanbrecher für kontrollierten Spanbruch. Scharfe Schneidkante.



- PS2

Geometry for finishing steel, cast steel and stainless steel. Mini chip breaker for controlled chip breaking. Sharp cutting edge.

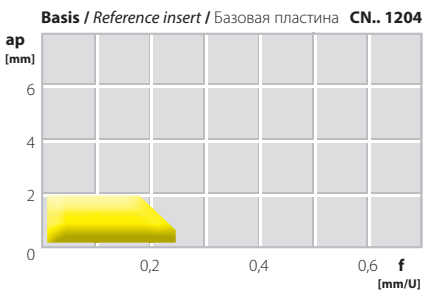
Schlichtzerspanung
Finishing
Чистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- PS2

Геометрия для чистовой обработки сталей, стального и нержавеющей литья. Стружколом максимально приближен к вершине пластины для оптимизации стружкообразования при малых глубинах резания. Острая режущая кромка.



M

Bearbeitung rostfreier Stahl

Stainless steel machining

Обработка нержавеющей стали

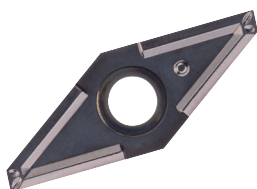
POSITIV

POSITIVE

ПОЗИТИВНЫЕ

- PF2

Durch die geschliffene und polierte Oberfläche ist diese Geometrie besonders zur Schlichtbearbeitung geeignet. Sehr scharfe Schneidkanten und der 10° positive Spanwinkel garantieren ein optimales Ergebnis und einen kontrollierten Spanbruch.



- PF2

Due to the ground, polished insert surface, this geometry is especially suitable for finishing applications. The very sharp cutting edge and 10° positive cut offer excellent results and swarf control.

Schlichtzerspanung

Finishing

Чистовая обработка

einseitig

single sided

односторонняя



- PF2

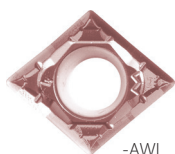
Универсальная геометрия для обработки большинства материалов. Геометрия наилучшим образом подходит для операций чистового точения, благодаря наличию шлифовальных и полированных рабочих поверхностей. Острая режущая кромка и передний угол 10° создают предпосылки для получения отличного результата и хороший контроль стружкообразования.



Für die Schlichtbearbeitung sind auch die hochpositiven Geometrien -AWI, -ASF, -ALU und -ACB in beschichteter Ausführung hervorragend geeignet.

Please also consider our high positive geometries -AWI, -ASF, -ALU and -ACB as their coated versions offer excellent results for finishing steels and stainless steels as well as high temperature alloys.

Для чистовой обработки мы также рекомендуем наши высокопозитивные геометрии -AWI, -ASF, -ALU и -ACB в исполнении с покрытием.



N

Bearbeitung NE-Metalle
Non-ferrous materials

Обработка цветных металлов

POSITIV
POSITIVE

ПОЗИТИВНЫЕ

- PS

Geometrie für die Feinschlichtbearbeitung von rostfreiem Stahl und warmfesten Legierungen mit geringen Vorschüben und Spanntiefen. Kontrollierter Spanbruch. Niedrige Schnittkräfte. Am Umfang geschliffene Wendeschneidplatte. Auch geeignet für die Bearbeitung von NE-Metallen.



- PS

Geometry for finishing stainless steels and heat resistant alloys with low feed rates and depth of cut. Controlled chip breaking. Low cutting forces. Periphery ground insert which is also suitable for non-ferrous materials.

Schlichtzerspanung

Finishing

Чистовая обработка

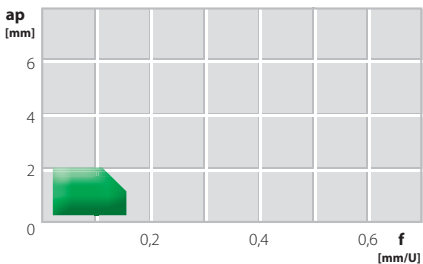
einseitig
single sided
односторонняя



- PS

Пластина со шлифованной периферией. Исполнение без покрытия применяется для чистовой обработки материалов, не содержащих железа. Исполнение с покрытием применяется для чистовой обработки нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов на малых подачах и глубинах резания. Контроль процесса стружкообразования. Низкие силы резания.

Basis / Reference insert / Базовая пластина CC.. 09T3



- AEC

Geometrie zum Schlichten von Stahl und rostfreiem Stahl. In unbeschichteter Ausführung auch geeignet für NE-Metalle.



- AEC

Precision sintered geometry for finishing steel and stainless steel. As uncoated version also suitable for non-ferrous materials.

Schlichtzerspanung

Finishing

Чистовая обработка

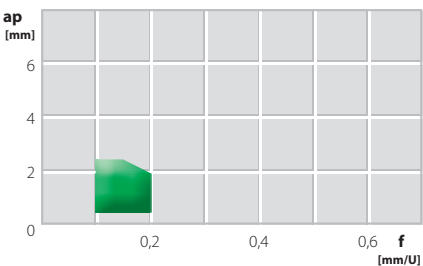
einseitig
single sided
односторонняя



- AEC

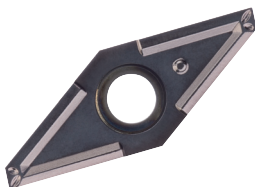
Лучший выбор для полuchистовой и черновой обработки материалов, не содержащих железа, алюминия, алюминиевых сплавов, меди и бронзы. Исполнение с покрытием хорошо подходит для чистовой обработки нержавеющей сталей.

Basis / Reference insert / Базовая пластина CC.. 09T3



- PF2

Durch die geschliffene und polierte Oberfläche ist diese Geometrie besonders zur Schlichtbearbeitung geeignet. Sehr scharfe Schneidkanten und der 10° positive Spanwinkel garantieren ein optimales Ergebnis und einen kontrollierten Spanbruch.



- PF2

Due to the ground and polished insert surface, this geometry is especially suitable for finishing applications. The very sharp cutting edge and 10° positive cut offer excellent results and swarf control.

Schlichtzerspanung

Finishing

Чистовая обработка

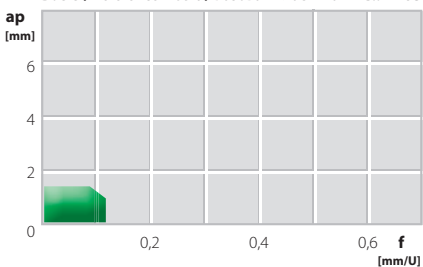
einseitig
single sided
односторонняя



- PF2

Универсальная геометрия для обработки большинства материалов. Геометрия наилучшим образом подходит для операций чистового точения, благодаря наличию шлифовальных и полированных рабочих поверхностей. Острая режущая кромка и передний угол 10° создают предпосылки для получения отличного результата и хороший контроль стружкообразования.

Basis / Reference insert / Базовая пластина VC.. 1103



N

Bearbeitung NE-Metalle

Non-ferrous materials

Обработка цветных металлов

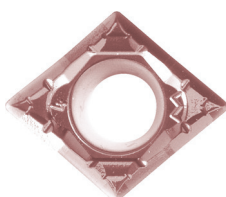
HOCHPOSITIV

HIGH POSITIVE

ВЫСОКОПОЗИТИВНЫЕ

- AWI

WIPER-Geometrie zum Schlichten bis Schrappen von Aluminium und Aluminiumlegierungen. Auch geeignet zum Schlichten von rostfreien Stählen und exotischen Materialien. Optimierter Spanbruch durch höhere Vorschubwerte.



- AWI

WIPER geometry for finishing to roughing of aluminum and aluminum alloys. Also suitable for finishing stainless steel and exotic materials. Optimized chip breaking because of increased feed rates.

Schlicht bis Schrappzerspanung

Finishing to Roughing

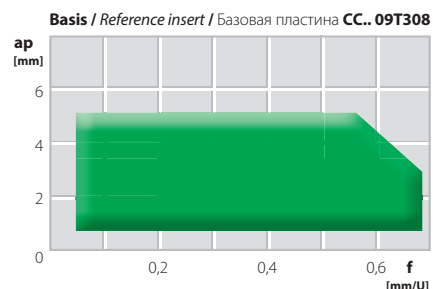
Чистовая обработка и Черновая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- AWI

Геометрия Wiper для обработки в диапазоне от чистовой до черновой алюминия и его сплавов. Также используется для чистовой обработки нержавеющей сталей и экзотических материалов. Оптимизация процесса стружкообразования на повышенных подачах.



- ACB

Anwendungsbereich entsprechend der „-ALU“-Geometrie, jedoch mit optimierter Spanform. Zusätzliche Spankappen für verbesserten Spanbruch und kurze Späne.



- ACB

Same application area as „-ALU“ geometry, however with optimized chip breaker. Special chip breaker for small chips.

Mittlere Zerspanung

Medium machining

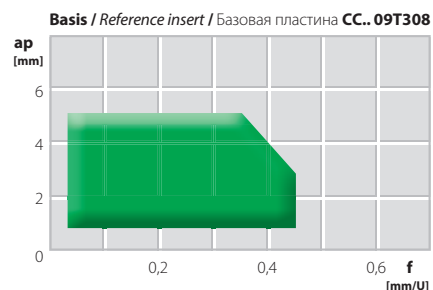
Получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



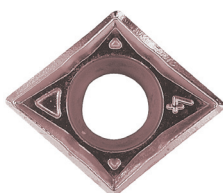
- ACB

Область применения, как и у геометрии ALU, но стружколом оптимизирован для получения мелкосекционной стружки.



- ASF

Schlichtgeometrie für die Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen sowie Bunt- und NE-Metallen. Auch geeignet zum Schlichten von rostfreien Stählen. Geringe Schnittkräfte durch die scharfe Schneidkante in Verbindung mit der speziell ausgelegten Spanleitstufe. Wendeschneidplatte komplett umfanggeschliffen.



- ASF

Finishing geometry for machining aluminum, aluminum alloys and non-ferrous materials. Also suitable for finishing stainless steel. Very low cutting forces due to sharp cutting edges and special chip breaker. Completely ground insert.

Schlichtzerspanung

Finishing

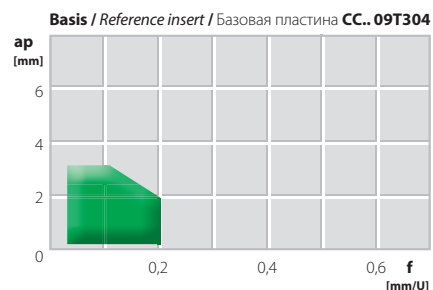
Чистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- ASF

Геометрия для чистовой обработки алюминия и алюминиевых сплавов. Также применяется для чистовой обработки нержавеющей сталей. Очень низкие силы резания благодаря острой режущей кромке и специальной геометрии стружколома. Полностью шлифованная пластина.



N

Bearbeitung NE-Metalle

Non-ferrous materials

Обработка цветных металлов

HOCHPOSITIV

HIGH POSITIVE

ВЫСОКОПОЗИТИВНЫЕ

- ALU

Geometrie für die Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen sowie Bunt- und NE-Metallen. Auch geeignet für die Feinzerspanung von Molybdän, Sinterstahl oder zum Schlichten von rostfreien Stählen. Geringe Schnittkräfte durch die scharfe Schneidkante in Verbindung mit der speziell ausgelegten Spanleitstufe. Dadurch optimale Bearbeitung von labilen, dünnwandigen Teilen möglich. Wendeschneidplatten komplett umfangsgeschliffen.



- ALU

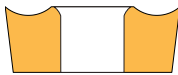
Geometry for machining aluminum/alloys and non-ferrous materials. Also suitable for finishing molybdenum, sintered steel or stainless steel. Very low cutting forces due to sharp cutting edges and special chip breaker. Excellent machining of unstable and thin-walled workpieces. Completely ground insert.

Mittlere Zerspanung

Medium machining

Получистовая обработка

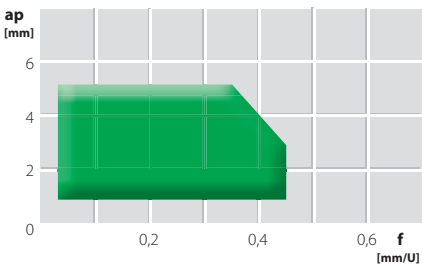
einseitig
single sided
односторонняя



- ALU

Геометрия для обработки алюминия и алюминиевых и цветных сплавов. Также применяется для окончательной обработки молибдена и нержавеющей сталей. Очень низкие силы резания благодаря острой режущей кромке и специальной геометрии стружколома. Прекрасно подходит для обработки нестабильных и тонкостенных заготовок. Полностью шлифованная пластина.

Basis / Reference insert / Базовая пластина CC..09T308



H

Bearbeitung Kermet

Kермет

Кермет

NEGATIV

NEGATIVE

НЕГАТИВНЫЕ

- NWC

WIPER-Geometrie für die Bearbeitung von Stahl und Stahlguss, legierten Stählen und nichtrostenden Stählen. Zum Schlichten und für die mittlere Bearbeitung geeignet. Dank der WIPER-Geometrie gleichbleibende Oberflächengüte bei doppeltem Vorschub. Exzellenter Spanablauf.



- NWC

WIPER geometry for machining steel, cast steel, alloyed steel and stainless steel. Suitable for finish to medium machining. Because of the wiper edge it has the potential to achieve the same finish at a doubled feed rate. Excellent swarf control.

Schlicht- und mittlere Zerspanung
Finishing and medium machining

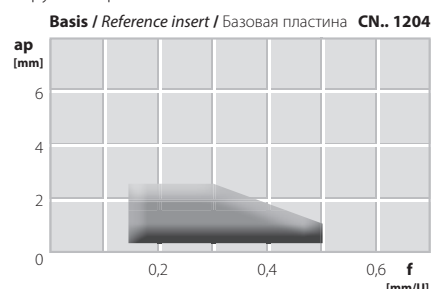
Чистовая и получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



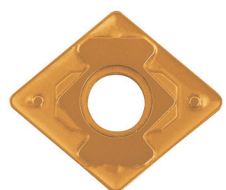
- NWC

Геометрия Wiper для обработки сталей, стального литья, легированных и нержавеющей сталей. Для чистовой и получистовой обработки. Позволяет получать такое же качество поверхности при увеличенной вдвое подаче. Хороший контроль процесса стружкообразования.



- NMC

Geometrie für die mittlere Bearbeitung. Stabile Schneidkante, deshalb auch für leicht unterbrochenen Schnitt geeignet.



- NMC

Geometry for medium depth of cuts and feed rates. Very strong cutting edge, therefore very suitable for light interrupted cutting.

Mittlere bis grobe Zerspanung
Medium to rough cutting

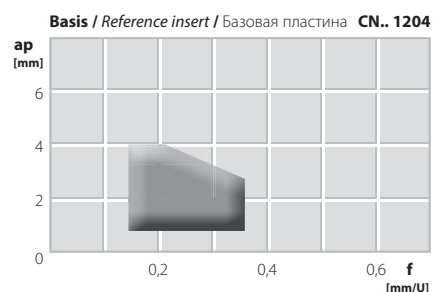
Черновая и получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



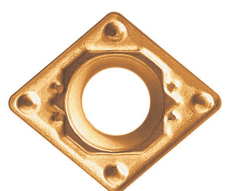
- NMC

Геометрия для обработки со средними глубинами резания и подачами. Очень прочная режущая кромка, позволяющая вести обработку в условиях прерывистого резания.



- AQ

Universal-Geometrie für den Schlicht- und mittleren Zerspanungsbereich bei Stahl, Stahlguss und nichtrostenden Stählen. Hohe Oberflächenqualität und Toleranzgenauigkeit. Sehr gute Spanformung.



- AQ

Universal geometry for finishing to medium machining of steel, cast steel and stainless steel. Excellent surface finish and tolerance accuracy. Very good swarf control.

Schlichtzerspanung
Finishing

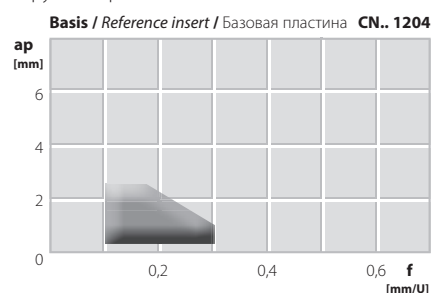
Чистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



- AQ

Универсальная геометрия для окончательной и получистовой обработки сталей, стального литья и нержавеющей сталей. Отличное качество обработанной поверхности и высокая геометрическая точность. Очень хороший контроль процесса стружкообразования.



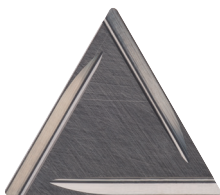
H

Bearbeitung Kermet
Кермет
Кермет

NEGATIV
NEGATIVE
НЕГАТИВНЫЕ

- B

Universal-Geometrie für den Schlicht- und mittleren Zerspanungsbereich bei Stahl, Stahlguss und nichtrostenden Stählen. Geeignet zur allgemeinen Bearbeitung mit Vorschubraten von 0,15 bis 0,25 mm/U.

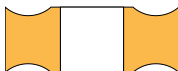


- B

Universal geometry for finishing up to medium machining in steel, cast steel and stainless steel. Suitable for general machining with feed rates of 0.15 bis 0.25 mm/rev.

Schlicht- und mittlere Zerspanung
Finishing and medium machining
Чистовая и получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



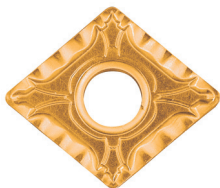
- B

Универсальная геометрия от чистовой до получистовой обработки стали, литья и нержавеющей сталей. Основная область применения - работа с подачами 0,15-0,25 мм/об.



- NFC

Schlicht-Geometrie für die Fertigbearbeitung. Speziell geeignet für weiche Stähle bei einem exzellenten Spanbruch.

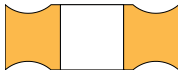


- NFC

Special geometry for finishing. Specially suitable for soft steel materials in connection with excellent chip breaking.

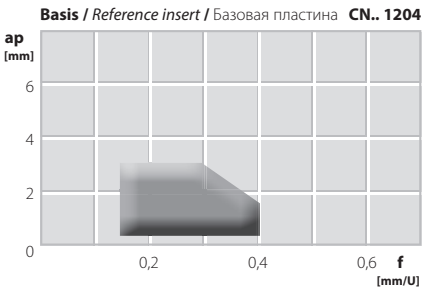
Schlicht- und mittlere Zerspanung
Finishing and medium machining
Чистовая и получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



- NFC

Специальная геометрия для окончательной обработки. Специально для обработки вязких сталей. Отличный контроль стружкоотделения.



- C

Universal-Geometrie für den Schlicht- und mittleren Zerspanungsbereich bei Stahl, Stahlguss und nichtrostenden Stählen. Geeignet zur allgemeinen Bearbeitung mit Vorschubraten von 0,20 bis 0,35 mm/U.

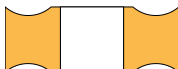


- C

Universal geometry for medium machining to roughing in steel, cast steel and stainless steel. Suitable for general machining with feed rates of 0.20 bis 0.35 mm/rev.

Mittlere bis grobe Zerspanung
Medium to rough cutting
Черновая и получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



- C

Универсальная геометрия для обработки от получистовой до черновой сталей, литья и нержавеющей сталей. Основная область применения - работа с подачами 0,2-0,35 мм/об.



H

Bearbeitung Kermet

Кермет

Кермет

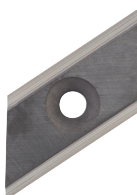
NEGATIV

NEGATIVE

НЕГАТИВНЫЕ

- S

Geometrie für die Schlichtzerspanung von Stahl und rostfreien Stählen. Scharfe Kanten, geringere Schnittkraft. Gute Spankontrolle, leichter Spanablauf. Auch für leicht unterbrochene Schnitte geeignet.



- S

Geometry for finishing of steel and stainless steel. Sharp cutting edge, low cutting forces, good chip control and chip flow. Also suitable for light interrupted cuts.

Schlichtzerspanung

Finishing

Чистовая обработка

zweiseitig

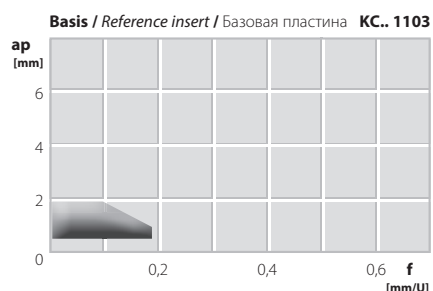
double sided

двусторонняя



- S

Геометрия для чистовой обработки сталей и нержавеющей сталей. Острая режущая кромка, низкие силы резания, хороший контроль стружкообразования, подходит для легкого прерывистого резания.



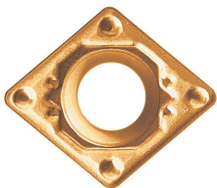
H

Bearbeitung Kermet
Кермет
Кермет

POSITIV
POSITIVE
ПОЗИТИВНЫЕ

- AQ

Geometrie für die Schlichtzerspanung von Stahl, Stahlguss und nichtrostenden Stählen. Hohe Oberflächenqualität und Toleranzgenauigkeit. Sehr gute Spanformung.



- AQ

Universal geometry for finishing to medium machining of steel, cast steel and stainless steel. Excellent surface finish and tolerance accuracy. Very good swarf control.

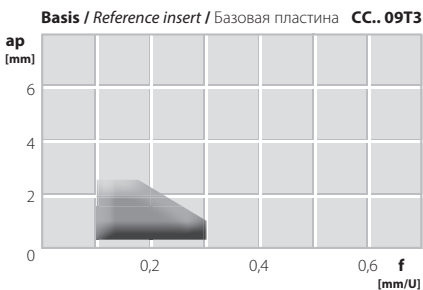
Schlichtzerspanung
Finishing
Чистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- AQ

Универсальная геометрия для окончательной и получистовой обработки сталей, стального литья и нержавеющей сталей. Отличное качество обработанной поверхности и высокая геометрическая точность. Очень хороший контроль процесса стружкообразования.



- PMC

Universelle Geometrie für die Bearbeitung von Stahl und Stahlguss, legierten Stählen und nichtrostenden Stählen. Zum Schlichten und für die mittlere Zerspanung geeignet. Guter Spanablauf. In vielen Bearbeitungsbereichen einsetzbar.



- PMC

Universal geometry for machining steel, cast steel, alloyed steel and stainless steel. Suitable for finish to medium machining. Because of the wide chip grooves good chip control is achieved in most applications.

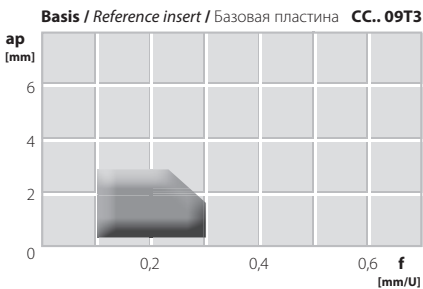
Schlicht- und mittlere Zerspanung
Finishing and medium machining
Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



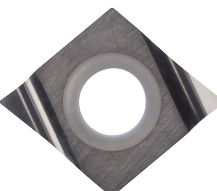
- PMC

Универсальная геометрия для обработки сталей, стального литья и нержавеющей сталей. Применяется для чистовой и получистовой обработки. Геометрия стружколома обеспечивает хороший контроль процесса стружкообразования в широком диапазоне применения.



- FS

Universalgeometrie für die Schlichtzerspanung von Stahl, rostfreien Stählen und Gusswerkstoffen. Durch die geschliffenen Spanbrecher ist diese Geometrie besonders zur Schlichtbearbeitung geeignet. Geringe Schnittkraft. Gute Spankontrolle. Optimierte Spanabfuhr.



- FS

Universal geometry for finishing of steel, stainless steel and cast materials. Ground chip breaker for finishing applications. Low cutting forces, good chip control and excellent chip flow.

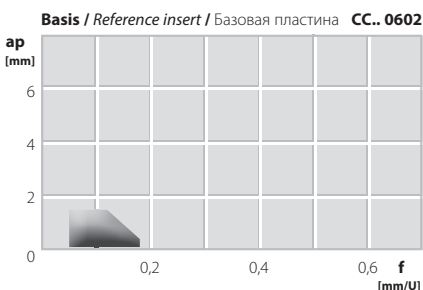
Schlichtzerspanung
Finishing
Чистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- FS

Универсальная геометрия для чистовой обработки стали и литья. Шлифованный стружколом для чистовой обработки. Низкие силы резания и хороший контроль стружкообразования.



H

Bearbeitung Kermet

Kермет

Кермет

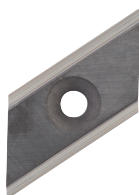
POSITIV

POSITIVE

ПОЗИТИВНЫЕ

- S

Bearbeitung von Stahl, Stahlguss, Gusseisen mit Kugelgraphit und Sinterwerkstoffen im mittleren Zerspanungsbereich bis zum unteren Schruppbereich. Für mittlere Spanquerschnitte und hohe Schnittgeschwindigkeiten unter stabilen Bearbeitungsbedingungen.



- S

Machining of steel, cast steel, cast iron with nodular graphite and sintered materials from medium machining up to light roughing. For medium chip cross sections and high cutting speeds under stable machining conditions.

Mittlere Zerspanung bis leichtes Schruppen

Medium machining to light roughing

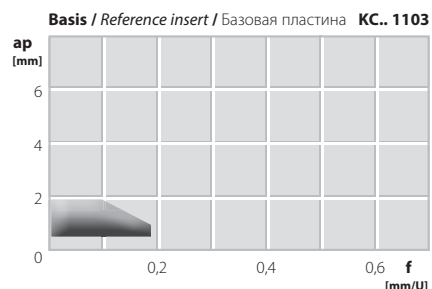
Получистовая и черновая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- S

Обработка стали, литья, высокопрочного чугуна и продуктов порошковой металлургии. Обработка от получистовой до черновой. Прерывистое точение со средними сечениями и высокими скоростями резания.



- G

Für die mittlere Bearbeitung von Stahl, rostfreien Stählen und Gusswerkstoffen. Spanbrecher für kleine Späne.



- G

For medium machining of steel, stainless steel and cast materials. Chip breaker for small chips.

Mittlere Zerspanung

Medium machining

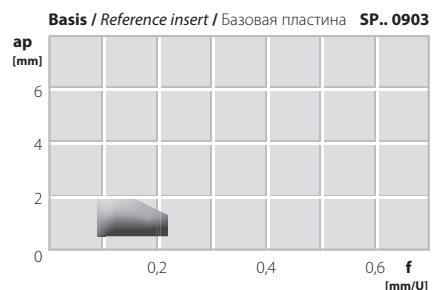
Получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



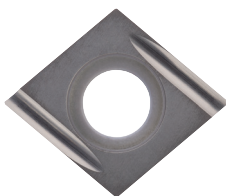
- G

Получистовая обработка стали, нержавеющей стали и литья. Стружколом для формирования мелкой стружки.



- U

Hauptanwendungsbereich in der Stahlzerspanung. Gute Spanlenkung bei geringem Vorschub und unterschiedlichen Schnitttiefen. Geringe Schnittkraft.



- U

Main application is steel machining. Good chip control at low feed rates and different cutting depths. Low cutting forces.

Schlicht- und mittlere Zerspanung

Finishing and medium machining

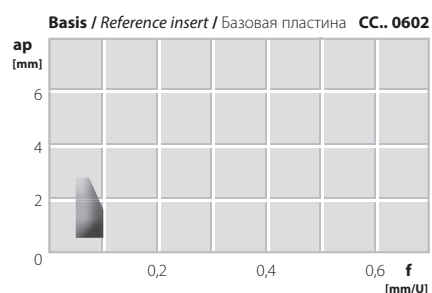
Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- U

Основная область применения - обработка стали. Хороший контроль стружкообразования на низких подачах и различных глубинах резания. Низкие силы резания.



H

Bearbeitung Kermet
Кермет
Кермет

POSITIV
POSITIVE
ПОЗИТИВНЫЕ

- Y

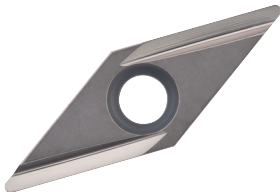
Für die mittlere Bearbeitung von Stahl, rostfreien Stählen und Gusswerkstoffen. Scharfe Schneidkante. Hohe Oberflächengüte.

- Y

For medium machining of steel, stainless steel and cast materials. Sharp cutting edge for a good surface finish.

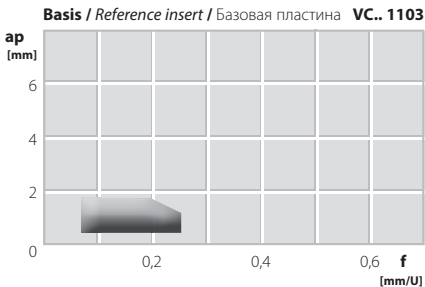
- Y

Получистовая обработка стали, нержавеющей стали и литья. Острая режущая кромка для достижения высокого качества поверхности.



Mittlere Zerspanung
Medium machining
Получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- Z

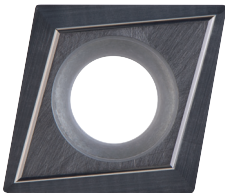
Positive Geometrie für die Schlitzzer-spanung und mittlere Bearbeitung von Stahl, Stahlguss und nichtrostenden Stäh-len.
Geschliffene, umlaufende Spanleitstufe.

- Z

Positive geometry for finishing and medium ma-chining of steel, cast steel and stainless steel.
Ground circumferential chip breaker.

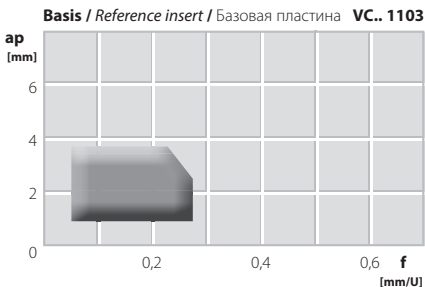
- Z

Позитивная геометрия для чистовой и получистовой обработки стали, литья и нержавеющей стали. Шлифованный стружколом.



Schlitz- und mittlere Zerspanung
Finishing and medium machining
Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



		P	M	K	N	S	H
- 18	Hochpositive Geometrie für die Bearbeitung von Aluminium und NE-Metallen. Geschliffene Spanleitstufe mit 18° Spanwinkel.				●		
- 12	Zum Kopierdrehen von Stahl mit mittleren Vorschüben und Spantiefen. In der Nebenanwendung auch für rostfreie Stähle geeignet.	●	○				
- 11	Negative Spanformgeometrie zum Kopierdrehen von Stahl und Gusswerkstoffen mit geringen Vorschüben und Spantiefen. In der Nebenanwendung auch für rostfreie Stähle geeignet. Geschliffene Spanleitstufe.	●	○	●			
- A	Zum Drehen von Stahl, rostfreiem Stahl sowie Stahlguss bei mittleren bis großen Spanquerschnitten.	●	●				
- AS	In beschichteter Ausführung zum Drehen von Stahl und rostfreiem Stahl. In unbeschichteter Ausführung optimal für die Bearbeitung von Aluminium und NE-Metallen geeignet.	●	●	○	●	○	○
- N11	Negative Spanformgeometrie zum Kopierdrehen von Stahl und Gusswerkstoffen mit geringen Vorschüben und Spantiefen. In der Nebenanwendung auch für rostfreie Stähle geeignet. Gesinterte Spanleitstufe.	●	○	●			
EN	Universelle Spanformgeometrie in neutraler Ausführung für die Zerspanung von nahezu allen Materialien (je nach Beschichtung).	●	●	●	●	●	
ER/EL	Spanformgeometrie in rechter oder linker Ausführung für die mittlere Zerspanung von Stahl und rostfreiem Stahl. Je nach Beschichtung für nahezu alle gängigen Materialien geeignet.	●	●	●	●	●	
FN	Umfangsgeschliffene Geometrie mit scharfer Schneidkante. Hauptanwendung bei NE-Metallen. In beschichteter Ausführung auch für die Zerspanung von rostfreien Stählen geeignet.	○	●		●		
TN	Geometrie mit gefaster Schneidkante für die grobe Zerspanung. Durch die Fase hoher Schutz der Schneidkante vor Verschleiß und Ausbrüchen. Je nach Beschichtung für nahezu alle gängigen Materialien geeignet.	●	●	●	●	●	

Additional Chip Breaker Geometries

		P	M	K	N	S	H
- 18	High positive geometry for machining aluminum and non-ferrous materials Ground chip breaker with 18° rake angle.				●		
- 12	For copy turning of steel at medium feed rates and cutting depths. As Вторичное применение also suitable for stainless steel.	●	○				
- 11	Negative geometry for copy turning of steel and cast materials at low feed rates and cutting depths. Вторичное применение also in stainless steel. Ground chip breaker.	●	○	●			
- A	Turning of steel, stainless steel and cast steel at medium to big chip cross sections.	●	●				
- AS	Coated version for steel and stainless steel. Uncoated insert performs excellent when machining aluminum and non-ferrous materials.	●	●	○	●	○	○
- N11	Negative geometry for copy turning of steel and cast materials at low feed rates cutting depths. Вторичное применение in stainless steel. Molded chip breaker.	●	○	●			
EN	Universal geometry in neutral execution for machining almost all materials (depending on coating).	●	●	●	●	●	
ER/EL	Geometry in right and left hand execution for medium machining of steel and stainless steel. Depending on coating it is suitable for almost all materials.	●	●	●	●	●	
FN	Periphery ground geometry with sharp edge. Main application in non-ferrous materials. Coated version also suitable for stainless steel.	○	●		●		
TN	Geometry with chamfered cutting edge for heavy machining. The chamfer protects the edge from wear and breakouts. Depending on coating suitable for almost all common materials.	●	●	●	●	●	

		P	M	K	N	S	H
- 18	Высокопозитивная геометрия для обработки алюминия и неметаллов. Шлифованный стружколом с передним углом 18°.				●		
- 12	Копировальное точение стали со средними подачами и глубинами резания. В качестве вторичной области применения - обработка нержавеющей стали.	●	○				
- 11	Негативная геометрия для копировального точения стали и литья с низкими подачами и глубинами резания. В качестве вторичной области применения - обработка нержавеющей стали. Шлифованный стружколом.	●	○	●			
- A	Точение стали, нержавеющей стали и литья со средними и большими сечениями съема.	●	●				
- AS	Версия с покрытием для обработки стали и нержавеющей стали. Версия без покрытия для обработки алюминия и неметаллов.	●	●	○	●	○	○
- N11	Негативная геометрия для копировального точения стали и литья с низкими подачами и глубинами резания. Вторичная применяемость - обработка нержавеющей стали. Прессованный стружколом.	●	○	●			
EN	Универсальная геометрия в нейтральном исполнении для обработки большинства материалов (зависит от покрытия).	●	●	●	●	●	
ER/EL	Геометрия в правом и левом исполнении для полуставовой обработки стали и нержавеющей стали. В зависимости от сплава и покрытия может применяться для большинства материалов.	●	●	●	●	●	
FN	Шлифованный стружколом с острой режущей кромкой. Основная область применения - обработка цветных металлов и неметаллов. Версия с покрытием может быть рекомендована для обработки нержавеющей сталей.	○	●		●		
TN	Геометрия с негативной фаской на режущей кромке для тяжелого точения. Фаска предохраняет кромку от износа и выкрашивания. В зависимости от покрытия применяется для большинства материалов.	●	●	●	●	●	

Beschichtet / Coated / С покрытием

AK2010

CVD-Mehrlagenbeschichtung

Das Hauptanwendungsgebiet dieser Sorte ist die Bearbeitung von Gusswerkstoffen aller Art. Des Weiteren ist sie auch für Stahlwerkstoffe geeignet. Das neue Substrat gewährleistet die erforderliche Zähigkeit und Warmfestigkeit, die Hartstoffbeschichtung (ARNO®-PowerTec) die Verschleißfestigkeit und Warmfestigkeit, so dass bei der Bearbeitung von Eisenguss, auch bei harten Gusskrusten und unregelmäßigen Spantiefen, keine Probleme entstehen.

CVD-multilayer coating

The main application area for this grade is the machining of all cast materials. It is also suitable for machining steel. The new substrate offers the necessary toughness and heat resistance, the CVD-coating (ARNO®-PowerTec), the wear resistance as well as added heat resistance ensure problem-free machining of cast iron, also with hard crust and at varying cutting depths.

Многослойное CVD-покрытие

Область применения данного сплава - обработка литья. Также применяется для обработки сталей. Новый сплав обеспечивает необходимую прочность и температурную стойкость, CVD-покрытие (ARNO®-PowerTec) придаёт износостойкость и дополнительную устойчивость к воздействию высокой температуры. Эти качества гарантируют отсутствие проблем при обработке чугуна, обработке по корке и с переменной глубиной резания.

AK2110

CVD-Mehrlagenbeschichtung

Sorte für die Schrumpferspannung von Grauguss und Kugelgraphitguss. Die AK2110 besitzt eine exzellente Verschleißfestigkeit und eine geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung. Für den universellen Einsatz bei der GG- und GGG-Bearbeitung.

CVD-multilayer coating

Grade for roughing of cast iron and nodular cast iron. AK2110 has excellent wear resistance and low tendency for build up edge. For the universal use on grey cast iron and ductile iron.

Многослойное CVD-покрытие

Сплав для черновой обработки чугуна. AK 2110 имеет отличную износостойкость к разрушению режущей кромки.

AK2310

CVD-Mehrlagenbeschichtung

Sorte für die Zerspanung von Grauguss und Kugelgraphitguss. Die AK2310 besitzt eine exzellente Verschleißfestigkeit und eine geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung. Für den universellen Einsatz bei der GG- und GGG-Bearbeitung.

CVD-multilayer coating

Grade for machining cast iron and nodular cast iron. AK2310 has excellent wear resistance and a low tendency for build-up edge. Also suitable for universal machining of grey cast iron and ductile iron.

Многослойное CVD-покрытие

Сплав для обработки чугуна и высокопрочного чугуна. Обладает отличной износостойкостью и низкой тенденцией к наростообразованию. Подходит для обработки серого и ковкого чугуна.

AK2320

CVD-Mehrlagenbeschichtung

Hauptanwendungsgebiet für die Zerspanspannung von Grauguss und Kugelgraphitguss. Die AK2320 besitzt eine gute Verschleißfestigkeit und kann auch bei unterbrochenem Schnitt eingesetzt werden. Für den universellen Einsatz bei der GG- und GGG-Bearbeitung.

CVD-multilayer coating

Main application for machining cast iron and nodular cast iron. AK2320 offers good wear resistance and can be used in interrupted cuts. Also suitable for universal machining of grey cast iron and ductile iron.

Многослойное CVD-покрытие

Основная область применения - обработка чугуна и высокопрочного чугуна. Обладает хорошей износостойкостью и может быть использован для прерывистого резания. Также может быть использован для обработки серого и ковкого чугуна.

AM2030

CVD-Mehrlagenbeschichtung

Für rostfreie Stähle und hochwarmfeste Legierungen, legierte und unlegierte Stähle, nichtrostende Stähle sowie Titanlegierungen geeignet. Sie weist eine extrem hohe Zähigkeit und eine sehr gute Verschleißfestigkeit auf. Die AM2030 hat ähnliche Eigenschaften wie die Sorte AM2035, durch die spezielle Oberflächenbehandlung (ARNO®-PowerTec) wird das Gleitverhalten des Spans jedoch verbessert und die Verklebeneigung des Werkstoffs mit dem Schneidstoff deutlich reduziert.

CVD-multilayer coating

For stainless steel and high-temperature resistant alloys, alloyed and none-alloyed steel as well as titanium alloys. This grade gives high toughness as well as wear resistance. AM2030 is very similar to grade AM2035, however because of the special surface treatment (ARNO®-PowerTec) the swarf evacuation improves and the build up edge between the insert and the material is strongly reduced.

Многослойное CVD-покрытие

Для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов, легированной и нелегированной стали, а также титановых сплавов. Этот сплав обеспечивает как высокую прочность, так и износостойкость. AM2030 аналогичен сплаву AM2035, но благодаря специальной технологии обработки поверхности (ARNO®-PowerTec) обеспечивает лучшую эвакуацию стружки и снижает вероятность образования нароста.

AM2035**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Für schwer zerspanbare, austenitische rostfreie Stähle und hochwarmfeste Legierungen ist diese Sorte die erste Wahl. Die AM2035 ist auch für legierte und unlegierte Stähle, nichtrostende Stähle sowie Titanlegierungen geeignet. Sie weist eine extrem hohe Zähigkeit und eine sehr gute Verschleißfestigkeit auf.

CVD-multilayer coating

First choice when machining difficult to cut austenitic stainless steel and high temperature alloys. AM2035 is also suitable for alloyed and none-alloyed stainless steel as well as titanium alloys. This grade offers extreme toughness and excellent wear resistance.

Многослойное CVD-покрытие

Первостепенный выбор для труднообрабатываемых аустенитных нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов. AM2035 подходит как для обработки легированных и нелегированных нержавеющей сталей, так и для обработки титановых сплавов. Этот сплав обладает чрезвычайной прочностью и превосходной износостойкостью.

AM2110**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Für die Schlichtbearbeitung von rostfreiem Stahl. Durch die sehr harte und mikrofeine Beschichtung ergibt sich eine hohe Standzeit und verbesserte Verschleißfestigkeit.

CVD-multilayer coating

For finishing of stainless steel. The very hard and micro fine coating give a very high tool life and improved wear resistance.

Многослойное CVD-покрытие

Для чистовой обработки нержавеющей сталей. Высокотвердый сплав с покрытием с высокой износостойкостью.

AM2130**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Hauptsorte für die mittlere und schwere Bearbeitung von rostfreiem Stahl. Durch die sehr harte und mikrofeine Beschichtung ergibt sich eine hohe Standzeit und verbesserte Verschleißfestigkeit. Auch bei unterbrochenen Schnitten geeignet.

CVD-multilayer coating

Main grade for medium to heavy machining of stainless steel. The very hard and micro fine coating give a very high tool life and improved wear resistance. Also suitable for interrupted cut.

Многослойное CVD-покрытие

Основной сплав для обработки нержавеющей сталей от получистовой до тяжелой черновой. Сплав с высокой твердостью и покрытием обеспечивает высокую износостойкость. Применяется также для прерывистого точения.

AM5015**PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Verschleißfeste Sorte mit guter Schneidkantensicherheit zur Bearbeitung von Stählen, Stahlguss, rostfreien Stählen und hochwarmfesten Werkstoffen (auch Superlegierungen und Hochtemperaturlegierungen).

PVD-multilayer coating

Wear resistant grade for machining steel, cast steel, stainless steel and high temperature alloys (super alloys).

Многослойное CVD-покрытие

Износостойкий сплав для обработки стали, стального литья, нержавеющей стали и жаропрочных сплавов (суперсплавов).

AM5020**PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Für die Schlichtbearbeitung von rostfreien Stählen und warmfesten Stählen. Die Sorte AM5020 ist optimal eingesetzt beim Feindreihen von schwierigen Werkstoffen mit mittleren Schnittgeschwindigkeiten. Sie weist eine hohe Zähigkeit und eine gute Verschleißfestigkeit auf.

PVD-multilayer coating

This grade is ideal for finishing of stainless steel and high temperature steel. Apply grade AM5020 when finish turning difficult to machine materials at medium cutting speeds. The grade has high toughness combined with good wear resistance.

Многослойное PVD-покрытие

Этот сплав идеально подходит для чистовой обработки нержавеющей и жаропрочных сталей. Используйте сплав AM5020 на чистовых операциях применительно к труднообрабатываемым материалам со средними скоростями резания. Сплав сочетает высокую прочность с хорошей износостойкостью.

AM5025**PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Optimale Sorte für die Bearbeitung von rostfreien Stählen, warmfesten Stählen und Titan(legierungen) bei der Schlicht- bis mittleren Bearbeitung. Die AM5025 weist eine sehr gute Zähigkeit und eine gute Verschleißfestigkeit auf. Sie ist auch für wechselnde Schnitttiefen und unterbrochene Schnitte geeignet.

PVD-multilayer coating

Ideal grade for finish to medium machining of stainless steel, temperature resistant steel and titanium (alloys). AM5025 has very good toughness and good wear resistance and can be used both at varied cutting depth and interrupted cutting.

Многослойное PVD-покрытие

Идеальный сплав для чистовой и получистовой обработки нержавеющей, жаропрочных сталей и титановых сплавов. AM5025 имеет очень хорошую прочность, хорошую износостойкость и может использоваться в условиях обработки с переменной глубиной резания и прерывистого резания.

AM5110**PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Sorte zur Feinbearbeitung von VA-Stählen, Nickel- und Titanlegierungen und exotischen Werkstoffen. Bearbeitung abrasiver und naturharter Werkstoffe wie CoCrMo oder Hartguss.

PVD-multilayer coating

Grade for finish machining of stainless steel, nickel and titanium alloys as well as exotic materials. Also for abrasive and hard materials such as CoCrMo and chilled cast iron.

Многослойное PVD-покрытие

Сплав для чистовой обработки нержавеющей стали, никелевых и титановых сплавов, экзотических материалов. Подходит для обработки материалов повышенной твердости и материалов, вызывающих ускоренный абразивный износ, таких как CoCrMo и отбеленный чугун.

AM5120**PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Sorte für die Schruppbearbeitung von rostfreien Stählen, auch besonders geeignet für exotische Materialien, hitzebeständige Legierungen und Titanlegierungen.

PVD-multilayer coating

The grade for roughing stainless steel and machining of exotic and heat resistant materials as well as titanium alloys.

Многослойное PVD-покрытие

Сплав для черновой обработки нержавеющей стали, экзотических материалов, жаропрочных и титановых сплавов.

AM5120+**PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Geeignet für die mittlere und gröbere Bearbeitung von zähen, exotischen Werkstoffen wie E-Cu, Molybdän, Nickel, Reineisen. Drehen in Inconel und VA-Stählen bei hoher Schneidkantenstabilität.

PVD-multilayer coating

Suitable for medium and roughing of tough exotic materials such as E-cu, molybdenum, nickel, pure iron, Inconel and stainless steel.

Многослойное PVD-покрытие

Применяется для полустальной и черновой обработки вязких экзотических материалов, таких как электролитная медь, молибден, никель, чистое железо, инконель и нержавеющая сталь.

AM5130**PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Universelle Sorte für die mittlere Bearbeitung von rostfreien Stählen und legierten Stählen sowie exotischen Materialien.

PVD-multilayer coating

Universal grade for medium machining of stainless steels and alloyed steels as well as exotic materials.

Многослойное PVD-покрытие

Универсальный сплав для полустальной обработки нержавеющей и легированных сталей, также подходит для обработки экзотических материалов.

AM5220**PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Verschleißfeste Sorte zur Bearbeitung von Stählen, Stahlguss, rostfreien Stählen und hochwarmfesten Werkstoff-Superlegierungen.

PVD-multilayer coating

High wear resistant grade for machining steel, cast steel, stainless steel and high temperature super alloys.

Многослойное PVD-покрытие

Износостойкий сплав с многослойным PVD-покрытием для обработки стали, стального литья, нержавеющей стали и жаропрочных суперсплавов.

AP2025**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Diese vielseitige Sorte zeichnet sich durch ihr breites Einsatzspektrum bei allen Stahlwerkstoffen und Gusswerkstoffen aus. Sie ist ebenfalls für rostfreien Stahl geeignet. Durch ihre hohe Zähigkeit und hohe Verschleißfestigkeit ist sie die optimale Universal-schneidplatte für Ihre Fertigung.

CVD-multilayer coating

This multi purpose grade excels due to its versatile application area in steel and cast materials. It is also very suitable for machining stainless steel, heat resistant alloys and titanium alloys. Because of its high toughness and wear resistance this is the optimum general purpose grade for your production.

Многослойное CVD-покрытие

Многоцелевой сплав выделяется благодаря своей универсальности при обработке сталей и литья. Также используется для обработки нержавеющей сталей, жаропрочных и титановых сплавов. Благодаря оптимальному сочетанию прочности и износостойкости, может быть рекомендован как основной для вашего производства.

AP2030**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Das Hauptanwendungsgebiet dieser Sorte ist die Bearbeitung von Stahl. Auch geeignet ist sie für rostfreie Stähle. Diese Sorte gewährleistet höchste Sicherheit und lange Standzeiten auch bei problematischen Werkstoffen. Die AP2030 hat ähnliche Eigenschaften wie die Sorte AP2035, durch die spezielle Oberflächenbehandlung (ARNO®-PowerTec) wird das Gleitverhalten des Spans jedoch verbessert und die Verklebung des Werkstoffs mit dem Schneidstoff deutlich reduziert. Sie steht für eine absolut solide und zuverlässige Sorte.

CVD-multilayer coating

The main application area of this grade is machining steel. It is also suitable for stainless steel. This grade offers highest production security and tool life even on problematic materials. AP2030 is very similar to grade AP2035, however because of the special surface treatment (ARNO®-PowerTec) the swarf evacuation improves and the build up edge between the insert and the material is strongly reduced. AP2030 is safe and reliable.

Многослойное CVD-покрытие

Основная область применения - обработка сталей. Также используется для обработки нержавеющей сталей. Этот сплав обладает высочайшей стабильностью и стойкостью даже при обработке проблематичных материалов. AP2030 аналогичен сплаву AP2035, но благодаря специальной технологии обработки поверхности (ARNO®-PowerTec) обеспечивает лучшую эвакуацию стружки и снижает вероятность образования нароста. Сплав AP2030 стабилен и надёжен.

AP2035

CVD-Mehrlagenbeschichtung

Bei ungünstigen Schnittbedingungen, wie unterbrochenem Schnitt, labilen Verhältnissen oder nicht optimalen Materialoberflächen bei Stahlwerkstoffen, ist diese Sorte die erste Wahl. Ebenso kann die AP2035 bei rostfreien Stählen eingesetzt werden. Sie zeichnet sich durch eine extrem hohe Zähigkeit und eine gute Verschleißfestigkeit aus.

CVD-multilayer coating

When the cutting conditions are poor, interrupted cutting, unstable conditions or poor material surface quality, the grade AP2035 is your first choice. It can also be used in stainless steel. This grade has extreme high toughness and good wear resistance.

Многослойное CVD-покрытие

При тяжёлых условиях обработки (прерывистое резание, переменные нагрузки, плохое качество исходной поверхности) сплав AP2035 – первостепенный выбор. Его можно использовать при таких же условиях и для обработки нержавеющей стали. Сплав обладает чрезвычайно высокой прочностью и хорошей износостойкостью.

AP2110

CVD-Mehrlagenbeschichtung

Premium-Sorte für die „High Speed“-Bearbeitung von Stahl. Auch geeignet für die Schrubbearbeitung von Grauguss und Kugelgraphitguss. Hier garantiert sie höchste Sicherheit, auch unter extremen Bedingungen.

CVD-multilayer coating

Premium grade for "high speed" machining of steel. Also suitable for roughing of cast iron and nodular cast iron.

Многослойное CVD-покрытие

Идеальное решение для высокоскоростной обработки стали. Также подходит для черновой обработки чугуна.

AP2120

CVD-Mehrlagenbeschichtung

Universelle Mehrbereichssorte für die Schlicht- und mittlere Zerspanung von Stahlwerkstoffen. Auch für leicht bis stark unterbrochenen Schnitt geeignet. Hervorragende Beständigkeit gegen plastische Verformung und Ausbrüche. Das legierte Hartmetallsubstrat mit einer neuartigen, extrem fein strukturierten Aluminiumoxidschicht sorgt für eine hohe thermische Beständigkeit und eine exzellente Schichthaftung.

CVD-multilayer coating

Grade for finishing and medium machining of steel in both uninterrupted and heavy interrupted cutting conditions. Excellent resistance to plastic deformation as well as fracturing. The alloyed carbide substrate with a fine grained aluminium oxide coating ensures high thermal resistance and excellent coating structure.

Многослойное CVD-покрытие

Сплав предназначен для чистовой и получистовой обработки сталей, а также для обработки в условиях прерывистого и тяжелого прерывистого резания. Обладает высокой стойкостью к пластической деформации и сколу пластины. Легированная твердосплавная основа с мелкозернистым покрытием из оксида алюминия обладает высокой термической стабильностью и высококачественной структурой покрытия. Универсальный сплав для обработки сталей.

AP2135

CVD-Mehrlagenbeschichtung

Sorte für die schwere Schrubbearbeitung von Stahlwerkstoffen. Extrem zäh für stark unterbrochene Schnitte und ungünstige Bedingungen. Das legierte Hartmetallsubstrat mit einer neuartigen, extrem fein strukturierten Aluminiumoxidschicht sorgt für eine hohe thermische Beständigkeit und eine exzellente Schichthaftung.

CVD-multilayer coating

Grade for heavy roughing applications in steel materials. Extremely tough for heavy interrupted cuts and unfavorable conditions. The alloyed carbide substrate with the fine grained aluminium oxide coating ensures high thermal resistance and excellent coating structure.

Многослойное CVD-покрытие

Сплав предназначен для черновой обработки сталей в условиях прерывистого и тяжелого прерывистого резания. Чрезвычайно высокая прочность для тяжелого прерывистого резания и нестабильных условий обработки. Легированная твердосплавная основа с мелкозернистым покрытием из оксида алюминия обладает высокой термической стабильностью и высококачественной структурой покрытия.

AP2310

CVD-Mehrlagenbeschichtung

Nachfolgesorte für AP2110. Hauptsorte für die Stahlzerspanung im Bereich Schlichten. Neuer Beschichtungsaufbau ermöglicht höhere Verschleißfestigkeit und somit höhere Standzeiten.

CVD-multilayer coating

Replacement grade for AP2110. Grade for finishing steel. New coating technology offer less wear and longer tool life.

Многослойное CVD-покрытие

Основной сплав для чистовой обработки сталей. Высокотвердый сплав с покрытием. Имеет высокие показатели по износостойкости.

AP2320

CVD-Mehrlagenbeschichtung

Nachfolgesorte für AP2120. Hauptsorte für die Stahlzerspanung – gegen plastische Deformation mit hoher Bruchfestigkeit für den Bereich mittlere Zerspanung.

CVD-multilayer coating

Replacement grade for AP2120. Grade for cutting steel. Coating against plastic deformation with high tensile strength for medium machining.

Многослойное CVD-покрытие

Основной сплав для получистовой обработки сталей. Обладает хорошей стойкостью к пластической деформации и прочностью.

AP2335**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Nachfolgesorte für AP2135. Hauptsorte für die Stahlzerspanung – extrem zähe Sorte für unterbrochene Schnitte und ungünstige Bedingungen im Bereich Schruppen.

CVD-multilayer coating

Replacement grade for AP2135. Grade for cutting steel. Extremely tough grade for interrupted cuts and unfavorable machining conditions in roughing applications.

Многослойное CVD-покрытие

Основной сплав для черновой обработки сталей. Обладает высокой прочностью. Применяется для прерывистого точения в тяжелых условиях.

AP5210**PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Universelle Sorte zur Feinbearbeitung von Stahl und rostfreien Stählen. Auch sehr gut geeignet für die mittlere und Feinbearbeitung von exotischen Werkstoffen, Titan und Titanlegierungen sowie Nickellegierungen. Hohe Beständigkeit bei der Bearbeitung abrasiver und naturharter Werkstoffe wie CoCrMo und Hartguss.

PVD-multilayer coating

Medium to light machining of exotic materials, titanium, titanium alloys, nickel alloys, machining of abrasive and hard materials such as CoCrMo or chilled cast iron. Finishing of steel and stainless steel.

Многослойное PVD-покрытие

Получистовая обработка экзотических материалов, титана, титановых сплавов, никелевых сплавов, обработка материалов повышенной твердости и материалов, вызывающих ускоренный абразивный износ, таких как CoCrMo и отбеленный чугун. Чистовая обработка стали и нержавеющей стали.

AL10**PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Extrem verschleißfeste Sorte zur Bearbeitung von Stählen, Grauguss und rostfreien Stählen. Diese Sorte zeichnet sich durch hohe Beschichtungshärte und äußerst hohe Verschleißfestigkeit aus. Besonders geeignet für sehr hohe Schnittgeschwindigkeiten.

PVD-multilayer coating

Extremely wear resistant grade for machining steel materials, cast iron and stainless steel. Due to high hardness of the coating, high wear resistance can be achieved. Specially suitable for high cutting speeds.

Многослойное PVD-покрытие

Сплав с высочайшей степенью износостойкости для обработки стали, нержавеющей стали и литья. Износостойкость достигается благодаря высокой твердости покрытия. Рекомендуется для обработки с высокими скоростями.

AM15C**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Bearbeitung von legierten und rostfreien Stählen sowie Stahlguss im Schlichtbereich mit hohen Schnittgeschwindigkeiten unter guten Bearbeitungsbedingungen.

CVD-multilayer coating

Machining of alloyed steel and stainless steel as well as cast steel, for finishing at high cutting speeds under favorable machining conditions.

Многослойное CVD-покрытие

Обработка легированных и нержавеющей сталей, также используется для обработки стального литья. Для окончательной обработки с высокими скоростями при благоприятных условиях обработки.

AM25C**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Einsatz im Schlicht- und mittleren Bearbeitungsbereich für Stahl und Stahlguss bei wechselnden Schnitttiefen mit mittleren Schnittgeschwindigkeiten und Spanquerschnitten.

CVD-multilayer coating

Light to medium machining of steel and cast steel at medium cutting speeds and chip cross sections.

Многослойное CVD-покрытие

От чистовой до получистовой обработки сталей и стального литья на средних скоростях резания при средних величинах удельного съема металла.

AM350**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Sorte mit guter Verschleißfestigkeit und sehr guter Zähigkeit zum Drehen von Stahl, rostfreiem Stahl sowie Stahlguss bei mittleren Spanquerschnitten und mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten. Einsatz auch unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen. Besonders geeignet für alle austenitischen, rostfreien Stähle.

CVD-multilayer coating

Grade with a good combination of wear resistance and toughness for turning steel, stainless steel as well as cast steel at medium chip cross sections and medium to high cutting speeds. Can also be used under unfavorable machining conditions. Special grade for stainless steel (austenitic).

Многослойное CVD-покрытие

Сплав с хорошей комбинацией износостойкости и прочности для токарной обработки сталей, нержавеющей сталей и стального литья при средних величинах удельного съема и на скоростях резания от средних до высоких. Может быть использован при неблагоприятных условиях обработки. Сплав разработан специально для обработки аустенитной нержавеющей стали.

AM35C**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Sorte mit guter Verschleißfestigkeit und guter Zähigkeit zum Drehen von Stahl, rostfreiem Stahl sowie Stahlguss bei mittleren bis großen Spanquerschnitten und mittleren Schnittgeschwindigkeiten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen.

CVD-multilayer coating

Grade with a good combination of wear resistance and toughness for machining steel, stainless steel as well as cast steel at medium to large chip cross sections and medium cutting speeds under unfavorable machining conditions.

Многослойное CVD-покрытие

Сплав с хорошей комбинацией износостойкости и прочности как для обработки стали, так и для обработки стального литья с величиной удельного съёма от среднего до большого при средних скоростях резания и неблагоприятных условиях обработки.

AR27C**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Hochverschleißfeste Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stahl, Stahlguss, Gusseisen mit Kugelgraphit sowie Temperguss mit kleinen bis mittleren Spanquerschnitten und hohen Schnittgeschwindigkeiten unter stabilen Bearbeitungsbedingungen.

CVD-multilayer coating

High wear resistant carbide grade for machining steel, cast steel, spheroidal cast iron and malleable cast iron at small to medium chip cross sections and high cutting speeds under stable machining conditions.

Многослойное CVD-покрытие

Высокоизносостойкий сплав для обработки сталей, стального литья, чугуна с шаровидным графитом и ковкого чугуна с величиной удельного съёма от малого до среднего с высокими скоростями в стабильных условиях обработки.

AR370**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

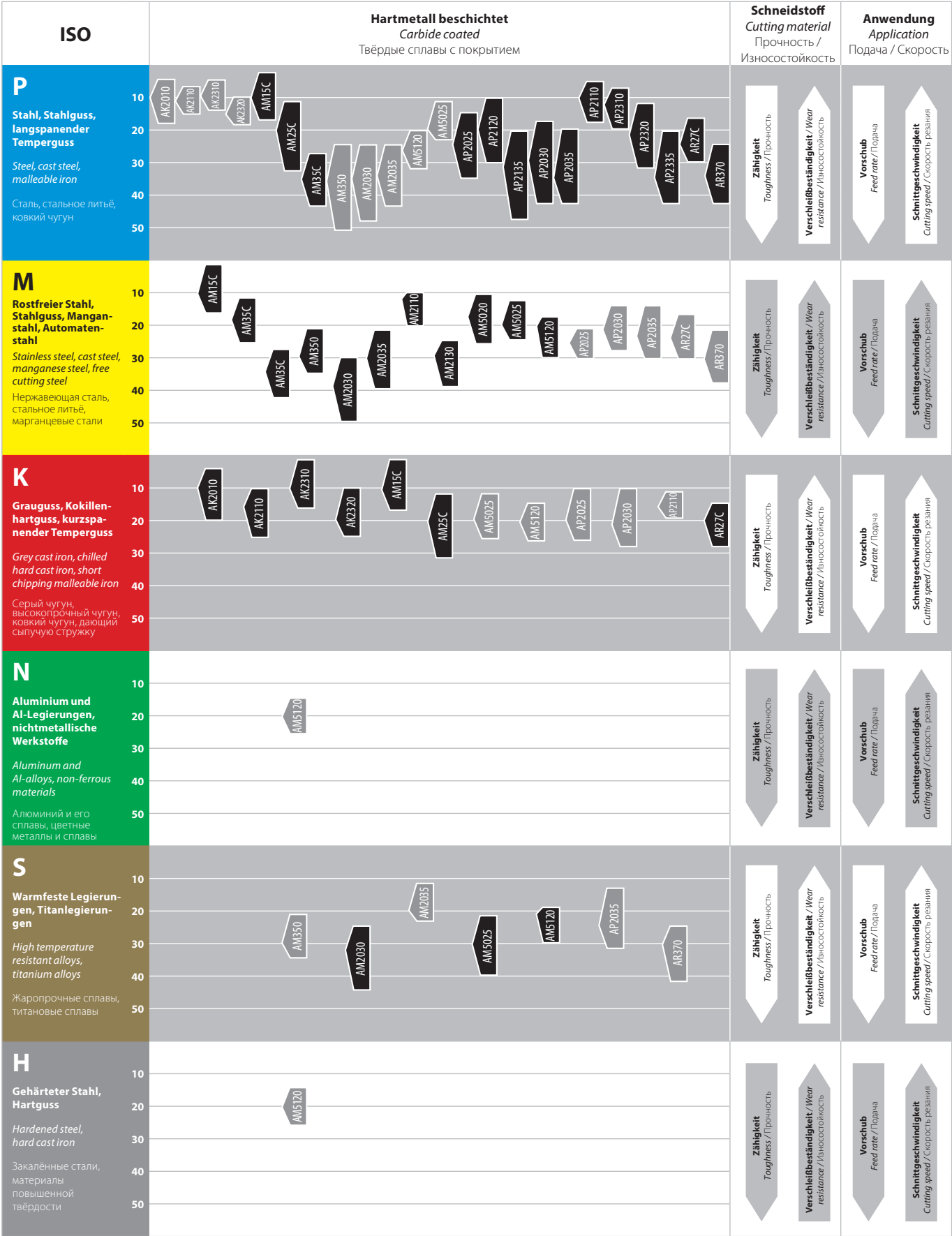
Sehr widerstandsfähige Sorte gegen mechanische Belastungen mit sehr guter Schneidkantensicherheit. Leichtes bis mittleres Schrappen von Stahl, Stahlguss und rostfreiem Stahl (ferritisch und martensitisch) bei mittleren bis großen Spanquerschnitten und mittleren Schnittgeschwindigkeiten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen (z. B. unterbrochene Schnitte, Krusten und Schmiedehaut).

CVD-multilayer coating

Very resistant grade against mechanical stresses and excellent cutting edge stability. Light to medium roughing of steel, cast steel (ferritic and martensitic), stainless steel at medium to large chip cross sections and medium cutting speeds under unfavorable machining conditions, interrupted cuts and forged parts.

Многослойное CVD-покрытие

Сплав с очень высокой ударпрочностью и прекрасной стабильностью режущей кромки. Используется для лёгкой и получерновой обработки сталей (ферритных и мартенситных), нержавеющей сталей с большим удельным съёмом на средних скоростях в неблагоприятных условиях обработки, в условиях прерывистого резания.



Hauptanwendungsbereich / Main application area / Область первичного применения

AM5025 — Sorte / Grade / Сплав
Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
Рекомендуемый диапазон

Nebenanwendungsbereich / Вторичное применение area / Область вторичного применения

AM5025 — Sorte / Grade / Сплав
Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
Рекомендуемый диапазон

Unbeschichtet / Uncoated / Без покрытия**AK1010**

Hartmetallsorte für die Bearbeitung von sämtlichen Gusswerkstoffen, Aluminium und Aluminiumlegierungen, Kupfer- und Kupferlegierungen sowie Bronze und Messing bei mittleren Spanquerschnitten und unter günstigen Bearbeitungsbedingungen.

Carbide grade for machining of all cast materials, aluminum and aluminum alloys, copper and copper alloys, bronze and brass as well as refractory metals (e.g. niob, tantalum, titanium, molybdenum, tungsten) at medium chip cross sections and at favorable cutting conditions.

Твёрдый сплав для обработки литья, алюминия и его сплавов, меди и медных сплавов, бронзы и латуни, а также тугоплавких металлов (ниобий, тантал, титан, молибден, вольфрам) при средней величине удельного съёма и стабильных условиях обработки.

AK1020

Optimale Sorte bei der Schlichtbearbeitung von Nicht-Eisen-Metallen wie Aluminium (und Aluminiumlegierungen), Kupfer (und Legierungen), Bronze, Messing und nicht-metallischen Werkstoffen bei glattem Schnitt und/oder leicht wechselnden Schnitttiefen.

Ideal grade for finishing of non-ferrous materials such as aluminum (and aluminum alloys), copper (and alloys), bronze, brass and non metallic materials with a smooth cut and/or light varying cutting depths.

Идеальный сплав для чистовой обработки цветных металлов и сплавов: алюминия и его сплавов, меди и медных сплавов, бронзы, латуни, а также неметаллических материалов с постоянной или незначительно изменяющейся глубиной резания.

AK10

**HW – K10, HW – N15, HW – S10
Hartmetallsorte zur Bearbeitung sämtlicher Gusswerkstoffe, Titan und Titanlegierungen bei mittleren Spanquerschnitten unter günstigen Bearbeitungsbedingungen.**

Carbide grade for machining all cast iron materials, Ti and Ti-alloys at medium chip cross sections under favorable machining conditions.

Сплав для обработки чугуна всех типов, титана и титановых сплавов при средней величине удельного съёма в стабильных условиях обработки.

AK20

**HW – K20, HW – N25, HW – S20
Hartmetallsorte mit höherer Zähigkeit als AK10 zur Bearbeitung sämtlicher Gusswerkstoffe bei mittleren Spanquerschnitten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen.**

Carbide grade with higher toughness as AK10 for machining all cast iron materials at medium chip cross sections under unfavorable machining conditions.

Сплав, обладающий высокой прочностью. Как и AK10, предназначен для обработки чугуна всех типов при средней величине удельного съёма в нестабильных условиях обработки.

ISO		Hartmetall unbeschichtet Carbide uncoated Твёрдые сплавы без покрытия	Schneidstoff Cutting material Прочность / Износостойкость	Anwendung Application Подача / Скорость
P	10		Zähigkeit Toughness	Vorschub Feed rate / Подача
	20			
	30			
	40			
	50			
Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss			Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
Steel, cast steel, malleable iron				
Сталь, стальное литьё, ковкий чугун				
M	10		Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20			
	30			
	40			
	50			
Rostfreier Stahl, Stahlguss, Manganstahl, Automatenstahl			Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel				
Нержавеющая сталь, стальное литьё, марганцевые стали				
K	10	AK1010	Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20	AK1020		
	30	AK10		
	40	AK20		
	50			
Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Temperguss			Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
Grey cast iron, chilled hard cast iron, short chipping malleable iron				
Серый чугун, высокопрочный чугун, ковкий чугун, дающий сыпучую стружку				
N	10	AK1010	Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20	AK1020		
	30	AK10		
	40	AK20		
	50			
Aluminium und Al-Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe			Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
Aluminum and Al-alloys, non-ferrous materials				
Алюминий и его сплавы, цветные металлы и сплавы				
S	10		Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20			
	30			
	40			
	50			
Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen			Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
High temperature resistant alloys, titanium alloys				
Жаропрочные сплавы, титановые сплавы				
H	10		Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20			
	30			
	40			
	50			
Gehärteter Stahl, Hartguss			Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
Hardened steel, hard cast iron				
Закалённые стали, материалы повышенной твёрдости				

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Область первичного применения

AK1020 — Sorte / Grade / Сплав

Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
Рекомендуемый диапазон

Nebenanwendungsbereich / Вторичное применение area / Область вторичного применения

AK1020 — Sorte / Grade / Сплав

Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
Рекомендуемый диапазон

ARNO® SIM-Bohrstangen für die Innenbearbeitung.

ARNO® SIM boring bars for internal machining.

ARNO® SIM – системы внутреннего точения.



ARNO® SIM-BOHRSTANGEN

**Das modulare Innenstechsystem
in vier Baugrößen ab einem
Bohrungsdurchmesser von 7,8
mm.**

- Schwingungsarmer HM-Schaft mit gelötetem Stahlkopf
- Innere Kühlmittelzufuhr
- Schaft mit 2 Spannflächen
- Höchste Stabilität durch neue ovale Bauweise
- Auskraglänge bis 80 mm
- Stechtiefen bis 4,5 mm möglich
- Stechbreiten von 0,8 – 4 mm
- Schneidköpfe mit abgestimmter PVD-Beschichtung

*The modular internal grooving
system in four sizes with minimum
bore diameter from 7.8 mm.*

- Steel or carbide shank available
- Through tool coolant
- Shank with 2 clamping flats
- High stability
- Maximum overhang up to 80 mm
- Maximum groove depth up to 4.5 mm
- Groove widths from 0.8 – 4 mm
- Inserts with PVD coating

Модульная система для обработки
внутренних канавок. Четыре
типоразмера с минимальным
диаметром обработки от 7,8 mm.

- Стальная или твердосплавная державка
- Интегрированные каналы СОЖ
- Хвостовик с двумя установочными лысками
- Высокая стабильность
- Максимальная глубина обработки 80 mm
- Максимальная глубина врезания 4,5 mm
- Ширина канавок в диапазоне 0,8-4 mm
- Сменные пластины с PVD-покрытием

Weitere ARNO Highlights finden Sie unter:

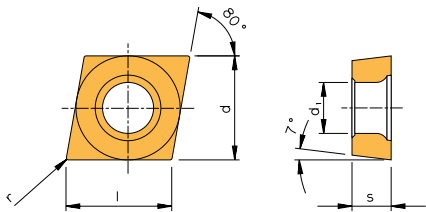
For further ARNO highlights please see:

Для получения подробной информации посетите сайт:

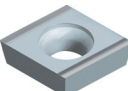
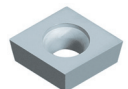
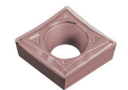
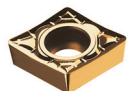
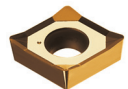
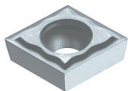
www.arno.de

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide
Сменные пластины – Твёрдый сплав



CC..



Bezeichnung
Designation
Обозначение

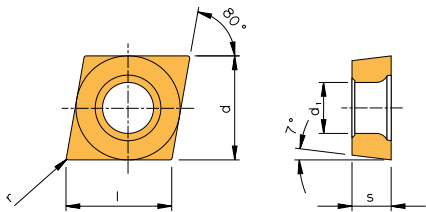
	l	d	s	d ₁	r
CCGT 0602005FN-PS	6,45	6,350	2,38	2,8	0,05
CCGT 060201FN-PS	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGT 060202FN-PS	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060204FN-PS	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 09T3005FN-PS	9,67	9,525	3,97	4,4	0,05
CCGT 09T301FN-PS	9,67	9,525	3,97	4,4	0,1
CCGT 09T302FN-PS	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T304FN-PS	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 060204FN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 120404FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 060204FN-ACB	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 09T304EN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T304FN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T308EN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 09T308FN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 120404EN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120408EN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCGT 060201EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGT 060202EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060202FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060204EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 060204FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 09T302EN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T304EN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T304FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T308FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGW 060202FN	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGW 060204FN	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGW 09T304FN	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGW 09T308FN	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGX 060200FL*	6,45	6,350	2,38	2,8	0,0
CCGX 060200FR*	6,45	6,350	2,38	2,8	0,0
CCGX 060201FL	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGX 060201FR	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGX 060202FL	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGX 060202FR	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGX 060204FL	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGX 060204FR	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGX 09T300FL*	9,67	9,525	3,97	4,4	0,0
CCGX 09T300FR*	9,67	9,525	3,97	4,4	0,0
CCGX 09T301FL	9,67	9,525	3,97	4,4	0,1
CCGX 09T301FR	9,67	9,525	3,97	4,4	0,1
CCGX 09T302FL	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGX 09T302FR	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGX 09T304FL	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGX 09T304FR	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4

* = Eckenradius 0,03 mm
Corner radius 0.03 mm
Радиус при вершине 0,03 mm

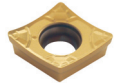
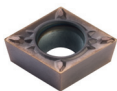
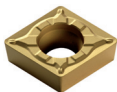
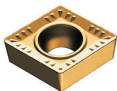
Sorten / Grades / Сплавы									
beschichtet/coated/с покрытием					unbeschichtet/uncoated/без покрытия			Bezeichnung Designation Обозначение	
AM5015	AM5025	AM5110	AM5120+	AP5210	AK1010	AK1020	AK20		
	●				●	●		CCGT 0602005FN-PS	
	●				●	●		CCGT 060201FN-PS	
	●				●	●		CCGT 060202FN-PS	
	●				●	●		CCGT 060204FN-PS	
	●				●	●		CCGT 09T3005FN-PS	
	●				●	●		CCGT 09T301FN-PS	
	●				●	●		CCGT 09T302FN-PS	
	●				●	●		CCGT 09T304FN-PS	
				●				CCGT 060204FN-ALU	
				●				CCGT 120404FN-ALU	
				●					
			●	●				CCGT 060204FN-ACB	
			●	●				CCGT 09T304EN-ACB	
			●	●				CCGT 09T304FN-ACB	
			●	●				CCGT 09T308EN-ACB	
			●	●				CCGT 09T308FN-ACB	
			●					CCGT 120404EN-ACB	
			●					CCGT 120408EN-ACB	
●								CCGT 060201EN-ASF	
●	●							CCGT 060202EN-ASF	
●	●	●						CCGT 060202FN-ASF	
●	●	●						CCGT 060204EN-ASF	
●	●	●						CCGT 060204FN-ASF	
●	●							CCGT 09T302EN-ASF	
●	●							CCGT 09T304EN-ASF	
		●						CCGT 09T304FN-ASF	
		●						CCGT 09T308FN-ASF	
						●		CCGW 060202FN	
						●		CCGW 060204FN	
						●		CCGW 09T304FN	
						●		CCGW 09T308FN	
	●						●	CCGX 060200FL*	
	●						●	CCGX 060200FR*	
	●						●	CCGX 060201FL	
	●						●	CCGX 060201FR	
	●						●	CCGX 060202FL	
	●						●	CCGX 060202FR	
	●						●	CCGX 060204FL	
	●						●	CCGX 060204FR	
	●						●	CCGX 09T300FL*	
	●						●	CCGX 09T300FR*	
	●						●	CCGX 09T301FL	
	●						●	CCGX 09T301FR	
	●						●	CCGX 09T302FL	
	●						●	CCGX 09T302FR	
	●						●	CCGX 09T304FL	
	●						●	CCGX 09T304FR	
P	●		○	●				P	● Hauptanwendung Main application Основное применение
M	●	●	●	○				M	
K	○		○	●	○	○	○	K	○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N			○	●	●	●	●	N	
S	●	●	●	●				S	
H	○		○					H	

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide
Сменные пластины – Твёрдый сплав



CC..



Bezeichnung
Designation
Обозначение

	l	d	s	d ₁	r
CCMT 060202EN-AM	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCMT 060204EN-AM	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCMT 060208EN-AM	6,45	6,350	2,38	2,8	0,8
CCMT 09T302EN-AM	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCMT 09T304EN-AM	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCMT 09T308EN-AM	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCMT 120404EN-AM	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCMT 120408EN-AM	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCMT 060202EN-PM1	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCMT 060204EN-PM1	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCMT 09T302EN-PM1	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCMT 09T304EN-PM1	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCMT 09T308EN-PM1	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCMT 120404EN-PM1	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCMT 120408EN-PM1	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCMT 060202EN-PS2	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCMT 060204EN-PS2	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCMT 09T302EN-PS2	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCMT 09T304EN-PS2	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCXT 060202EN-AEC	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCXT 060204EN-AEC	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCXT 09T302EN-AEC	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCXT 09T304EN-AEC	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCXT 09T308EN-AEC	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCXT 120404EN-AEC	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCXT 120408EN-AEC	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8

Sorten / Grades / Сплавы											
beschichtet/coated/с покрытием											
AK2110	AM2110	AM2130	AM5020	AM5110	AM5120	AP2110	AP2120	AP2310	AP2320	AP2335	Bezeichnung Designation Обозначение
		●			●			●	●	●	CCMT 060202EN-AM
		●			●			●	●	●	CCMT 060204EN-AM
		●			●			●	●	●	CCMT 060208EN-AM
		●		●	●			●	●	●	CCMT 09T302EN-AM
		●			●			●	●	●	CCMT 09T304EN-AM
		●			●			●	●	●	CCMT 09T308EN-AM
		●			●			●	●	●	CCMT 120404EN-AM
		●			●			●	●	●	CCMT 120408EN-AM
●		●		●	●	●	●				CCMT 060202EN-PM1
●		●		●	●			●	●		CCMT 060204EN-PM1
		●		●	●			●	●		CCMT 09T302EN-PM1
●	●	●		●	●	●			●		CCMT 09T304EN-PM1
●		●		●	●	●			●		CCMT 09T308EN-PM1
		●							●		CCMT 120404EN-PM1
		●					●				CCMT 120408EN-PM1
		●		●	●			●	●		CCMT 060202EN-PS2
		●		●	●			●	●		CCMT 060204EN-PS2
		●		●	●			●	●		CCMT 09T302EN-PS2
		●		●	●			●	●		CCMT 09T304EN-PS2
			●								CCXT 060202EN-AEC
			●								CCXT 060204EN-AEC
			●								CCXT 09T302EN-AEC
			●								CCXT 09T304EN-AEC
			●								CCXT 09T308EN-AEC
			●								CCXT 120404EN-AEC
			●								CCXT 120408EN-AEC
P	○		○	○	○	●	●	●	●	●	P
M		●	●	●	●						M
K	●			○	○	○					K
N				○	○						N
S				●	●						S
H				○	○						H

●

Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○

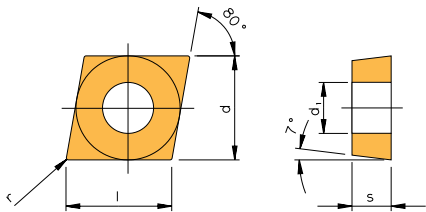
Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide

Сменные пластины – Твёрдый сплав



CCMX

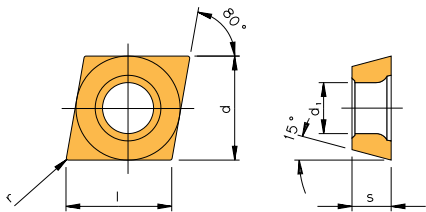


Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы		
						beschichtet/coated/с покрытием		
						AM2030	AP2030	AM35C
CCMX 120404EN	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4			●
CCMX 120408EN	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8			●
CCMX 09T304EN-WMS	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4	●		
CCMX 09T308EN-WMS	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8		●	

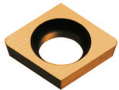
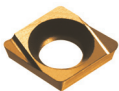
Anwendungshinweise zu WIPER-Geometrien finden Sie auf den Seiten 436 – 437
For application reference on WIPER geometries see also page 436 – 437
Рекомендации по использованию пластин с геометрией Wiper приведены на страницах 436 – 437

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P		●	●
M	●	○	○
K		○	
N			
S	○		
H			



CD..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы	
						beschichtet/ coated/ с покрытием	unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
						AM15C	AK20
CDGT 040101FL	4,03	3,97	1,0	2,1	0,1	●	
CDGT 040101FR	4,03	3,97	1,0	2,1	0,1	●	
CDGT 040102FL	4,03	3,97	1,0	2,1	0,2	●	●
CDGT 040102FR	4,03	3,97	1,0	2,1	0,2	●	●
CDGT 040104FL	4,03	3,97	1,0	2,1	0,4	●	
CDGT 040104FR	4,03	3,97	1,0	2,1	0,4	●	
CDGW 040102EN	4,03	3,97	1,0	2,1	0,2	●	●

Achtung: Bezeichnung entspricht nicht der ISO-Norm
Attention: Designation does not correspond to ISO-designation
Внимание: Данное обозначение не соответствует обозначению по ISO

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	○	
M	●	
K	○	○
N		●
S		
H		

ARNO SHARK-CUT® zum Drehen und Bohren mit nur einem Werkzeug.

ARNO Shark-CUT® Turning and boring with only 1 tool!

ARNO Shark-CUT® Точение и сверление одним инструментом!



ARNO SHARK-CUT®

Die speziell entwickelten Multifunktionswerkzeuge zum Drehen und Bohren.

- Problemlöser bei fehlenden Werkzeugplätzen an der Maschine
- Weniger Programmieraufwand
- Kürzere Rüstzeiten
- Reduzierte Voreinstellzeiten
- Reduzierte Lagerhaltung von Werkzeugen und Wendschneidplatten
- Geringe Kosten für die Werkzeugbeschaffung

The multi purpose tool for drilling, boring and turning.

- Produces a flat bottom hole
- Problem solver for insufficient machine tool posts
- Less programming
- Shorter set-up times. Reduced pre-setting times
- Reduced stock-keeping costs for tools and indexable inserts Lower tool purchasing costs

Многофункциональный инструмент для сверления, внутреннего и наружного точения.

- Обеспечивает плоский торец глухого отверстия
- Устранение проблем при нехватке позиций под инструмент
- Простое программирование
- Экономия времени на подвод/отвод и смену инструмента
- Снижение затрат на инструмент за счет сужения номенклатуры

Weitere ARNO Highlights finden Sie unter:

For further ARNO highlights please see:

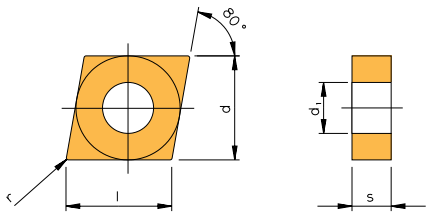
Для получения подробной информации посетите сайт:

www.arno.de

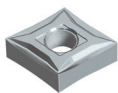
Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide

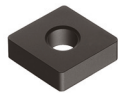
Сменные пластины – Твёрдый сплав



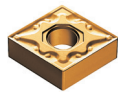
CN..



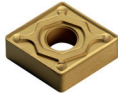
Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r
CNGP 120402FN-EX	12,90	12,700	4,76	5,5	0,2
CNGP 120404FN-EX	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CNGP 120408FN-EX	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8



CNMA 120408EN	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
---------------	-------	--------	------	-----	-----



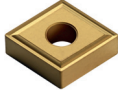
CNMG 090304EN-NA	9,67	9,525	3,18	4,4	0,4
CNMG 090308EN-NA	9,67	9,525	3,18	4,4	0,8



CNMG 120404EN-NM2	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CNMG 120408EN-NM2	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CNMG 120412EN-NM2	12,90	12,700	4,76	5,5	1,2
CNMG 160608EN-NM2	16,10	15,875	6,35	6,35	0,8



CNMG 120408EN-NMG1	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CNMG 120412EN-NMG1	12,90	12,700	4,76	5,5	1,2
CNMG 160612EN-NMG1	16,10	15,875	6,35	6,35	1,2
CNMG 190612EN-NMG1	19,30	19,050	6,35	7,94	1,2
CNMG 190616EN-NMG1	19,30	19,050	6,35	7,94	1,6



CNMG 120404EN-NMR	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CNMG 120408EN-NMR	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CNMG 120412EN-NMR	12,90	12,700	4,76	5,5	1,2



CNMG 120404EN-NMT	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CNMG 120408EN-NMT	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CNMG 120412EN-NMT	12,90	12,700	4,76	5,5	1,2



CNMG 120404EN-NS1	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CNMG 120408EN-NS1	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8



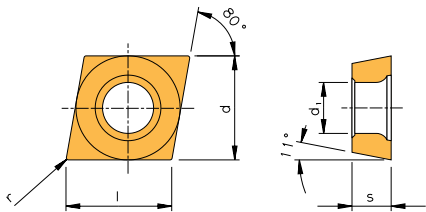
CNMG 120404EN-VA	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CNMG 120408EN-VA	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8



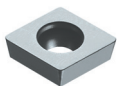
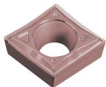
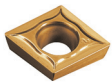
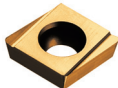
CNMM 120408EN-NR1	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CNMM 120412EN-NR1	12,90	12,700	4,76	5,5	1,2
CNMM 160612EN-NR1	16,10	15,875	6,35	6,35	1,2
CNMM 190616EN-NR1	19,30	19,050	6,35	7,94	1,6

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide
Сменные пластины – Твёрдый сплав



CP..



Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы								
	l	d	s	d _i	r	beschichtet/coated/с покрытием			unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
						AM5025	AM15C	AM25C	
CPET 05T102FR	5,6	5,560	1,98	2,5	0,2		●		
CPGT 05T102EN	5,6	5,560	1,98	2,5	0,2		●		
CPGT 05T104EN	5,6	5,560	1,98	2,5	0,4		●		
CPGT 05T102EN-ASF	5,6	5,560	1,98	2,5	0,2	●			
CPGT 05T104EN-ASF	5,6	5,560	1,98	2,5	0,4	●			
CPGW 05T102EN	5,6	5,560	1,98	2,5	0,2		●		
CPMT 05T102EN	5,6	5,560	1,98	2,5	0,2	●		●	●
CPMT 05T104EN	5,6	5,560	1,98	2,5	0,4	●		●	

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

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

ARNO® Mini-System – maximale Stabilität für prozesssichere Bohrungsbearbeitung.

ARNO® Mini-System – maximum stability for internal applications.

ARNO® Mini-System – максимальная стабильность при обработке отверстий.



AMS – ARNO® MINI-SYSTEM

AMS das modulare System zur flexiblen Bohrungsbearbeitung ab Durchmesser 2,5 mm.

- Bohrungen ausdrehen ab Ø 2,5 mm
- Einstechen ab Breite 0,8 mm
- Radieneinstich ab R 0,5 mm
- Rückwärtsdrehen und Fasen
- Vorstechen und Fasen
- Kopierdrehen
- Gewindedrehen ab M4
- Axialstechen ab Ø 5 mm

AMS the modular internal system for internal applications from 2.5 mm minimum bore diameter

- Boring from 2.5 mm diameter
- Grooving from 0.8 mm widths
- Radial grooving from R 0.5 mm
- Inserts for back turning and chamfering
- Inserts for groove / chamfering
- Copy turning inserts
- Threading options
- Inserts for face grooving

AMS – модульная система обработки отверстий диаметром от 2,5 мм

- Минимальный диаметр обработки 2,5 мм
- Обработка канавок шириной от 0,8 мм
- Обработка радиальных канавок с радиусом от 0,5 мм
- Вставки для обратного точения и обработки фасок
- Универсальные вставки для обработки канавок/фасок
- Вставки для копировального точения
- Вставки для нарезания резьбы
- Вставки для аксиальных канавок

Weitere ARNO Highlights finden Sie unter:

For further ARNO highlights please see:

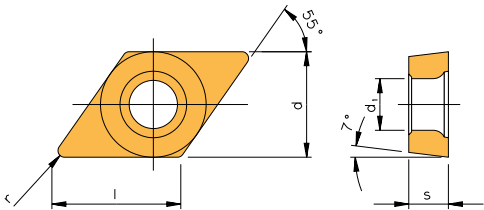
Для получения подробной информации посетите сайт:

www.arno.de

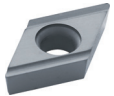
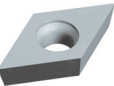
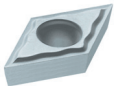
Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide

Сменные пластины – Твёрдый сплав



DC..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r
DCGT 0702005FN-PS	7,75	6,35	2,38	2,8	0,05
DCGT 070201FN-PS	7,75	6,35	2,38	2,8	0,1
DCGT 070202FN-PS	7,75	6,35	2,38	2,8	0,2
DCGT 070204FN-PS	7,75	6,35	2,38	2,8	0,4
DCGT 11T3005FN-PS	11,6	9,525	3,97	4,4	0,05
DCGT 11T301FN-PS	11,6	9,525	3,97	4,4	0,1
DCGT 11T302FN-PS	11,6	9,525	3,97	4,4	0,2
DCGT 11T304FN-PS	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4
DCGT 070201EN-ASF	7,75	6,35	2,38	2,8	0,1
DCGT 070202EN-ASF	7,75	6,35	2,38	2,8	0,2
DCGT 070202FN-ASF	7,75	6,35	2,38	2,8	0,2
DCGT 070204EN-ASF	7,75	6,35	2,38	2,8	0,4
DCGT 070204FN-ASF	7,75	6,35	2,38	2,8	0,4
DCGT 11T301EN-ASF	11,6	9,525	3,97	4,4	0,1
DCGT 11T302EN-ASF	11,6	9,525	3,97	4,4	0,2
DCGT 11T304EN-ASF	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4
DCGT 11T304FN-ASF	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4
DCGT 11T308EN-ASF	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8
DCGW 070202FN	7,75	6,35	2,38	2,8	0,2
DCGW 070204FN	7,75	6,35	2,38	2,8	0,4
DCGW 11T302FN	11,6	9,525	3,97	4,4	0,2
DCGW 11T304FN	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4
DCGW 11T308FN	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8
DCGX 070200FL*	7,75	6,35	2,38	2,8	0,0
DCGX 070200FR*	7,75	6,35	2,38	2,8	0,0
DCGX 070201FL	7,75	6,35	2,38	2,8	0,1
DCGX 070201FR	7,75	6,35	2,38	2,8	0,1
DCGX 070202FL	7,75	6,35	2,38	2,8	0,2
DCGX 070202FR	7,75	6,35	2,38	2,8	0,2
DCGX 11T300FL*	11,6	9,525	3,97	4,4	0,0
DCGX 11T300FR*	11,6	9,525	3,97	4,4	0,0
DCGX 11T301FL	11,6	9,525	3,97	4,4	0,1
DCGX 11T301FR	11,6	9,525	3,97	4,4	0,1
DCGX 11T302FL	11,6	9,525	3,97	4,4	0,2
DCGX 11T302FR	11,6	9,525	3,97	4,4	0,2
DCGX 11T304FL	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4
DCGX 11T304FR	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4

* = Eckenradius 0,03 mm
Corner radius 0.03 mm
Радиус при вершине 0,03 mm

Sorten / Grades / Сплавы						
beschichtet/coated/с покрытием			unbeschichtet/uncoated/без покрытия			Bezeichnung Designation Обозначение
AM5015	AM5025	AM5110	AK1010	AK1020	AK20	
			●	●		DCGT 0702005FN-PS
	●		●	●		DCGT 070201FN-PS
	●		●	●		DCGT 070202FN-PS
	●		●	●		DCGT 070204FN-PS
	●		●	●		DCGT 11T3005FN-PS
	●		●	●		DCGT 11T301FN-PS
	●		●	●		DCGT 11T302FN-PS
	●		●	●		DCGT 11T304FN-PS
●						DCGT 070201EN-ASF
●	●					DCGT 070202EN-ASF
		●				DCGT 070202FN-ASF
●	●					DCGT 070204EN-ASF
		●				DCGT 070204FN-ASF
●	●					DCGT 11T301EN-ASF
●	●					DCGT 11T302EN-ASF
●	●					DCGT 11T304EN-ASF
		●				DCGT 11T304FN-ASF
●	●					DCGT 11T308EN-ASF
				●		DCGW 070202FN
				●		DCGW 070204FN
				●		DCGW 11T302FN
				●		DCGW 11T304FN
				●		DCGW 11T308FN
	●				●	DCGX 070200FL*
	●				●	DCGX 070200FR*
	●				●	DCGX 070201FL
	●				●	DCGX 070201FR
	●				●	DCGX 070202FL
	●				●	DCGX 070202FR
	●				●	DCGX 11T300FL*
	●				●	DCGX 11T300FR*
	●				●	DCGX 11T301FL
	●				●	DCGX 11T301FR
	●				●	DCGX 11T302FL
	●				●	DCGX 11T302FR
	●				●	DCGX 11T304FL
	●				●	DCGX 11T304FR
P	●	○				P
M	●	●				M
K	○	○	○	○	○	K
N		○	●	●	●	N
S	●	●				S
H	○	○				H

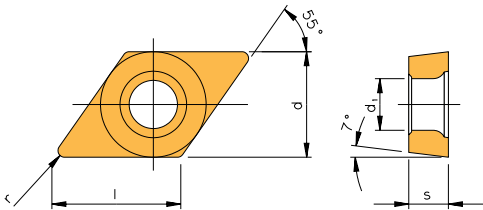
● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

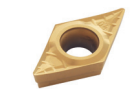
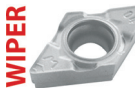
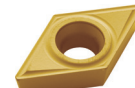
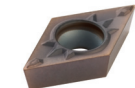
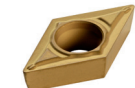
Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide

Сменные пластины – Твёрдый сплав



DC..



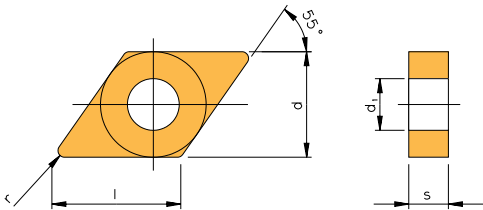
Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r
DCMT 070202EN-AM	7,75	6,35	2,38	2,8	0,2
DCMT 070204EN-AM	7,75	6,35	2,38	2,8	0,4
DCMT 070208EN-AM	7,75	6,35	2,38	2,8	0,8
DCMT 11T302EN-AM	11,6	9,525	3,97	4,4	0,2
DCMT 11T304EN-AM	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4
DCMT 11T308EN-AM	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8
DCMT 070202EN-PM1	7,75	6,35	2,38	2,8	0,2
DCMT 070204EN-PM1	7,75	6,35	2,38	2,8	0,4
DCMT 11T302EN-PM1	11,6	9,525	3,97	4,4	0,2
DCMT 11T304EN-PM1	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4
DCMT 11T308EN-PM1	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8
DCMT 070202EN-PS2	7,75	6,35	2,38	2,8	0,2
DCMT 070204EN-PS2	7,75	6,35	2,38	2,8	0,4
DCMT 11T302EN-PS2	11,6	9,525	3,97	4,4	0,2
DCMT 11T304EN-PS2	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4
DCMT 11T304EN-PMS	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4
DCMX 11T304EN-WMS	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4
DCXT 070202EN-AEC	7,75	6,35	2,38	2,8	0,2
DCXT 070204EN-AEC	7,75	6,35	2,38	2,8	0,4
DCXT 11T302EN-AEC	11,6	9,525	3,97	4,4	0,2
DCXT 11T304EN-AEC	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4
DCXT 11T308EN-AEC	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8

Anwendungshinweise zu WIPER-Geometrien finden Sie auf den Seiten 436 – 437
For application reference on WIPER geometries see also page 436 – 437
Рекомендации по использованию пластин с геометрией Wiper приведены на страницах 436 – 437

Sorten / Grades / Сплавы													unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия	
beschichtet/coated/с покрытием													AK10	Bezeichnung Designation Обозначение
AK2110	AM2030	AM2110	AM2130	AM5020	AM5110	AM5120	AM5130	AP2110	AP2310	AP2320	AP2335			
			●			●			●	●	●		DCMT 070202EN-AM	
			●			●			●	●	●		DCMT 070204EN-AM	
			●			●			●	●	●		DCMT 070208EN-AM	
			●			●			●	●	●		DCMT 11T302EN-AM	
			●			●			●	●	●		DCMT 11T304EN-AM	
			●			●			●	●	●		DCMT 11T308EN-AM	
●			●		●	●		●		●			DCMT 070202EN-PM1	
●			●		●	●		●		●			DCMT 070204EN-PM1	
			●		●	●			●	●			DCMT 11T302EN-PM1	
●		●	●		●	●			●	●			DCMT 11T304EN-PM1	
●			●		●	●			●	●			DCMT 11T308EN-PM1	
			●		●	●			●	●			DCMT 070202EN-PS2	
			●		●	●			●	●			DCMT 070204EN-PS2	
			●		●	●			●	●			DCMT 11T302EN-PS2	
			●		●	●			●	●			DCMT 11T304EN-PS2	
							●						DCMT 11T304EN-PMS	
	●												DCMX 11T304EN-WMS	
				●								●	DCXT 070202EN-AEC	
				●								●	DCXT 070204EN-AEC	
				●								●	DCXT 11T302EN-AEC	
				●								●	DCXT 11T304EN-AEC	
				●								●	DCXT 11T308EN-AEC	
AK2110	AM2030	AM2110	AM2130	AM5020	AM5110	AM5120	AM5130	AP2110	AP2310	AP2320	AP2335	AK10		
P	○			○	○	○	○	●	●	●	●	P	● Hauptanwendung Main application Основное применение	
M		●	●	●	●	●	●					M		
K	●				○	○	○	○				○	K	○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N					○	○	○					●	N	
S		○			●	●	●						S	
H					○	○	○						H	

Wendeschneidplatten – Hartmetall

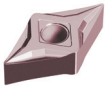
Indexable inserts – Carbide
Сменные пластины – Твёрдый сплав



DN..

Bezeichnung
Designation
Обозначение

l d s d₁ r



DNGP 110402FN-EX
DNGP 110404FN-EX
DNGP 150602FN-EX
DNGP 150604FN-EX
DNGP 150608FN-EX

11,60 9,525 4,76 3,81 0,2
11,60 9,525 4,76 3,81 0,4
15,50 12,700 6,35 5,2 0,2
15,50 12,700 6,35 5,2 0,4
15,50 12,700 6,35 5,2 0,8



DNMG 110404EN-NM2
DNMG 110408EN-NM2
DNMG 150604EN-NM2
DNMG 150608EN-NM2
DNMG 150612EN-NM2

11,60 9,525 4,76 3,81 0,4
11,60 9,525 4,76 3,81 0,8
15,50 12,700 6,35 5,2 0,4
15,50 12,700 6,35 5,2 0,8
15,50 12,700 6,35 5,2 1,2



DNMG 150604EL-K
DNMG 150604ER-K
DNMG 150608EL-K
DNMG 150608ER-K

15,50 12,700 6,35 5,2 0,4
15,50 12,700 6,35 5,2 0,4
15,50 12,700 6,35 5,2 0,8
15,50 12,700 6,35 5,2 0,8



DNMG 150604EN-NMR
DNMG 150608EN-NMR
DNMG 150612EN-NMR

15,50 12,700 6,35 5,2 0,4
15,50 12,700 6,35 5,2 0,8
15,50 12,700 6,35 5,2 1,2



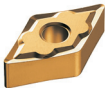
DNMG 110404EN-NMT
DNMG 150604EN-NMT
DNMG 150608EN-NMT

11,60 9,525 4,76 3,81 0,4
15,50 12,700 6,35 5,2 0,4
15,50 12,700 6,35 5,2 0,8



DNMG 150604EN-NS1
DNMG 150608EN-NS1

15,50 12,700 6,35 5,2 0,4
15,50 12,700 6,35 5,2 0,8



DNMG 150604EN-VA
DNMG 150608EN-VA

15,50 12,700 6,35 5,2 0,4
15,50 12,700 6,35 5,2 0,8



DNMG 150608EN-NMG1
DNMG 150612EN-NMG1

15,50 12,700 6,35 5,2 0,8
15,50 12,700 6,35 5,2 1,2



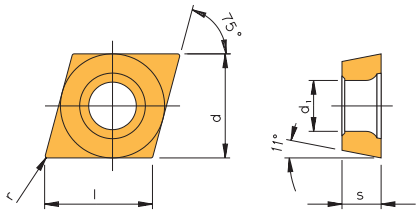
DNMP 150604ER
DNMP 150608ER

15,50 12,700 6,35 5,2 0,4
15,50 12,700 6,35 5,2 0,8

Sorten / Grades / Сплавы															unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия		Bezeichnung Designation Обозначение
beschichtet/coated/с покрытием															AK1010	AK1020	
AK2310	AM2035	AM2110	AM2130	AM5025	AM5110	AM5120	AM5130	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335	AM25C			DNGP 110402FN-EX
				•												•	DNGP 110404FN-EX
				•												•	DNGP 150602FN-EX
				•												•	DNGP 150604FN-EX
				•												•	DNGP 150608FN-EX
			•									•					DNMG 110404EN-NM2
			•						•								DNMG 110408EN-NM2
			•									•					DNMG 150604EN-NM2
			•						•								DNMG 150608EN-NM2
			•														DNMG 150612EN-NM2
			•									•					DNMG 150604EL-K
			•									•					DNMG 150604ER-K
			•									•					DNMG 150608EL-K
			•									•					DNMG 150608ER-K
			•			•											DNMG 150604EN-NMR
			•			•											DNMG 150608EN-NMR
			•														DNMG 150612EN-NMR
			•		•	•	•										DNMG 110404EN-NMT
			•		•	•	•										DNMG 150604EN-NMT
			•		•	•	•										DNMG 150608EN-NMT
		•						•	•								DNMG 150604EN-NS1
		•									•	•					DNMG 150608EN-NS1
	•														•		DNMG 150604EN-VA
	•																DNMG 150608EN-VA
•			•						•				•				DNMG 150608EN-NMG1
•			•						•	•							DNMG 150612EN-NMG1
														•			DNMP 150604ER
														•			DNMP 150608ER
AK2310	AM2035	AM2110	AM2130	AM5025	AM5110	AM5120	AM5130	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335	AM25C	AK1010	AK1020	
P	○	○			○	○	○	•	•	•	•	•	•	•			P • Hauptanwendung Main application
M		•	•	•	•	•	•										M • Основное применение
K	•				○	○	○	○						○	○	○	K ○ Nebenanwendung Secondary application
N					○	○	○								•	•	N • Вторичное применение
S		•		•	•	•	•										S
H					○	○	○										H

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide
Сменные пластины – Твёрдый сплав



EP..

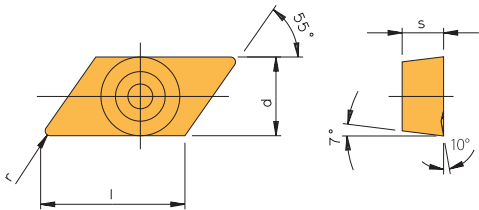


Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы	
						beschichtet/ coated/ с покрытием	AM25C
EPMT 060202EN	6,50	6,350	2,38	2,8	0,2	●	●
EPMT 08M304EN	8,20	7,970	3,00	4,4	0,4	●	●

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	●
M	○
K	○
N	○
S	○
H	○



KC..

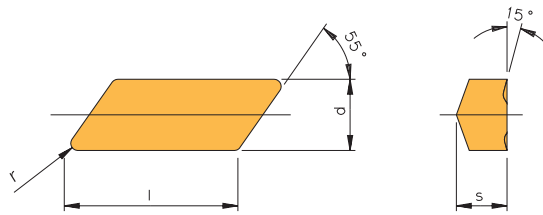


Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	r	Sorten / Grades / Сплавы	
					beschichtet/ coated/ с покрытием	unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
					AM35C	AK10
KCGX 110301FL	11,60	6,350	3,18	0,1		●
KCGX 110301FR	11,60	6,350	3,18	0,1		●
KCGX 110302EL	11,60	6,350	3,18	0,2	●	
KCGX 110302ER	11,60	6,350	3,18	0,2	●	
KCGX 110302FL	11,60	6,350	3,18	0,2		●
KCGX 110302FR	11,60	6,350	3,18	0,2		●
KCGX 110304EL	11,60	6,350	3,18	0,4	●	
KCGX 110304ER	11,60	6,350	3,18	0,4	●	
KCGX 110304FL	11,60	6,350	3,18	0,4		●
KCGX 110304FR	11,60	6,350	3,18	0,4		●
KCGX 110308EL	11,60	6,350	3,18	0,8	●	
KCGX 110308ER	11,60	6,350	3,18	0,8	●	
KCGX 110308FL	11,60	6,350	3,18	0,8		●
KCGX 110308FR	11,60	6,350	3,18	0,8		●

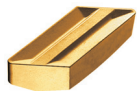
● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	●	
M	○	
K		○
N		●
S		
H		



KN..



Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы beschichtet/coated/с покрытием							
	l	d	s	r	AP2025	AM35C	AR27C	AR370
KNMX 190504ER	19,5	8,00	5,70	0,4		●		
KNMX 190508ER	19,5	8,00	5,70	0,8		●		
KNMX 190504EL-A	19,5	8,00	5,70	0,4		●		
KNMX 190504ER-A	19,5	8,00	5,70	0,4		●		
KNMX 190508EL-A	19,5	8,00	5,70	0,8		●		
KNMX 190508ER-A	19,5	8,00	5,70	0,8		●		
KNUX 160405EL-11	16,0	9,52	4,76	0,5		●	●	
KNUX 160405EL-N11	16,0	9,52	4,76	0,5	●			●
KNUX 160405ER-11	16,0	9,52	4,76	0,5		●	●	
KNUX 160405ER-N11	16,0	9,52	4,76	0,5	●			●
KNUX 160410EL-11	16,0	9,52	4,76	1,0		●		
KNUX 160410EL-N11	16,0	9,52	4,76	1,0	●			●
KNUX 160410ER-11	16,0	9,52	4,76	1,0		●		
KNUX 160410ER-N11	16,0	9,52	4,76	1,0	●			●
KNUX 160405ER-12	16,0	9,52	4,76	0,5		●		

N11 = gesinterte Spanleittstufe
N11 = sintered chip breaker
N11 = прессованный стружколом

11 = geschliffene Spanleittstufe
11 = ground chipbreaker
11 = шлифованный стружколом

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

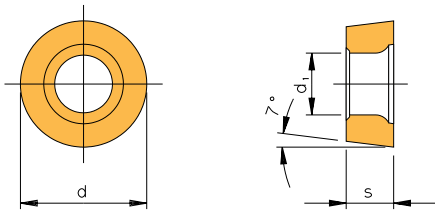
○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

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

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide

Сменные пластины – Твёрдый сплав

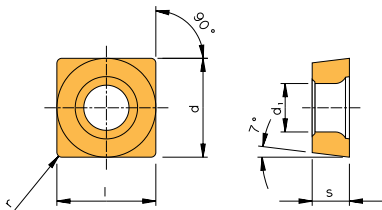


RC..



Bezeichnung
Designation
Обозначение
d
s
d ₁
RCMT 0602MOEN-AM
RCMT 0803MOEN-AM
RCMT 1003MOEN-AM
RCMT 1204MOEN-AM
RCMT 1606MOEN-AM

d
s
d ₁
6,0
2,38
2,8
8,0
3,18
3,4
10,0
3,18
4,4
12,0
4,76
4,4
16,0
6,35
5,3



SC..



Bezeichnung
Designation
Обозначение
l
d
s
d ₁
r
SCMT 09T304EN-AM
SCMT 09T308EN-AM
SCMT 120404EN-AM
SCMT 120408EN-AM
SCMT 09T304EN-PM1
SCMT 120408EN-PMS
SCMT 120412EN-PMS
SCMX 120408EN
SCMX 190612EN
SCMX 120408EN-AM

l
d
s
d ₁
r
9,525
9,525
3,97
4,4
0,4
9,525
9,525
3,97
4,4
0,8
12,70
12,70
4,76
5,5
0,4
12,70
12,70
4,76
5,5
0,8
12,70
12,70
4,76
5,16
0,8
19,05
19,05
6,35
7,93
1,2
12,70
12,70
4,76
5,16
0,8

Sorten / Grades / Сплавы

beschichtet/coated/с покрытием

	AM2130	AM5110	AM5120	AP2310	AP2320	AP2335	Bezeichnung Designation Обозначение
	●		●	●	●	●	RCMT 0602MOEN-AM
	●		●	●	●	●	RCMT 0803MOEN-AM
	●		●	●	●	●	RCMT 1003MOEN-AM
	●		●	●	●	●	RCMT 1204MOEN-AM
	●	●	●		●	●	RCMT 1606MOEN-AM
P		○	○	●	●	●	
M	●	●	●				
K		○	○				
N		○	○				
S		●	●				
H		○	○				

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Sorten / Grades / Сплавы

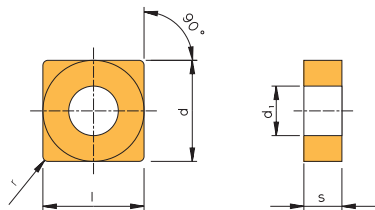
beschichtet/coated/с покрытием

	AM2035	AM2130	AM5120	AP2025	AP2035	AP2310	AP2320	AP2335	AM350	AM35C	AR27C	Bezeichnung Designation Обозначение
		●	●			●	●	●				SCMT 09T304EN-AM
		●	●			●	●	●				SCMT 09T308EN-AM
	●			●	●							SCMT 120404EN-AM
		●	●			●	●	●				SCMT 120408EN-AM
		●					●					SCMT 09T304EN-PM1
					●							SCMT 120408EN-PMS
					●							SCMT 120412EN-PMS
				●						●	●	SCMX 120408EN
												SCMX 190612EN
									●	●		SCMX 120408EN-AM
P	○		○	●	●	●	●	●	○	●	○	
M	●	●	●	○	○				●	○		
K			○	●							●	
N			○									
S	●		●									
H			○									

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide
Сменные пластины – Твёрдый сплав

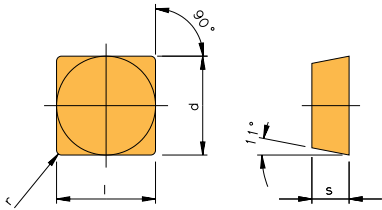


SN..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r
SNMG 120408EN-NM2	12,70	12,70	4,76	5,16	0,8
SNMG 120408EN-NMG1	12,70	12,70	4,76	5,16	0,8
SNMG 120412EN-NMG1	12,70	12,70	4,76	5,16	1,2

Sorten / Grades / Сплавы							
beschichtet/coated/с покрытием							
	AK2110	AM2130	AM5110	AP2120	AP2135	AP2320	Bezeichnung Designation Обозначение
		●	●			●	SNMG 120408EN-NM2
	●	●		●	●		SNMG 120408EN-NMG1
	●	●		●	●		SNMG 120412EN-NMG1
P	○		○	●	●	●	P ● Hauptanwendung Main application Основное применение
M		●	●				M ● Hauptanwendung Main application Основное применение
K	●		○				K ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N			○				N ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
S			●				S ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
H			○				H ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение



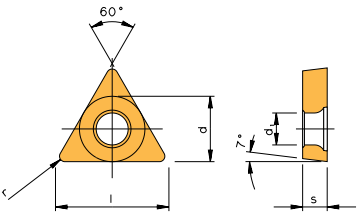
SP..



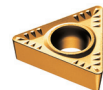
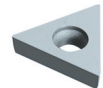
Sorten / Grades / Сплавы							Bezeichnung Designation Обозначение
				beschichtet/coated/с покрытием		unbeschichtet/uncoated/без покрытия	
l	d	s	r	AP2025	AM35C	AK10	
SPMR 120304EN	12,70	12,70	3,18	0,4	●		
SPMR 120308EL	12,70	12,70	3,18	0,8		●	
SPMR 120308EN	12,70	12,70	3,18	0,8		●	
SPMR 120308ER	12,70	12,70	3,18	0,8		●	
SPUN 120308EN	12,70	12,70	3,18	0,8			●
							● Hauptanwendung Main application Основное применение ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
P	●	●					
M	○	○					
K	●					○	
N						●	
S							
H							

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide
Сменные пластины – Твёрдый сплав



TC..

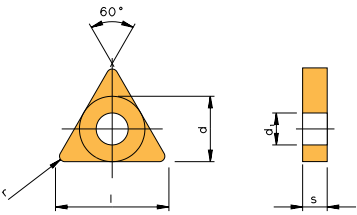


Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r
TCGW 090204FN	9,60	5,560	2,38	2,5	0,4
TCGW 110202FN	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2
TCMT 06T104EN-AM	6,35	3,970	1,98	2,34	0,4
TCMT 110204EN-AM	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCMT 110208EN-AM	11,00	6,350	2,38	2,8	0,8
TCMT 16T304EN-AM	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCMT 16T308EN-AM	16,50	9,525	3,97	4,4	0,8
TCMT 110202EN-PM1	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2
TCMT 110204EN-PM1	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCMT 16T304EN-PM1	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCMT 16T308EN-PM1	16,50	9,525	3,97	4,4	0,8

3

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide
Сменные пластины – Твёрдый сплав



TN..

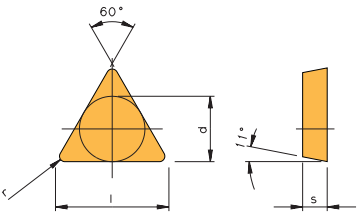


Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r
TNMG 160404EL	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4
TNMG 160404ER	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4
TNMG 160408ER	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8
TNMG 160404EN-NM2	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4
TNMG 160408EN-NM2	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8
TNMG 160412EN-NM2	16,50	9,525	4,76	3,81	1,2
TNMG 160408EN-NMG1	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8
TNMG 160412EN-NMG1	16,50	9,525	4,76	3,81	1,2
TNMG 160404EN-NMR	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4
TNMG 160408EN-NMR	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8
TNMG 160412EN-NMR	16,50	9,525	4,76	3,81	1,2
TNMG 160404EN-NMT	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4
TNMG 160408EN-NMT	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8
TNMG 160412EN-NS1	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4
TNMG 160408EN-NS1	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8

3

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide
Сменные пластины – Твёрдый сплав



TP..



					Sorten / Grades / Сплавы		
					beschichtet/coated/c покрытием		unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	r	AM35C	AR27C	AK10
TPGN 110308EN	11,00	6,350	3,18	0,8			●
TPMR 110304EN	11,00	6,350	3,18	0,4	●	●	
TPMR 160304EN	16,50	9,525	3,18	0,4	●	●	
TPMR 160308EN	16,50	9,525	3,18	0,8	●	●	
TPMR 110304EL	11,00	6,350	3,18	0,4	●		
TPMR 110304ER	11,00	6,350	3,18	0,4	●		
TPMR 160304EL	16,50	9,525	3,18	0,4	●		
TPMR 160304ER	16,50	9,525	3,18	0,4	●		
TPMR 160308EL	16,50	9,525	3,18	0,8	●		
TPMR 160308ER	16,50	9,525	3,18	0,8	●		
TPUN 160308EN	16,50	9,525	3,18	0,8			●
● Hauptanwendung Main application Основное применение					P	●	○
○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение					M	○	
					K		○
					N		●
					S		
					H		

ARNO® SIM-Bohrstangen für die Innenbearbeitung.

ARNO® SIM boring bars for internal machining.

ARNO® SIM – системы внутреннего точения.



ARNO® SIM-BOHRSTANGEN

**Das modulare Innenstechsystem
in vier Baugrößen ab einem
Bohrungsdurchmesser von 7,8
mm.**

- Schwingungsarmer HM-Schaft mit gelötetem Stahlkopf
- Innere Kühlmittelzufuhr
- Schaft mit 2 Spannflächen
- Höchste Stabilität durch neue ovale Bauweise
- Auskraglänge bis 80 mm
- Stechtiefen bis 4,5 mm möglich
- Stechbreiten von 0,8 – 4 mm
- Schneidköpfe mit abgestimmter PVD-Beschichtung

*The modular internal grooving
system in four sizes with minimum
bore diameter from 7.8 mm.*

- Steel or carbide shank available
- Through tool coolant
- Shank with 2 clamping flats
- High stability
- Maximum overhang up to 80 mm
- Maximum groove depth up to 4.5 mm
- Groove widths from 0.8 – 4 mm
- Inserts with PVD coating

Модульная система для обработки
внутренних канавок. Четыре
типоразмера с минимальным
диаметром обработки от 7,8 mm.

- Стальная или твердосплавная державка
- Интегрированные каналы СОЖ
- Хвостовик с двумя установочными лысками
- Высокая стабильность
- Максимальная глубина обработки 80 mm
- Максимальная глубина врезания 4,5 mm
- Ширина канавок в диапазоне 0,8-4 mm
- Сменные пластины с PVD-покрытием

Weitere ARNO Highlights finden Sie unter:

For further ARNO highlights please see:

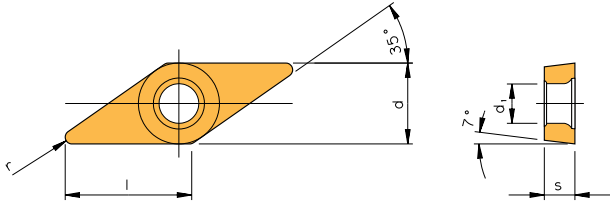
Для получения подробной информации посетите сайт:

www.arno.de

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide

Сменные пластины – Твёрдый сплав



VC..



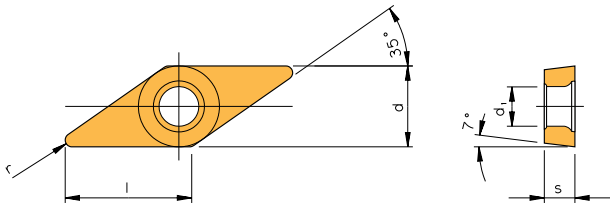
Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r
VCGT 070202EN	6,92	3,970	2,38	2,2	0,2
VCGT 070204EN	6,92	3,970	2,38	2,2	0,4
VCGT 070202FR	6,92	3,970	2,38	2,2	0,2
VCGT 110304FN-ACB	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4
VCGT 160404FN-ALU	16,50	9,525	4,76	4,4	0,4
VCGT 160408FN-ALU	16,50	9,525	4,76	4,4	0,8
VCGT 130304FN-AS	13,10	7,940	3,18	3,2	0,4
VCGT 070202EN-ASF	6,92	3,970	2,38	2,2	0,2
VCGT 070204EN-ASF	6,92	3,970	2,38	2,2	0,4
VCGT 070204FN-ASF	6,92	3,970	2,38	2,2	0,4
VCGT 1103005FN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,05
VCGT 110301EN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,1
VCGT 110301FN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,1
VCGT 110302EN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2
VCGT 110302FN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2
VCGT 110304EN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4
VCGT 110304FN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4
VCGT 130302EN-ASF	13,10	7,940	3,18	3,2	0,2
VCGT 130304EN-ASF	13,10	7,940	3,18	3,2	0,4
VCGT 160402EN-ASF	16,50	9,525	4,76	4,4	0,2
VCGT 160404EN-ASF	16,50	9,525	4,76	4,4	0,4
VCGT 160408EN-ASF	16,50	9,525	4,76	4,4	0,8
VCGT 1103002FL-PF2	11,10	6,350	3,18	2,8	0,02
VCGT 1103002FR-PF2	11,10	6,350	3,18	2,8	0,02
VCGT 1103008FL-PF2	11,10	6,350	3,18	2,8	0,08
VCGT 1103008FR-PF2	11,10	6,350	3,18	2,8	0,08
VCGT 110301FL-PF2	11,10	6,350	3,18	2,8	0,1
VCGT 110301FR-PF2	11,10	6,350	3,18	2,8	0,1
VCGT 110302FL-PF2	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2
VCGT 110302FR-PF2	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2
VCGT 1103005FN-PS	11,10	6,350	3,18	2,8	0,05
VCGT 110301FN-PS	11,10	6,350	3,18	2,8	0,1
VCGT 110302FN-PS	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2
VCGT 110304FN-PS	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4
VCGT 1604005FN-PS	16,50	9,525	4,76	4,4	0,05
VCGT 160401FN-PS	16,50	9,525	4,76	4,4	0,1
VCGT 160402FN-PS	16,50	9,525	4,76	4,4	0,2
VCGT 160404FN-PS	16,50	9,525	4,76	4,4	0,4
VCGT 110302FN-Z	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2

Sorten / Grades / Сплавы															
beschichtet/coated/с покрытием								unbeschichtet/uncoated/без покрытия				Bezeichnung Designation Обозначение			
AM5015	AM5025	AM5110	AM5120	AM5220	AP5210	AL10	AM15C	AK1010	AK1020	AK10	AK20				
							●				●	VCGT 070202EN			
							●					VCGT 070204EN			
							●				●	VCGT 070202FR			
					●							VCGT 110304FN-ACB			
					●										
					●							VCGT 160404FN-ALU			
					●							VCGT 160408FN-ALU			
						●				●	●	VCGT 130304FN-AS			
	●											VCGT 070202EN-ASF			
	●											VCGT 070204EN-ASF			
				●								VCGT 070204FN-ASF			
●			●									VCGT 1103005FN-ASF			
●			●									VCGT 110301EN-ASF			
●	●		●									VCGT 110301FN-ASF			
●	●		●									VCGT 110302EN-ASF			
●	●	●	●									VCGT 110302FN-ASF			
●		●	●									VCGT 110304EN-ASF			
●		●										VCGT 110304FN-ASF			
●												VCGT 130302EN-ASF			
●												VCGT 130304EN-ASF			
●	●											VCGT 160402EN-ASF			
●	●											VCGT 160404EN-ASF			
●												VCGT 160408EN-ASF			
●								●	●			VCGT 1103002FL-PF2			
●								●	●			VCGT 1103002FR-PF2			
●								●	●			VCGT 1103008FL-PF2			
●								●	●			VCGT 1103008FR-PF2			
●								●	●			VCGT 110301FL-PF2			
●								●	●			VCGT 110301FR-PF2			
●								●	●			VCGT 110302FL-PF2			
●								●	●			VCGT 110302FR-PF2			
								●	●			VCGT 1103005FN-PS			
	●							●	●			VCGT 110301FN-PS			
	●							●	●			VCGT 110302FN-PS			
	●							●	●			VCGT 110304FN-PS			
	●							●	●			VCGT 1604005FN-PS			
	●							●	●			VCGT 160401FN-PS			
	●							●	●			VCGT 160402FN-PS			
	●							●	●			VCGT 160404FN-PS			
			●					●				VCGT 110302FN-Z			
P	●	○	○	●	●	●	○					●	Hauptanwendung Main application Основное применение		
M	●	●	●	●	○	●	●								
K	○		○	○	○	●	○	○	○	○	○		Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение		
N			○	○											
S	●	●	●	●	●	○									
H	○		○	○	○	○									

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide

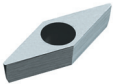
Сменные пластины – Твёрдый сплав



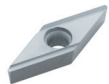
VC..

Bezeichnung
Designation
Обозначение

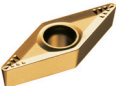
l d s d₁ r



VCGW 070201EN	6,92	3,970	2,38	2,2	0,1
VCGW 070202EN	6,92	3,970	2,38	2,2	0,2
VCGW 110301FN	11,10	6,350	3,18	2,8	0,1
VCGW 110302EN	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2
VCGW 110302FN	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2
VCGW 110304FN	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4
VCGW 130302FN	13,10	7,940	3,18	3,2	0,2
VCGW 130304FN	13,10	7,940	3,18	3,2	0,4
VCGW 160402FN	16,50	9,525	4,76	4,4	0,2
VCGW 160404FN	16,50	9,525	4,76	4,4	0,4
VCGW 160408FN	16,50	9,525	4,76	4,4	0,8
VCGW 220530FN	22,10	12,700	5,56	5,5	3,0



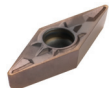
VCGX 110300FL*	11,10	6,350	3,18	2,8	0,0
VCGX 110300FR*	11,10	6,350	3,18	2,8	0,0
VCGX 110301FL	11,10	6,350	3,18	2,8	0,1
VCGX 110301FR	11,10	6,350	3,18	2,8	0,1
VCGX 110302FL	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2
VCGX 110302FR	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2
VCGX 110304FL	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4
VCGX 110304FR	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4
VCGX 130301FR	13,10	7,940	3,18	3,2	0,1
VCGX 130302FL	13,10	7,940	3,18	3,2	0,2
VCGX 130302FR	13,10	7,940	3,18	3,2	0,2
VCGX 130304FL	13,10	7,940	3,18	3,2	0,4
VCGX 130304FR	13,10	7,940	3,18	3,2	0,4



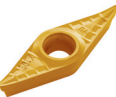
VCMT 110302EN-AM	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2
VCMT 110304EN-AM	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4
VCMT 110308EN-AM	11,10	6,350	3,18	2,8	0,8
VCMT 160404EN-AM	16,50	9,525	4,76	4,4	0,4
VCMT 160408EN-AM	16,50	9,525	4,76	4,4	0,8
VCMT 160412EN-AM	16,50	9,525	4,76	4,4	1,2



VCMT 110302EN-PM1	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2
VCMT 110304EN-PM1	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4
VCMT 160404EN-PM1	16,50	9,525	4,76	4,4	0,4
VCMT 160408EN-PM1	16,50	9,525	4,76	4,4	0,8



VCMT 110302EN-PS2	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2
VCMT 110304EN-PS2	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4
VCMT 160404EN-PS2	16,50	9,525	4,76	4,4	0,4



VCXT 110302EN-AEC	11,10	6,350	3,18	2,8	0,2
VCXT 110304EN-AEC	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4
VCXT 160404EN-AEC	16,50	9,525	4,76	4,4	0,4
VCXT 160408EN-AEC	16,50	9,525	4,76	4,4	0,8

* = Eckenradius 0,03 mm
Corner radius 0.03 mm
Радиус при вершине 0,03 mm

Sorten / Grades / Сплавы																		
beschichtet/coated/с покрытием															unbeschichtet/ uncoated/без покрытия			
AK2110	AM2035	AM2110	AM2130	AM5020	AM5025	AM5110	AM5120	AP2025	AP2035	AP2110	AP2120	AP2310	AP2320	AP2335	AK1020	AK10	AK20	Bezeichnung Designation Обозначение
																	●	VCGW 070201EN
																	●	VCGW 070202EN
															●			VCGW 110301FN
																●		VCGW 110302EN
															●			VCGW 110302FN
															●			VCGW 110304FN
															●			VCGW 130302FN
															●			VCGW 130304FN
															●			VCGW 160402FN
															●			VCGW 160404FN
															●			VCGW 160408FN
																	●	VCGW 220530FN
																	●	VCGX 110300FL*
																	●	VCGX 110300FR*
																	●	VCGX 110301FL
																	●	VCGX 110301FR
																	●	VCGX 110302FL
																	●	VCGX 110302FR
																	●	VCGX 110304FL
																	●	VCGX 110304FR
																	●	VCGX 130301FR
																	●	VCGX 130302FL
																	●	VCGX 130302FR
																	●	VCGX 130304FL
																	●	VCGX 130304FR
																		VCMT 110302EN-AM
																		VCMT 110304EN-AM
																		VCMT 110308EN-AM
																		VCMT 160404EN-AM
																		VCMT 160408EN-AM
																		VCMT 160412EN-AM
																		VCMT 110302EN-PM1
																		VCMT 110304EN-PM1
																		VCMT 160404EN-PM1
																		VCMT 160408EN-PM1
																		VCMT 110302EN-PS2
																		VCMT 110304EN-PS2
																		VCMT 160404EN-PS2
																		VCXT 110302EN-AEC
																		VCXT 110304EN-AEC
																		VCXT 160404EN-AEC
																		VCXT 160408EN-AEC
P	○	○		○		○	○	●	●	●	●	●	●	●				P
M		●	●	●	●	●	●	○	○									M
K	●					○	○	●		○					○	○	○	K
N						○	○								●	●	●	N
S		●			●	●	●											S
H						○	○											H

●

Hauptanwendung
Main application
Основное применение

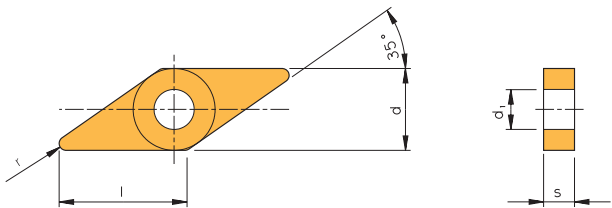
○

Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

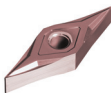
- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide
Сменные пластины – Твёрдый сплав



VN..

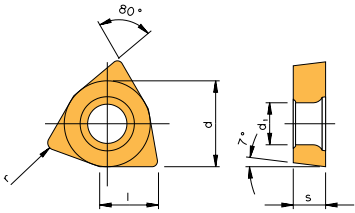


Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r
VNGP 160402FN-EX	16,50	9,525	4,76	3,81	0,2
VNGP 160404FN-EX	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4
VNMG 160404EN-NM2	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4
VNMG 160404EN-NS1	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4
VNMG 160408EN-NMR	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8

Sorten / Grades / Сплавы								
beschichtet/coated/с покрытием						unbeschichtet/ uncoated/без покрытия	Bezeichnung Designation Обозначение	
AM2110	AM2130	AM5025	AP2110	AP2120	AP2320	AK1020		
		●					VNGP 160402FN-EX	
		●				●	VNGP 160404FN-EX	
	●				●		VNMG 160404EN-NM2	
●			●	●			VNMG 160404EN-NS1	
	●						VNMG 160408EN-NMR	
P			●	●	●		P	● Hauptanwendung Main application Основное применение
M	●	●	●				M	○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
K			○				K	
N						●	N	
S		●					S	
H							H	

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide
Сменные пластины – Твёрдый сплав



WC..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r
WCGT 020102EN	2,70	3,970	1,59	2,2	0,2
WCGT 020104EN	2,70	3,970	1,59	2,2	0,4
WCGT 020101FL	2,70	3,970	1,59	2,2	0,1
WCGT 020102FL	2,70	3,970	1,59	2,2	0,2
WCMT 020102EN	2,70	3,970	1,59	2,2	0,2
WCMT 020104EN	2,70	3,970	1,59	2,2	0,4
WCMT 030202EN-AM	3,80	5,560	2,38	2,6	0,2
WCMT 040202EN-AM	4,30	6,350	2,38	2,8	0,2
WCMT 040204EN-AM	4,30	6,350	2,38	2,8	0,4
WCMT 06T304EN-AM	6,50	9,525	3,97	4,4	0,4
WCMT 06T308EN-AM	6,50	9,525	3,97	4,4	0,8
WCMT 080404EN-AM	8,72	12,700	4,76	5,5	0,4
WCMT 080408EN-AM	8,72	12,700	4,76	5,5	0,8



Sorten / Grades / Сплавы									
beschichtet/coated/с покрытием									
AM2030	AM2130	AM5025	AM5120	AP2035	AP2310	AP2320	AP2335	AM15C	Bezeichnung Designation Обозначение
								●	WCGT 020102EN
								●	WCGT 020104EN
								●	WCGT 020101FL
								●	WCGT 020102FL
		●						●	WCMT 020102EN
		●							WCMT 020104EN
●			●		●	●	●		WCMT 030202EN-AM
	●		●		●	●	●		WCMT 040202EN-AM
	●		●		●	●	●		WCMT 040204EN-AM
	●		●		●	●	●		WCMT 06T304EN-AM
	●		●		●	●	●		WCMT 06T308EN-AM
				●					WCMT 080404EN-AM
				●					WCMT 080408EN-AM
P			○	●	●	●	●	○	P
M	●	●	●	○				●	M
K			○					○	K
N			○						N
S	○		●	●					S
H			○						H

●

Hauptanwendung
Main application
Основное применение

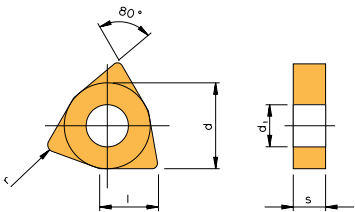
○

Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide

Сменные пластины – Твёрдый сплав



WN..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r
WNGP 080404FN-EX	8,72	12,700	4,76	5,16	0,4
WNGP 080408FN-EX	8,72	12,700	4,76	5,16	0,8



WNMG 060404EN-NM2	6,50	9,525	4,76	3,81	0,4
WNMG 060408EN-NM2	6,50	9,525	4,76	3,81	0,8
WNMG 080404EN-NM2	8,72	12,700	4,76	5,16	0,4
WNMG 080408EN-NM2	8,72	12,700	4,76	5,16	0,8
WNMG 080412EN-NM2	8,72	12,700	4,76	5,16	1,2



WNMG 080404EN-NMR	8,72	12,700	4,76	5,16	0,4
WNMG 080408EN-NMR	8,72	12,700	4,76	5,16	0,8
WNMG 080412EN-NMR	8,72	12,700	4,76	5,16	1,2



WNMG 080408EN-NMG1	8,72	12,700	4,76	5,16	0,8
WNMG 080412EN-NMG1	8,72	12,700	4,76	5,16	1,2



WNMG 080404EN-NMT	8,72	12,700	4,76	5,16	0,4
WNMG 080408EN-NMT	8,72	12,700	4,76	5,16	0,8



WNMG 080404EN-NS1	8,72	12,700	4,76	5,16	0,4
WNMG 080408EN-NS1	8,72	12,700	4,76	5,16	0,8



WNMG 080404EN-VA	8,72	12,700	4,76	5,16	0,4
WNMG 080408EN-VA	8,72	12,700	4,76	5,16	0,8



Sorten / Grades / Сплавы													unbeschichtet/ uncoated/без покрытия		Bezeichnung Designation Обозначение
beschichtet/coated/с покрытием													AK1010	AK1020	
AK2310	AM2110	AM2130	AM5025	AM5110	AM5120	AM5130	AP2110	AP2120	AP2135	AP2320	AP2335				
			●											●	WNGP 080404FN-EX
			●											●	WNGP 080408FN-EX
			●							●					WNMG 060404EN-NM2
			●												WNMG 060408EN-NM2
			●												WNMG 080404EN-NM2
			●												WNMG 080408EN-NM2
			●					●							WNMG 080412EN-NM2
			●			●									WNMG 080404EN-NMR
			●			●									WNMG 080408EN-NMR
			●			●									WNMG 080412EN-NMR
●		●								●		●			WNMG 080408EN-NMG1
●		●						●	●						WNMG 080412EN-NMG1
			●	●	●	●									WNMG 080404EN-NMT
			●	●	●	●									WNMG 080408EN-NMT
	●						●	●							WNMG 080404EN-NS1
	●						●	●							WNMG 080408EN-NS1
													●		WNMG 080404EN-VA
													●		WNMG 080408EN-VA
AK2310	AM2110	AM2130	AM5025	AM5110	AM5120	AM5130	AP2110	AP2120	AP2135	AP2320	AP2335		AK1010	AK1020	
P ○				○	○	○	●	●	●	●	●				P ● Hauptanwendung Main application Основное применение
M ●	●	●	●	●	●	●									M ●
K ●				○	○	○	○						○	○	K ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N				○	○	○							●	●	N ●
S			●	●	●	●									S ●
H				○	○	○									H ●



Beschichtet / Coated / С покрытием

AM15C

CVD-Mehrlagenbeschichtung

Sorte in Verbindung mit der ALU-Spanformgeometrie für die Bearbeitung von legierten und rostfreien Stählen sowie Stahlguss im Schlichtbereich mit hohen Schnittgeschwindigkeiten unter guten Bearbeitungsbedingungen. Achtung: Auf Grund der verrundeten Schneidkante nicht für die Bearbeitung von NE-Metallen geeignet.

CVD-multilayer coating

Grade in combination with ALU-geometry for finishing alloyed and stainless steel as well as cast steel at high cutting speeds under stable machining conditions. Attention: Because of a small edge hone, this grade is not suitable for machining non-ferrous products.

Многослойное CVD-покрытие

Сплав в комбинации с ALU-геометрией используется для чистовой обработки легированных и нержавеющей сталей, а также стального литья на высоких скоростях резания в стабильных условиях обработки. Внимание: Из-за притуплённой режущей кромки данный сплав не рекомендуется использовать для обработки цветных металлов и сплавов и неметаллических материалов.

AM5015

PVD-Mehrlagenbeschichtung

Verschleißfeste Sorte mit guter Schneidkantensicherheit zur Bearbeitung von Stählen, Stahlguss, rostfreien Stählen und hochwarmfesten Werkstoffen (auch Superlegierungen und Hochtemperaturlegierungen).

PVD-multilayer coating

Wear resistant grade for machining steel, cast steel, stainless steel and high temperature alloys (super alloys).

Многослойное PVD-покрытие

Износостойкий сплав для обработки стали, стального литья, нержавеющей стали и жаропрочных сплавов (суперсплавов).

AM5025

PVD-Mehrlagenbeschichtung

Optimale Sorte für die Bearbeitung von rostfreien Stählen, warmfesten Stählen und Titanlegierungen bei der Schlicht- bis mittleren Bearbeitung. Die AM5025 weist eine sehr gute Zähigkeit und eine gute Verschleißfestigkeit auf. Sie ist auch für wechselnde Schnitttiefen und unterbrochene Schnitte geeignet.

PVD-multilayer coating

Ideal grade for finish to medium machining of stainless steel, temperature resistant steel and titanium (alloys). AM5025 has very good toughness and good wear resistance and can be used both at varied cutting depths and interrupted cutting.

Многослойное PVD-покрытие

Идеальный сплав для чистовой и получистовой обработки нержавеющей сталей, жаропрочных сталей, титана и титановых сплавов. AM5025 имеет высокую прочность, высокую износостойкость и может применяться в условиях прерывистого резания и при обработке с переменной глубиной резания.

AM5110

PVD-Mehrlagenbeschichtung

Optimale Sorte für die Feinbearbeitung von VA-Stählen, Nickel- und Titanlegierungen sowie exotischen Werkstoffen. Hohe Beständigkeit bei der Bearbeitung abrasiver und naturharter Werkstoffe wie CoCrMo und Hartguss.

PVD-multilayer coating

Grade for finish machining of stainless steel, nickel -, titanium alloys and exotic materials. Also for abrasive and hard materials such as CoCrMo and chilled cast iron.

Многослойное PVD-покрытие

Сплав для чистовой обработки нержавеющей стали, никелевых и титановых сплавов, экзотических материалов. Подходит для обработки материалов повышенной твердости и материалов, вызывающих ускоренный абразивный износ, таких как CoCrMo и отбеленный чугун.

AM5120

PVD-Mehrlagenbeschichtung

Sorte für die Schruppbearbeitung von rostfreien Stählen, auch besonders geeignet für exotische Materialien, hitzebeständige Legierungen und Titanlegierungen.

PVD-multilayer coating

The grade for roughing stainless steel and machining of exotic and heat resistant materials as well as titanium alloys.

Многослойное PVD-покрытие

Сплав для черновой обработки нержавеющей стали, экзотических материалов, жаропрочных и титановых сплавов.

AM5120+

PVD-Mehrlagenbeschichtung

Geeignet für die mittlere und gröbere Bearbeitung von zähen, exotischen Werkstoffen wie E-Cu, Molybdän, Nickel, Reineisen. Drehen in Inconel und VA-Stählen bei hoher Schneidkantenstabilität.

PVD-multilayer coating

Suitable for medium and roughing of tough exotic materials such as pure copper, molybdenum, nickel, pure iron, Inconel and stainless steel.

Многослойное PVD-покрытие

Применяется для получистовой и черновой обработки вязких экзотических материалов, таких как электролитная медь, молибден, никель, чистое железо, инконель и нержавеющая сталь.

AM5220

PVD-Mehrlagenbeschichtung

Verschleißfeste Sorte zur Bearbeitung von Stählen, Stahlguss, rostfreien Stählen und hochwarmfesten Werkstoff-Superlegierungen.

PVD-multilayer coating

High wear resistant grade for machining steel, cast steel, stainless steel and high temperature super alloys.

Многослойное PVD-покрытие

Износостойкий сплав с многослойным PVD-покрытием для обработки стали, стального литья, нержавеющей стали и жаропрочных суперсплавов.

AP5210

PVD-Mehrlagenbeschichtung
Universelle Sorte zur Feinbearbeitung von Stahl und rostfreien Stählen. Auch sehr gut geeignet für die mittlere und Feinbearbeitung von exotischen Werkstoffen, Titan und Titanlegierungen sowie Nickellegierungen. Hohe Beständigkeit bei der Bearbeitung abrasiver und naturharter Werkstoffe wie CoCrMo und Hartguss.

PVD-multilayer coating
Medium to light machining of exotic materials, titanium, titanium alloys, nickel alloys, machining of abrasive and hard materials such as CoCrMo or chilled cast iron. Finishing of steel and stainless steel.

Многослойное PVD-покрытие
Получистовая обработка экзотических материалов, титана, титановых сплавов, никелевых сплавов, обработка материалов повышенной твердости и материалов, вызывающих ускоренный абразивный износ, таких как CoCrMo и отбеленный чугуны. Чистовая обработка стали и нержавеющей стали.

AL10

PVD-Mehrlagenbeschichtung
Extrem verschleißfeste Sorte zur Bearbeitung von Stählen, Grauguss und rostfreien Stählen. Diese Sorte zeichnet sich durch hohe Beschichtungshärte und äußerst hohe Verschleißfestigkeit aus. Besonders geeignet für sehr hohe Schnittgeschwindigkeiten.

PVD-multilayer coating
Extremely wear resistant grade for machining steel materials, cast iron and stainless steel. Due to high hardness in coating, high wear resistance can be achieved. Specially suitable for high cutting speeds.

Многослойное PVD-покрытие
Сплав с очень высокой износостойкостью для обработки сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. Высокая износостойкость достигнута благодаря высокой твердости покрытия. Предназначен специально для работы на высоких скоростях резания.

AL20

PVD-Mehrlagenbeschichtung
Verschleißfeste Sorte mit guter Schneidkantensicherheit zur Bearbeitung von Stählen, Grauguss und rostfreien Stählen. Diese Sorte zeichnet sich durch hohe Beschichtungshärte und gute Verschleißfestigkeit aus.

PVD-multilayer coating
Wear resistant grade with good cutting edge stability for machining steel materials, cast iron and stainless steel. Due to the high hardness in coating, good wear resistance can be achieved.

Многослойное PVD-покрытие
Износостойкий сплав с высокой стабильностью режущей кромки для обработки сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. Высокотвердое покрытие обеспечивает хорошую износостойкость сплава.

AT10

PVD-Mehrlagenbeschichtung
Zur Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metallen und hochschmelzenden Werkstoffen bei mittleren Spanquerschnitten und unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen. Höhere Schnittwerte als bei Sorte PVD1 möglich.

PVD-multilayer coating
Grade for medium machining of aluminium, aluminium alloys, copper, brass, non-ferrous materials and refractory metals under favorable cutting conditions. Higher cutting speeds can be used as grade PVD1.

Многослойное PVD-покрытие
Сплав для обработки алюминия и алюминиевых сплавов, меди, латуни, неметаллических материалов и тугоплавких металлов на средних режимах в стабильных условиях обработки. Высокие скорости обработки, как при использовании сплава PVD1.

AT20

PVD-Mehrlagenbeschichtung
Hartmetallsorte mit höherer Zähigkeit zur Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metallen und hochschmelzenden Werkstoffen bei mittleren Spanquerschnitten und unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen (unterbrochene Schnitte). Höhere Schnittwerte als bei Sorte PVD2 möglich.

PVD-multilayer coating
Grade with higher toughness for medium machining of aluminium and aluminium alloys, copper, brass, non-ferrous materials and refractory metals under unfavorable cutting conditions. Higher cutting speeds can be used as grade PVD2.

Многослойное PVD-покрытие
Высокопрочный сплав для обработки алюминия и алюминиевых сплавов, меди, латуни, неметаллических материалов и тугоплавких металлов на средних режимах в нестабильных условиях обработки. Высокие скорости обработки, как при использовании сплава PVD2.

PVD1

PVD-Mehrlagenbeschichtung
Feinkorn-Hartmetallsorte mit hoher Verschleißfestigkeit und gutem Widerstand gegen plastische Verformung für die leichte bis mittlere Zerspanung. Speziell zur Zerspanung von NE-Metallen, wie z. B. Al und Al-Legierungen, Kupfer, Bronze und hochschmelzenden Werkstoffen.

PVD-multilayer coating
Submicron carbide grade with high wear resistance and resistance against crater wear. Light to medium cutting. Excellent for machining non-ferrous products, e. g. Al and Al-alloys, copper, brass and refractory metals.

Многослойное PVD-покрытие
Субмикронный износостойкий твердый сплав с устойчивостью к лункообразованию. Используется на легких и средних режимах резания. Прекрасный выбор для обработки алюминия, алюминиевых сплавов, меди, латуни и тугоплавких металлов.

PVD2

PVD-Mehrlagenbeschichtung
Verschleißfeste Sorte mit guter Schneid-
kantensicherheit zur Bearbeitung von NE-
Metallen, wie z. B. Al und Al-Legierungen,
Kupfer, Bronze und hochschmelzenden
Werkstoffen unter ungünstigen
Bearbeitungsbedingungen. Auch geeignet
für die Zerspanung von Stahl und rostfreiem
Stahl im unteren Schlichtbereich bei guten
Bearbeitungsbedingungen.

PVD-multilayer coating
Wear resistant grade with good cutting edge sta-
bility for machining non-ferrous materials, e.g. Al
and Al-alloys, copper, brass and refractory metals
under unfavorable machining conditions. Also
suitable for finishing steel and stainless steel
under favorable machining conditions.

Многослойное PVD-покрытие
 Износостойкий сплав, обеспечивающий
 хорошую стабильность режущей кромки при
 обработке таких материалов, как алюминий,
 алюминиевые сплавы, медь, латунь и
 тугоплавкие металлы в нестабильных условиях
 обработки. Также применяется для чистовой
 обработки стали и нержавеющей стали в
 стабильных условиях.

AD2

PVD-Mehrlagenbeschichtung
Beschichtete Hartmetallsorte zur Bearbei-
tung von Al und Al-Legierungen, Kupfer,
Bronze, NE-Metallen bei mittleren
Spanquerschnitten und unter optimalen
Bearbeitungsbedingungen. Jedoch wesent-
lich höhere Standzeiten als bei Sorte AK20
möglich.

PVD-multilayer coating
Coated grade for medium machining Al and
Al-alloys, copper brass and non-ferrous metals
under optimum machining conditions. Excellent
tool life compared to grade AK20 can be achieved.

Многослойное PVD-покрытие
 Сплав с покрытием для обработки алюминия и
 алюминиевых сплавов, медных сплавов и
 неметаллических материалов на средних
 режимах резания в стабильных условиях
 обработки. Прекрасная стойкость, как у сплава
 AK20.

3

Unbeschichtet / Uncoated / Без покрытия

AK10

Feinkorn-Hartmetallsorte zur Bearbeitung
von Al und Al-Legierungen, Kupfer, Bronze,
NE-Metallen und hochschmelzenden Werk-
stoffen bei mittleren Spanquerschnitten
unter günstigen Bearbeitungsbedingungen.

Carbide grade for machining all cast iron materials, Ti
and Ti-alloys at medium chip cross sections under
favorable machining conditions.

Субмикронный твёрдый сплав для обработки
 алюминия, алюминиевых сплавов, меди, латуни,
 цветных и тугоплавких металлов со средними
 величинами удельного съёма в стабильных
 условиях обработки.

AK20

Hartmetallsorte mit höherer Zähigkeit zur
Bearbeitung von Al und Al-Legierungen,
Kupfer, Bronze, NE-Metallen und hoch-
schmelzenden Werkstoffen bei mittleren
Spanquerschnitten unter ungünstigen Bear-
beitungsbedingungen, wie unterbrochene
Schnitte.

Carbide grade with higher toughness as AK10 for
machining all cast iron materials at medium chip
cross sections under unfavorable machining condi-
tions.

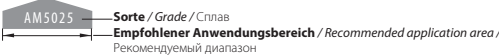
Сплав с высокой ударной стойкостью для
 обработки алюминия, алюминиевых сплавов,
 меди, латуни, цветных и тугоплавких металлов
 при средней величине удельного съёма в
 нестабильных условиях обработки и в условиях
 прерывистого резания.

ISO	Hochpositiv beschichtet High positive coated Высокопозитивные с покрытием	Hochpositiv unbeschichtet High positive uncoated Высокопозитивные без покрытия	Schneidstoff Cutting material Прочность / Износостойкость	Anwendung Application Подача /Скорость
P Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss <i>Steel, cast steel, malleable iron</i> Сталь, стальное литьё, ковкий чугун.	10AL10AL20AM15CAM5015AM5025AM5120AP5210AT10AT20PVD1PVD2		Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
M Rostfreier Stahl, Stahlguss, Manganstahl, Automatenstahl <i>Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel</i> Нержавеющая сталь, стальное литьё, марганцевые стали	10AL10AL20AM15CAM5015AM5025AM5110AM5120AM5130+AM5220AP5210AT10AT20PVD1PVD2		Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
K Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Temperguss <i>Grey cast iron, chilled hard cast iron, short chipping malleable iron</i> Серый чугун, высокопрочный чугун, ковкий чугун, дающий сыпучую стружку	10AL10AL20AM15CAM5015AM5025AM5110AM5120AM5120+AM5220AP5210AT10AT20AK10AK20		Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
N Aluminium und Al-Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe <i>Aluminum and Al-alloys, non-ferrous materials</i> Алюминий и его сплавы, цветные металлы и сплавы	10AD2AM5110AM5120AM5120+AT10AT20PVD1PVD2AK10AK20		Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
S Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen <i>High temperature resistant alloys, titanium alloys</i> Жаропрочные сплавы Титановые сплавы	10AL10AL20AM5015AM5110AM5120AM5130+AM5220AP5210AT10AT20AM5130AK10AK20		Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
H Gehärteter Stahl, Hartguss <i>Hardened steel, hard cast iron</i> Закалённые стали, материалы повышенной твердости			Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Область первичного применения



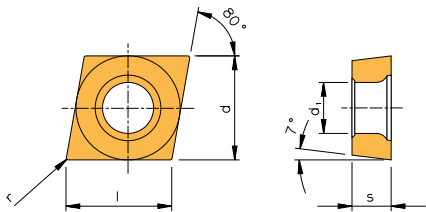
Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Область вторичного применения



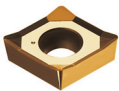
Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Сменные пластины – Высокопозитивные

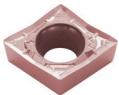


CC..



Bezeichnung
Designation
Обозначение

	l	d	s	d ₁	r
CCGT 0602005FN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,05
CCGT 060201EN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGT 060201FN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGT 060202EN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060202FN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060204EN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 060204FN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 09T301EN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,1
CCGT 09T301FN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,1
CCGT 09T302EN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T302FN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T304EN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T304FN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T308EN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 09T308FN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 120401EN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,1
CCGT 120401FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,1
CCGT 120402EN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,2
CCGT 120402FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,2
CCGT 120404EN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120404FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120408EN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCGT 120408FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCGT 060202FN-AWI	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060204FN-AWI	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 060208FN-AWI	6,45	6,350	2,38	2,8	0,8
CCGT 09T302FN-AWI	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T304FN-AWI	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T308FN-AWI	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 120404FN-AWI	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120408FN-AWI	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4

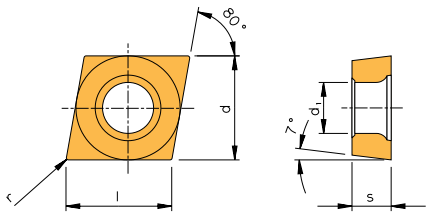


- **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение
- **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

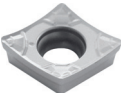
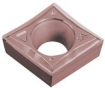
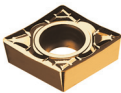
Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Сменные пластины – Высокопозитивные



CC..



Bezeichnung
Designation
Обозначение

l d s d₁ r

CCGT 060204FN-ACB	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 09T304EN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T304FN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T308EN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 09T308FN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 120404EN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120404FN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120408EN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCGT 120408FN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCGT 0602005FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,05
CCGT 060201EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGT 060201FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGT 060202EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060202FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060204EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 060204FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 09T3005FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,05
CCGT 09T301FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,1
CCGT 09T302EN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T302FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T304EN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T304FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T308FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCXT 060202FN-AEC	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCXT 060204FN-AEC	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCXT 09T302FN-AEC	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCXT 09T304FN-AEC	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCXT 09T308FN-AEC	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCXT 120404FN-AEC	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCXT 120408FN-AEC	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8

Sorten / Grades / Сплавы												unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия		Bezeichnung Designation Обозначение
beschichtet/coated/с покрытием												AK10	AK20	
AM5015	AM5025	AM5110	AM5120+	AP5210	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 060204FN-ACB
				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T304EN-ACB
				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T304FN-ACB
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T308EN-ACB
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T308FN-ACB
			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120404FN-ACB
			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120404FN-ACB
			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120408EN-ACB
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120408FN-ACB
					●	●	●	●				●	●	CCGT 0602005FN-ASF
●					●	●	●	●				●	●	CCGT 060201EN-ASF
●	●				●	●	●	●				●	●	CCGT 060201FN-ASF
●	●				●	●	●	●				●	●	CCGT 060202EN-ASF
●	●	●			●	●	●	●		●		●	●	CCGT 060202FN-ASF
●	●				●	●	●	●				●	●	CCGT 060204EN-ASF
		●			●	●	●	●		●		●	●	CCGT 060204FN-ASF
					●	●	●	●				●	●	CCGT 09T3005FN-ASF
					●	●	●	●				●	●	CCGT 09T301FN-ASF
●	●				●	●	●	●				●	●	CCGT 09T302EN-ASF
					●	●	●	●				●	●	CCGT 09T302FN-ASF
●	●				●	●	●	●				●	●	CCGT 09T304EN-ASF
		●			●	●	●	●				●	●	CCGT 09T304FN-ASF
		●			●	●	●	●				●	●	CCGT 09T308FN-ASF
												●		CCXT 060202FN-AEC
												●		CCXT 060204FN-AEC
												●		CCXT 09T302FN-AEC
												●		CCXT 09T304FN-AEC
												●		CCXT 09T308FN-AEC
												●		CCXT 120404FN-AEC
												●		CCXT 120408FN-AEC
P	●		○	●	●	●	○	○	○	○				P
M	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○			M
K	○		○	●	○	○	○	○				○	○	K
N			○	●			●	●	●	●	●	●	●	N
S	●	●	●	●	○	○								S
H	○		○		○	○								H

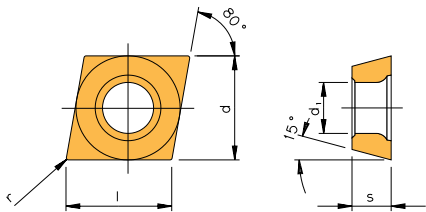
● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

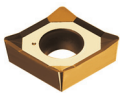
Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Сменные пластины – Высокопозитивные



CD..

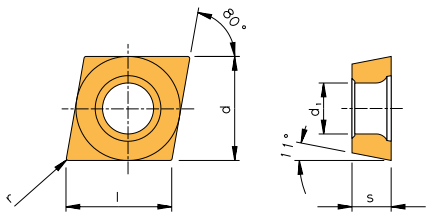


Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы		
						beschichtet/coated/с покрытием		unbeschichtet/uncoated/без покрытия
						AL20	AT20	AK20
CDGT 0401005FN-ALU	4,03	3,97	1,0	2,1	0,05	●	●	●
CDGT 040101FN-ALU	4,03	3,97	1,0	2,1	0,1	●	●	●
CDGT 040102FN-ALU	4,03	3,97	1,0	2,1	0,2	●	●	●
CDGT 040104FN-ALU	4,03	3,97	1,0	2,1	0,4	●	●	●

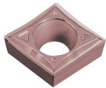
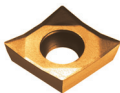
● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

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

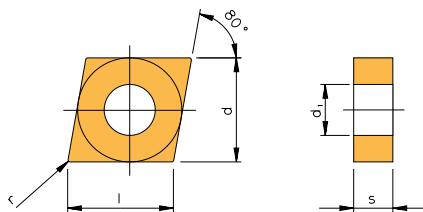


CP..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r
CPGT 05T1005FN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,05
CPGT 05T101EN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,1
CPGT 05T101FN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,1
CPGT 05T102EN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,2
CPGT 05T102FN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,2
CPGT 05T104EN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,4
CPGT 05T104FN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,4
CPGT 05T1005FN-ASF	5,60	5,560	1,98	2,5	0,05
CPGT 05T101FN-ASF	5,60	5,560	1,98	2,5	0,1
CPGT 05T102EN-ASF	5,60	5,560	1,98	2,5	0,2
CPGT 05T102FN-ASF	5,60	5,560	1,98	2,5	0,2
CPGT 05T104EN-ASF	5,60	5,560	1,98	2,5	0,4
CPGT 05T104FN-ASF	5,60	5,560	1,98	2,5	0,4

CN..



Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы						beschichtet/coated/с покрытием		unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
	l	d	s	d ₁	r		AT20	PVD2	AK20
CNGM 160612FN-ALU	16,10	15,875	6,35	6,35	1,2		●	●	●
CNGM 190612FN-ALU	19,30	19,050	6,35	7,93	1,2		●	●	●

● Hauptanwendung Main application Основное применение	P	○	○	
	M	○	○	
○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение	K	○		○
	N	●	●	●
	S			
	H			

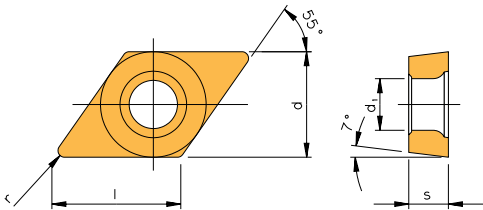
3

Sorten / Grades / Сплавы												
beschichtet/coated/с покрытием										unbeschichtet/ uncoated/без покрытия		Bezeichnung Designation Обозначение
AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20		
●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CPGT 05T1005FN-ALU	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CPGT 05T101EN-ALU	
●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CPGT 05T101FN-ALU	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CPGT 05T102EN-ALU	
●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CPGT 05T102FN-ALU	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CPGT 05T104EN-ALU	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CPGT 05T104FN-ALU	
		●	●	●	●				●	●	CPGT 05T1005FN-ASF	
	●	●	●	●	●				●	●	CPGT 05T101FN-ASF	
		●	●	●	●				●	●	CPGT 05T102EN-ASF	
	●	●	●	●	●				●	●	CPGT 05T102FN-ASF	
		●	●	●	●				●	●	CPGT 05T104EN-ASF	
		●	●	●	●				●	●	CPGT 05T104FN-ASF	
P	○	●	●	○	○	○	○				P ● Hauptanwendung Main application Основное применение	
M	●	●	●	○	○	○	○				M ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение	
K	●	○	○	○	○				○	○	K	
N				●	●	●	●	●	●	●	N	
S		●	○	○							S	
H		○	○								H	

Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Сменные пластины – Высокопозитивные



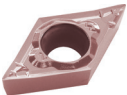
DC..

Bezeichnung
Designation
Обозначение

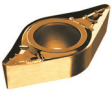
l d s d₁ r



DCGT 0702005FN-ALU	7,75	6,350	2,38	2,8	0,05
DCGT 070201EN-ALU	7,75	6,350	2,38	2,8	0,1
DCGT 070201FN-ALU	7,75	6,350	2,38	2,8	0,1
DCGT 070202EN-ALU	7,75	6,350	2,38	2,8	0,2
DCGT 070202FN-ALU	7,75	6,350	2,38	2,8	0,2
DCGT 070204EN-ALU	7,75	6,350	2,38	2,8	0,4
DCGT 070204FN-ALU	7,75	6,350	2,38	2,8	0,4
DCGT 11T3005FN-ALU	11,60	9,525	3,97	4,4	0,05
DCGT 11T301EN-ALU	11,60	9,525	3,97	4,4	0,1
DCGT 11T301FN-ALU	11,60	9,525	3,97	4,4	0,1
DCGT 11T302EN-ALU	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2
DCGT 11T302FN-ALU	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2
DCGT 11T304EN-ALU	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4
DCGT 11T304FN-ALU	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4
DCGT 11T308EN-ALU	11,60	9,525	3,97	4,4	0,8
DCGT 11T308FN-ALU	11,60	9,525	3,97	4,4	0,8
DCGT 11T312FN-ALU	11,60	9,525	3,97	4,4	1,2



DCGT 070202FN-AWI	7,75	6,350	2,38	2,8	0,2
DCGT 070204FN-AWI	7,75	6,350	2,38	2,8	0,4
DCGT 070208FN-AWI	7,75	6,350	2,38	2,8	0,8
DCGT 11T302FN-AWI	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2
DCGT 11T304FN-AWI	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4
DCGT 11T308FN-AWI	11,60	9,525	3,97	4,4	0,8



DCGT 070204FN-ACB	7,75	6,350	2,38	2,8	0,4
DCGT 11T304EN-ACB	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4
DCGT 11T304FN-ACB	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4
DCGT 11T308EN-ACB	11,60	9,525	3,97	4,4	0,8
DCGT 11T308FN-ACB	11,60	9,525	3,97	4,4	0,8



DCGT 0702005FN-ASF	7,75	6,350	2,38	2,8	0,05
DCGT 070201EN-ASF	7,75	6,350	2,38	2,8	0,1
DCGT 070201FN-ASF	7,75	6,350	2,38	2,8	0,1
DCGT 070202EN-ASF	7,75	6,350	2,38	2,8	0,2
DCGT 070202FN-ASF	7,75	6,350	2,38	2,8	0,2
DCGT 070204EN-ASF	7,75	6,350	2,38	2,8	0,4
DCGT 070204FN-ASF	7,75	6,350	2,38	2,8	0,4
DCGT 11T3005FN-ASF	11,60	9,525	3,97	4,4	0,05
DCGT 11T301EN-ASF	11,60	9,525	3,97	4,4	0,1
DCGT 11T301FN-ASF	11,60	9,525	3,97	4,4	0,1
DCGT 11T302EN-ASF	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2
DCGT 11T302FN-ASF	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2
DCGT 11T304EN-ASF	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4
DCGT 11T304FN-ASF	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4
DCGT 11T308EN-ASF	11,60	9,525	3,97	4,4	0,8
DCGT 11T308FN-ASF	11,60	9,525	3,97	4,4	0,8



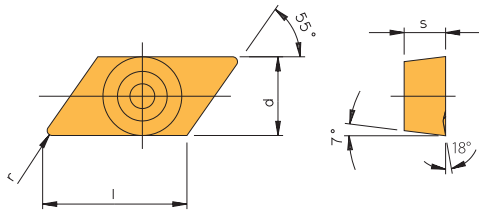
DCXT 070202FN-AEC	7,75	6,350	2,38	2,8	0,2
DCXT 070204FN-AEC	7,75	6,350	2,38	2,8	0,4
DCXT 11T302FN-AEC	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2
DCXT 11T304FN-AEC	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4
DCXT 11T308FN-AEC	11,60	9,525	3,97	4,4	0,8

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm / Все размеры указаны в мм

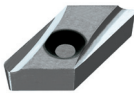
Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Сменные пластины – Высокопозитивные



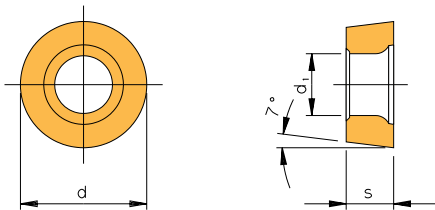
KC..



Bezeichnung Designation Обозначение						Sorten / Grades / Сплавы unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
						AK10
	l	d	s	r		
KCGX 110302FL-18	11,60	6,350	3,18	0,2		
KCGX 110302FR-18	11,60	6,350	3,18	0,2		
KCGX 110304FL-18	11,60	6,350	3,18	0,4		
KCGX 110304FR-18	11,60	6,350	3,18	0,4		
KCGX 110308FL-18	11,60	6,350	3,18	0,8		
KCGX 110308FR-18	11,60	6,350	3,18	0,8		

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	○
N	●
S	
H	



RC..



Bezeichnung Designation Обозначение			
	d	s	d ₁
RCGT 0602MOEN-ALU	6,0	2,38	2,8
RCGT 0602MOFN-ALU	6,0	2,38	2,8
RCGT 0803MOEN-ALU	8,0	3,18	3,4
RCGT 0803MOFN-ALU	8,0	3,18	3,4
RCGT 1003MOEN-ALU	10,0	3,18	4,4
RCGT 1003MOFN-ALU	10,0	3,18	4,4
RCGT 10T3MOEN-ALU	10,0	3,97	4,4
RCGT 10T3MOFN-ALU	10,0	3,97	4,4
RCGT 1204MOEN-ALU	12,0	4,76	4,4
RCGT 1204MOFN-ALU	12,0	4,76	4,4
RCGT 0602MOFN-ACB	6,0	2,38	2,8
RCGT 0803MOFN-ACB	8,0	3,18	3,4
RCGT 1003MOFN-ACB	10,0	3,18	4,4
RCGT 10T3MOFN-ACB	10,0	3,97	4,4
RCGT 1204MOFN-ACB	12,0	4,76	4,4
RCXT 0803MOFN-AEC	8,0	3,18	3,4



Sorten / Grades / Сплавы

Sorten / Grades / Сплавы										unbeschichtet/ uncoated/без покрытия		Bezeichnung Designation Обозначение
beschichtet/coated/с покрытием										AK10	AK20	
	AM15C	AP5210	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2			
	●											RCGT 0602MOEN-ALU
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	RCGT 0602MOFN-ALU
	●						●	●	●	●	●	RCGT 0803MOEN-ALU
	●		●	●	●	●		●	●	●	●	RCGT 0803MOFN-ALU
	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	RCGT 1003MOEN-ALU
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	RCGT 1003MOFN-ALU
	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	RCGT 10T3MOEN-ALU
	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	RCGT 10T3MOFN-ALU
	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	RCGT 1204MOEN-ALU
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	RCGT 1204MOFN-ALU
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	RCGT 0602MOFN-ACB
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	RCGT 0803MOFN-ACB
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	RCGT 1003MOFN-ACB
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	RCGT 10T3MOFN-ACB
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	RCGT 1204MOFN-ACB
										●	●	RCXT 0803MOFN-AEC
P	○	●	●	●	○	○	○	○				P
M	●	○	●	●	○	○	○	○				M
K	●	●	○	○	○	○				○	○	K
N					●	●	●	●	●	●	●	N
S		●	○	○								S
H			○	○								H

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

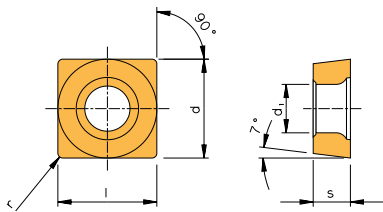
○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

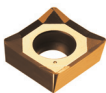
Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Сменные пластины – Высокопозитивные



SC..



Bezeichnung
Designation
Обозначение

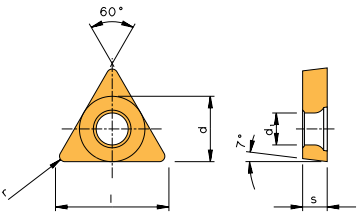
	l	d	s	d ₁	r
SCGT 09T304EN-ALU	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4
SCGT 09T304FN-ALU	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4
SCGT 09T308EN-ALU	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8
SCGT 09T308FN-ALU	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8
SCGT 120404EN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	0,4
SCGT 120404FN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	0,4
SCGT 120408EN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	0,8
SCGT 120408FN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	0,8
SCGT 120412EN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	1,2
SCGT 120412FN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	1,2
SCGT 120416EN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	1,6
SCGT 120416FN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	1,6
SCGT 120404FN-ACB	12,700	12,700	4,76	5,5	0,4
SCXT 120408FN-AEC	12,700	12,700	4,76	5,5	0,8

3

Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Сменные пластины – Высокопозитивные



TC..



Bezeichnung
Designation
Обозначение

	l	d	s	d ₁	r
TCGT 06T101FN-ALU	6,90	3,970	1,98	2,3	0,1
TCGT 06T102EN-ALU	6,90	3,970	1,98	2,3	0,2
TCGT 06T102FN-ALU	6,90	3,970	1,98	2,3	0,2
TCGT 090202EN-ALU	9,60	5,560	2,38	2,5	0,2
TCGT 090202FN-ALU	9,60	5,560	2,38	2,5	0,2
TCGT 090204EN-ALU	9,60	5,560	2,38	2,5	0,4
TCGT 090204FN-ALU	9,60	5,560	2,38	2,5	0,4
TCGT 110201EN-ALU	11,00	6,350	2,38	2,8	0,1
TCGT 110201FN-ALU	11,00	6,350	2,38	2,8	0,1
TCGT 110202EN-ALU	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2
TCGT 110202FN-ALU	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2
TCGT 110204EN-ALU	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCGT 110204FN-ALU	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCGT 16T301EN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,1
TCGT 16T301FN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,1
TCGT 16T302EN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,2
TCGT 16T302FN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,2
TCGT 16T304EN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCGT 16T304FN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCGT 16T308EN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,8
TCGT 16T308FN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,8
TCGT 16T312EN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	1,2
TCGT 16T312FN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	1,2
TCGT 16T316EN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	1,6
TCGT 16T316FN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	1,6
TCGT 110204FN-ACB	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCGT 16T304FN-ACB	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCGT 16T308FN-ACB	16,50	9,525	3,97	4,4	0,8
TCGT 06T102FN-ASF	6,90	3,970	1,98	2,3	0,2
TCGT 1102005FN-ASF	11,00	6,350	2,38	2,8	0,05
TCGT 110201FN-ASF	11,00	6,350	2,38	2,8	0,1
TCGT 110202FN-ASF	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2
TCGT 110204FN-ASF	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCGT 16T301FN-ASF	16,50	9,525	3,97	4,4	0,1
TCGT 16T302FN-ASF	16,50	9,525	3,97	4,4	0,2
TCGT 16T304FN-ASF	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCXT 16T304FN-AEC	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4

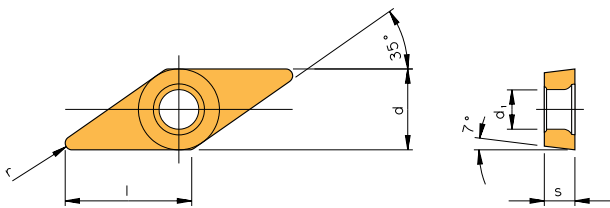


Alle Angaben in mm / Dimensions in mm / Все размеры указаны в мм

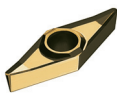
Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Сменные пластины – Высокопозитивные



VC..



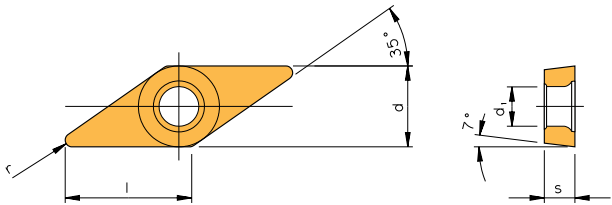
Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r
VCGT 0702005FN-ALU	6,921	3,970	2,38	2,2	0,05
VCGT 070201EN-ALU	6,921	3,970	2,38	2,2	0,1
VCGT 070201FN-ALU	6,921	3,970	2,38	2,2	0,1
VCGT 070202EN-ALU	6,921	3,970	2,38	2,2	0,2
VCGT 070202FN-ALU	6,921	3,970	2,38	2,2	0,2
VCGT 070204EN-ALU	6,921	3,970	2,38	2,2	0,4
VCGT 070204FN-ALU	6,921	3,970	2,38	2,2	0,4
VCGT 1103005FN-ALU	11,10	6,350	3,18	2,9	0,05
VCGT 110301EN-ALU	11,10	6,350	3,18	2,9	0,1
VCGT 110301FN-ALU	11,10	6,350	3,18	2,9	0,1
VCGT 110302EN-ALU	11,10	6,350	3,18	2,9	0,2
VCGT 110302FN-ALU	11,10	6,350	3,18	2,9	0,2
VCGT 110304EN-ALU	11,10	6,350	3,18	2,9	0,4
VCGT 110304FN-ALU	11,10	6,350	3,18	2,9	0,4
VCGT 110308EN-ALU	11,10	6,350	3,18	2,9	0,8
VCGT 110308FN-ALU	11,10	6,350	3,18	2,9	0,8
VCGT 1303005FN-ALU	13,10	7,940	3,18	3,2	0,05
VCGT 130301EN-ALU	13,10	7,940	3,18	3,2	0,1
VCGT 130301FN-ALU	13,10	7,940	3,18	3,2	0,1
VCGT 130302EN-ALU	13,10	7,940	3,18	3,2	0,2
VCGT 130302FN-ALU	13,10	7,940	3,18	3,2	0,2
VCGT 130304EN-ALU	13,10	7,940	3,18	3,2	0,4
VCGT 130304FN-ALU	13,10	7,940	3,18	3,2	0,4
VCGT 130308EN-ALU	13,10	7,940	3,18	3,2	0,8
VCGT 130308FN-ALU	13,10	7,940	3,18	3,2	0,8
VCGT 160401FN-ALU	16,60	9,525	4,76	4,4	0,1
VCGT 160402EN-ALU	16,60	9,525	4,76	4,4	0,2
VCGT 160402FN-ALU	16,60	9,525	4,76	4,4	0,2
VCGT 160404EN-ALU	16,60	9,525	4,76	4,4	0,4
VCGT 160404FN-ALU	16,60	9,525	4,76	4,4	0,4
VCGT 160408EN-ALU	16,60	9,525	4,76	4,4	0,8
VCGT 160408FN-ALU	16,60	9,525	4,76	4,4	0,8
VCGT 160412EN-ALU	16,60	9,525	4,76	4,4	1,2
VCGT 160412FN-ALU	16,60	9,525	4,76	4,4	1,2
VCGT 220520EN-ALU	22,10	12,700	5,56	5,5	2,0
VCGT 220520FN-ALU	22,10	12,700	5,56	5,5	2,0
VCGT 220530FN-ALU	22,10	12,700	5,56	5,5	3,0

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm / Все размеры указаны в мм

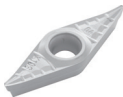
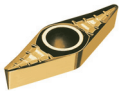
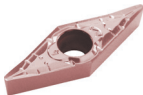
Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Сменные пластины – Высокопозитивные



VC..



Bezeichnung
Designation
Обозначение

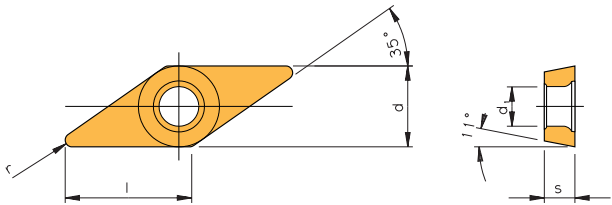
	l	d	s	d ₁	r
VCGT 110302FN-AWI	11,10	6,350	3,18	2,9	0,2
VCGT 110304FN-AWI	11,10	6,350	3,18	2,9	0,4
VCGT 110308FN-AWI	11,10	6,350	3,18	2,9	0,8
VCGT 160404FN-AWI	16,60	9,525	4,76	4,4	0,4
VCGT 160408FN-AWI	16,60	9,525	4,76	4,4	0,8
VCGT 110304FN-ACB	11,10	6,350	3,18	2,9	0,4
VCGT 110308FN-ACB	11,10	6,350	3,18	2,9	0,8
VCGT 130304FN-ACB	13,10	7,940	3,18	3,2	0,4
VCGT 130308FN-ACB	13,10	7,940	3,18	3,2	0,8
VCGT 160404FN-ACB	16,60	9,525	4,76	4,4	0,4
VCGT 160408FN-ACB	16,60	9,525	4,76	4,4	0,8
VCGT 160412FN-ACB	16,60	9,525	4,76	4,4	1,2
VCGT 220520FN-ACB	22,10	12,700	5,56	5,5	2,0
VCGT 220530FN-ACB	22,10	12,700	5,56	5,5	3,0
VCGT 0702005FN-ASF	6,921	3,970	2,38	2,2	0,05
VCGT 070201FN-ASF	6,921	3,970	2,38	2,2	0,1
VCGT 070202EN-ASF	6,921	3,970	2,38	2,2	0,2
VCGT 070202FN-ASF	6,921	3,970	2,38	2,2	0,2
VCGT 070204EN-ASF	6,921	3,970	2,38	2,2	0,4
VCGT 070204FN-ASF	6,921	3,970	2,38	2,2	0,4
VCGT 1103005FN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,9	0,05
VCGT 110301EN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,9	0,1
VCGT 110301FN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,9	0,1
VCGT 110302EN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,9	0,2
VCGT 110302FN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,9	0,2
VCGT 110304EN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,9	0,4
VCGT 110304FN-ASF	11,10	6,350	3,18	2,9	0,4
VCGT 1303005FN-ASF	13,10	7,940	3,18	3,2	0,05
VCGT 130301EN-ASF	13,10	7,940	3,18	3,2	0,1
VCGT 130301FN-ASF	13,10	7,940	3,18	3,2	0,1
VCGT 130302EN-ASF	13,10	7,940	3,18	3,2	0,2
VCGT 130302FN-ASF	13,10	7,940	3,18	3,2	0,2
VCGT 130304EN-ASF	13,10	7,940	3,18	3,2	0,4
VCGT 130304FN-ASF	13,10	7,940	3,18	3,2	0,4
VCGT 160401FN-ASF	16,60	9,525	4,76	4,4	0,1
VCGT 160402EN-ASF	16,60	9,525	4,76	4,4	0,2
VCGT 160402FN-ASF	16,60	9,525	4,76	4,4	0,2
VCGT 160404EN-ASF	16,60	9,525	4,76	4,4	0,4
VCGT 160404FN-ASF	16,60	9,525	4,76	4,4	0,4
VCGT 160408EN-ASF	16,60	9,525	4,76	4,4	0,8
VCGT 160408FN-ASF	16,60	9,525	4,76	4,4	0,8
VCXT 110302FN-AEC	11,10	6,350	3,18	2,9	0,2
VCXT 110304FN-AEC	11,10	6,350	3,18	2,9	0,4
VCXT 160404FN-AEC	16,60	9,525	4,76	4,4	0,4
VCXT 160408FN-AEC	16,60	9,525	4,76	4,4	0,8
VCXT 160412FN-AEC	16,60	9,525	4,76	4,4	1,2
VCXT 220530FN-AEC	22,10	12,700	5,56	5,5	3,0

Sorten / Grades / Сплавы														unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия		Bezeichnung Designation Обозначение
beschichtet/coated/с покрытием														AK10	AK20	
AM5015	AM5025	AM5110	AM5120	AM5220	AP5210	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2				
						●	●							●	●	VCGT 110302FN-AWI
							●							●	●	VCGT 110304FN-AWI
							●							●	●	VCGT 110308FN-AWI
							●							●	●	VCGT 160404FN-AWI
							●							●	●	VCGT 160408FN-AWI
					●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	VCGT 110304FN-ACB
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	VCGT 110308FN-ACB
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	VCGT 130304FN-ACB
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	VCGT 130308FN-ACB
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	VCGT 160404FN-ACB
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	VCGT 160408FN-ACB
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	VCGT 160412FN-ACB
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	VCGT 220520FN-ACB
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	VCGT 220530FN-ACB
							●	●	●	●				●	●	VCGT 0702005FN-ASF
							●	●	●	●				●	●	VCGT 070201FN-ASF
		●					●	●	●	●				●	●	VCGT 070202EN-ASF
		●					●	●	●	●		●		●	●	VCGT 070202FN-ASF
					●		●	●	●	●				●	●	VCGT 070204EN-ASF
							●	●	●	●				●	●	VCGT 070204FN-ASF
●				●			●	●	●	●				●	●	VCGT 1103005FN-ASF
●							●	●	●	●				●	●	VCGT 110301EN-ASF
●	●			●			●	●	●	●				●	●	VCGT 110301FN-ASF
●			●	●			●	●	●	●				●	●	VCGT 110302EN-ASF
●	●		●	●			●	●	●	●				●	●	VCGT 110302FN-ASF
			●	●			●	●	●	●				●	●	VCGT 110304EN-ASF
							●	●	●	●		●		●	●	VCGT 110304FN-ASF
							●	●	●	●				●	●	VCGT 1303005FN-ASF
							●	●	●	●				●	●	VCGT 130301EN-ASF
	●						●	●	●	●				●	●	VCGT 130301FN-ASF
							●	●	●	●				●	●	VCGT 130302EN-ASF
	●						●	●	●	●				●	●	VCGT 130302FN-ASF
							●	●	●	●				●	●	VCGT 130304EN-ASF
							●	●	●	●				●	●	VCGT 130304FN-ASF
							●	●	●	●				●	●	VCGT 160401FN-ASF
●	●						●	●	●	●				●	●	VCGT 160402EN-ASF
							●	●	●	●				●	●	VCGT 160402FN-ASF
●	●						●	●	●	●				●	●	VCGT 160404EN-ASF
							●	●	●	●		●		●	●	VCGT 160404FN-ASF
●							●	●	●	●			●	●	●	VCGT 160408EN-ASF
							●	●	●	●				●	●	VCGT 160408FN-ASF
														●		VCXT 110302FN-AEC
														●		VCXT 110304FN-AEC
														●		VCXT 160404FN-AEC
														●		VCXT 160408FN-AEC
														●		VCXT 160412FN-AEC
														●	●	VCXT 220530FN-AEC
AM5015	AM5025	AM5110	AM5120	AM5220	AP5210	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20		
P	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○				P	● Hauptanwendung Main application Основное применение
M	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○				M	○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
K	○		○	○	○	○	○	○	○				○	○	K	
N			○	○				●	●	●	●	●	●	●	N	
S	●	●	●	●	●	●	○	○							S	
H	○		○	○	○		○	○							H	

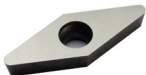
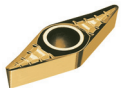
Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Сменные пластины – Высокопозитивные



VP..



Bezeichnung
Designation
Обозначение

l d s d₁ r

VPGT 220512FN-ALU
VPGT 220516FN-ALU
VPGT 220530FN-ALU

22,10 12,700 5,56 5,5 1,2
22,10 12,700 5,56 5,5 1,6
22,10 12,700 5,56 5,5 3,0

VPGT 220512FN-ACB
VPGT 220516FN-ACB
VPGT 220516FN-ACB

22,10 12,700 5,56 5,5 1,2
22,10 12,700 5,56 5,5 1,6
22,10 12,700 5,56 5,5 1,6

VPGT 220512FN-ASF

22,10 12,700 5,56 5,5 1,2

VPGW 220516FN

22,10 12,700 5,56 5,5 1,6

VPXT 220516FN-AEC
VPXT 220530FN-AEC

22,10 12,700 5,56 5,5 1,6
22,10 12,700 5,56 5,5 3,0



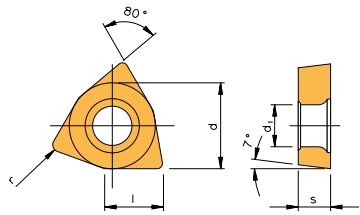
Sorten / Grades / Сплавы													
beschichtet/coated/с покрытием							unbeschichtet/ uncoated/без покрытия						
	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	Bezeichnung Designation Обозначение			
	●	●	●	●				●	●	VPGT 220512FN-ALU			
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VPGT 220516FN-ALU			
									●	VPGT 220530FN-ALU			
	●	●	●	●				●	●	VPGT 220512FN-ACB			
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VPGT 220516FN-ACB			
										VPGT 220516FN-ACB			
			●	●				●	●	VPGT 220512FN-ASF			
									●	VPGW 220516FN			
									●	VPXT 220516FN-AEC			
									●	VPXT 220530FN-AEC			
P	●	●	○	○	○	○				P	● Hauptanwendung Main application Основное применение		
M	●	●	○	○	○	○				M			
K	○	○	○	○	○	○		○	○	K	○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение		
N			●	●	●	●	●	●	●	N			
S	○	○								S			
H	○	○								H			



Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Сменные пластины – Высокопозитивные

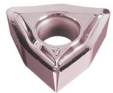


WC..



Bezeichnung
Designation
Обозначение

	l	d	s	d ₁	r
WCGT 0201005FN-ALU	2,70	3,970	1,59	2,2	0,05
WCGT 020101FN-ALU	2,70	3,970	1,59	2,2	0,1
WCGT 020102FN-ALU	2,70	3,970	1,59	2,2	0,2
WCGT 020104FN-ALU	2,70	3,970	1,59	2,2	0,4
WCGT 030202EN-ALU	3,80	5,560	2,38	2,5	0,2
WCGT 030202FN-ALU	3,80	5,560	2,38	2,5	0,2
WCGT 030204EN-ALU	3,80	5,560	2,38	2,5	0,4
WCGT 030204FN-ALU	3,80	5,560	2,38	2,5	0,4
WCGT 040201EN-ALU	4,30	6,350	2,38	2,8	0,1
WCGT 040201FN-ALU	4,30	6,350	2,38	2,8	0,1
WCGT 040202EN-ALU	4,30	6,350	2,38	2,8	0,2
WCGT 040202FN-ALU	4,30	6,350	2,38	2,8	0,2
WCGT 040204EN-ALU	4,30	6,350	2,38	2,8	0,4
WCGT 040204FN-ALU	4,30	6,350	2,38	2,8	0,4
WCGT 06T301EN-ALU	6,50	9,525	3,97	4,4	0,1
WCGT 06T301FN-ALU	6,50	9,525	3,97	4,4	0,1
WCGT 06T302EN-ALU	6,50	9,525	3,97	4,4	0,2
WCGT 06T302FN-ALU	6,50	9,525	3,97	4,4	0,2
WCGT 06T304EN-ALU	6,50	9,525	3,97	4,4	0,4
WCGT 06T304FN-ALU	6,50	9,525	3,97	4,4	0,4
WCGT 080404EN-ALU	8,72	12,700	4,76	5,5	0,4
WCGT 080404FN-ALU	8,72	12,700	4,76	5,5	0,4
WCGT 080408EN-ALU	8,72	12,700	4,76	5,5	0,8
WCGT 080408FN-ALU	8,72	12,700	4,76	5,5	0,8
WCGT 040204FN-AWI	4,30	6,350	2,38	2,8	0,4
WCGT 040208FN-AWI	4,30	6,350	2,38	2,8	0,8
WCGT 06T304FN-AWI	6,50	9,525	3,97	4,4	0,4
WCGT 06T308FN-AWI	6,50	9,525	3,97	4,4	0,8
WCGT 080404FN-AWI	8,72	12,700	4,76	5,5	0,4
WCGT 080408FN-AWI	8,72	12,700	4,76	5,5	0,8
WCGT 040204FN-ACB	4,30	6,350	2,38	2,8	0,4
WCGT 06T304FN-ACB	6,50	9,525	3,97	4,4	0,4
WCGT 080404FN-ACB	8,72	12,700	4,76	5,5	0,4
WCGT 080408FN-ACB	8,72	12,700	4,76	5,5	0,8
WCGT 0402005FN-ASF	4,30	6,350	2,38	2,8	0,05
WCGT 040201FN-ASF	4,30	6,350	2,38	2,8	0,1
WCGT 040202FN-ASF	4,30	6,350	2,38	2,8	0,2
WCGT 040204FN-ASF	4,30	6,350	2,38	2,8	0,4
WCGT 06T3005FN-ASF	6,50	9,525	3,97	4,4	0,05
WCGT 06T301FN-ASF	6,50	9,525	3,97	4,4	0,1
WCGT 06T302FN-ASF	6,50	9,525	3,97	4,4	0,2
WCGT 06T304FN-ASF	6,50	9,525	3,97	4,4	0,4





Sorten / Grades / Сплавы									
beschichtet/coated/с покрытием								unbeschichtet/ uncoated/без покрытия	
AM15C	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20
								Bezeichnung Designation Обозначение	
		●		●					● WCGT 0201005FN-ALU
		●		●					● WCGT 020101FN-ALU
		●		●					● WCGT 020102FN-ALU
		●		●					● WCGT 020104FN-ALU
●									● WCGT 030202EN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 030202FN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 030204EN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 030204FN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 040201EN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 040201FN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 040202EN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 040202FN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 040204EN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 040204FN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 06T301EN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 06T301FN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 06T302EN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 06T302FN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 06T304EN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 06T304FN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 080404EN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 080404FN-ALU
●	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 080408EN-ALU
	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 080408FN-ALU
	●		●					●	● WCGT 040204FN-AWI
	●		●					●	● WCGT 040208FN-AWI
	●		●					●	● WCGT 06T304FN-AWI
	●		●					●	● WCGT 06T308FN-AWI
	●		●					●	● WCGT 080404FN-AWI
	●		●					●	● WCGT 080408FN-AWI
	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 040204FN-ACB
	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 06T304FN-ACB
	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 080404FN-ACB
	●	●	●	●	●	●	●	●	● WCGT 080408FN-ACB
	●	●	●	●				●	● WCGT 0402005FN-ASF
	●	●	●	●				●	● WCGT 040201FN-ASF
	●	●	●	●				●	● WCGT 040202FN-ASF
	●	●	●	●				●	● WCGT 040204FN-ASF
	●	●	●	●				●	● WCGT 06T3005FN-ASF
	●	●	●	●				●	● WCGT 06T301FN-ASF
	●	●	●	●				●	● WCGT 06T302FN-ASF
	●	●	●	●				●	● WCGT 06T304FN-ASF
P	○	●	●	○	○	○	○		P
M	●	●	●	○	○	○	○		M
K	●	○	○	○	○			○	K
N				●	●	●	●	●	N
S		○	○						S
H		○	○						H

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P

M

K

N

S

H

Beschichtet / Coated / С покрытием**AP6510**

PVD-Mehrlagenbeschichtung
Feinstkorn (durchschnittliche Korngröße 0,6 µm) Cermet-Sorte zur Bearbeitung von legierten und unlegierten Stählen, rostfreien Stählen und Stahlguss. Einsetzbar zum Schlichten und bei mittlerer Bearbeitung bei hohen Schnittgeschwindigkeiten. Die Sorte AP6510 weist hohe Standzeiten, stabile Schnittergebnisse, geringe Aufschweißneigung zum Werkstück, eine hohe Biegefestigkeit, geringe Abnutzung der Beschichtung sowie eine deutlich bessere Verschleißfestigkeit auf. Bei der Nassbearbeitung hat die AP6510 im Vergleich zum herkömmlichen Cermet eine deutlich höhere Stabilität.

*PVD-multilayer coating
 Fine grain (average grain size 0.6 µm) Cermet.
 Grade for machining alloy and none alloy steel, stainless steel and cast steel. Should be applied for finishing and medium machining at high cutting speed. AP6510 gives long tool life, constant performance, low tendency for built-up edge, high chemical stability and low oxidation wear as well as a considerable wear resistance. When cutting wet, AP6510 shows considerably higher stability over traditional Cermet.*

Многослойное PVD-покрытие
 Мелкодисперсный (размер зерна 0,6 µm) кермет. Кермет для обработки легированных и нелегированных сталей, нержавеющей сталей и стального литья. Используется для высокоскоростной чистовой и получистовой обработки. AP6510 отличается высокой стойкостью, стабильностью, низкой тенденцией к наростообразованию, химической стабильностью, стойкостью к окислению и высокой износостойкостью. При использовании охлаждения AP6510 показывает значительно более высокую стабильность по сравнению с традиционной металлокерамикой.

AC90C

Beschichtete Cermet-Sorte für die Fertigbearbeitung bzw. mittlere Zerspanung. Sorte mit guter Zähigkeit und Verschleißfestigkeit. Aufgrund der PVD-Beschichtung geringe Neigung zur Bildung einer Aufbauschneide, besonders geeignet für nicht-rostende Stähle.

Coated Cermet grade for light to medium machining. Good combination between toughness and wear resistance. Because of PVD-coating very little tendency for build up edge.

Кермет с покрытием для лёгких и средних условий обработки. Кермет с хорошим компромиссом прочности и износостойкости. PVD-покрытие обеспечивает очень низкую тенденцию к наростообразованию.

3

Unbeschichtet / Uncoated / Без покрытия**AP6010**

Feinstkorn (durchschnittliche Korngröße 0,6 µm) Cermet-Sorte zur Bearbeitung von legierten und unlegierten Stählen, rostfreien Stählen und Stahlguss. Hohe Standzeiten beim Schlichten und bei mittlerer Bearbeitung. Zur Hochgeschwindigkeitsbearbeitung geeignet. Sie weist eine hohe Biegefestigkeit (vergleichbar mit Hartmetall), einen hohen Kolkverschleißwiderstand und eine sehr gute Verschleißfestigkeit auf. Bei hohen Schnittgeschwindigkeiten zeichnet sich die Sorte AP6010 durch eine gute Oberflächenqualität und hohe Schnittgenauigkeit aus.

*Fine grain (average grain size 0.6 µm) Cermet.
 Grade for machining alloy and none alloy steel, stainless steel and cast steel. Excellent tool life when finishing and medium machining. Suitable for high speed machining. This cermet has high chemical stability (comparable with carbide). This grade has low tendency for build up edge and excellent wear resistance. AP6010 excels at high cutting speed providing very good surface finish and high accuracy.*

Мелкодисперсный (размер зерна 0,6 µm) кермет. Кермет для обработки легированных и нелегированных сталей, нержавеющей сталей и стального литья. Используется для высокоскоростной обработки. Обладает высокой химической стабильностью (сопоставимой с твёрдым сплавом). Сплав характеризуется низкой тенденцией к наростообразованию и отличной износостойкостью. AP6010 показывает высокие результаты на больших скоростях, обеспечивая высокое качество поверхности.

ACE6

Cermet-Sorte mit einem besseren Zähigkeitsverhalten für die Bearbeitung von Stahl, rostfreien Stahl und Gusswerkstoffe bei mittleren Spanquerschnitten und Schnittgeschwindigkeiten. Gute Widerstandsfähigkeit gegen Oxidation und Kerbverschleiß sowie geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung.

Cermet grade with better toughness for machining steel at medium chip cross sections and medium cutting speeds. Good resistance against oxydation, flank wear and build up edge.

Кермет повышенной прочности для обработки сталей со средними величинами удельного съёма и скорости. Хорошая стойкость против окисления, износа по задней поверхности и стойкость к наростообразованию.

T15

**Cermet auf TiC/TiN-Basis
 Sorte mit sehr hoher Verschleißfestigkeit und Zähigkeit zur Bearbeitung von Stahl, Stahlguss, Gusseisen mit Kugelgraphit und Sinterwerkstoffen im Schlicht- und unteren Schruppbereich.**

*Cermet TiC/TiN-Substrate
 Grade with very high wear resistance and toughness for machining steel, cast steel, spheroidal iron and sintered materials. For finishing and medium machining.*

Кермет, основа - TiCN / TiN
 Сплав с очень высокой износостойкостью и прочностью для обработки сталей, стального литья и спечённых материалов. Для чистовой и получистовой обработки.

ISO		CERMET beschichtet CERMET coated Сплав с покрытием	CERMET unbeschichtet CERMET uncoated Сплав без покрытия	Schneidstoff Cutting material Износостойкость / Прочность	Anwendung Application Скорость / Подача
P Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss <i>Steel, cast steel, malleable iron</i> Сталь, стальное литьё, мягкая сталь	10	AP6510 AC90C	AP6010 ACE6 T15	Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20				
	30				
	40				
	50				
M Rostfreier Stahl, Stahlguss, Manganstahl, Automatenstahl <i>Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel</i> Нержавеющая сталь, стальное литьё, мартенситная сталь	10	AP6510 AC90C	AP6010 ACE6	Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20				
	30				
	40				
	50				
K Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Temperguss <i>Grey cast iron, chilled hard cast iron, short chipping malleable iron</i> Серый чугун, высокопрочный чугун, ковкий чугун	10		ACE6 T15	Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20				
	30				
	40				
	50				
N Aluminium und Al-Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe <i>Aluminum and Al-alloys, non-ferrous materials</i> Алюминий и алюминиевые сплавы, цветные металлы и сплавы	10			Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20				
	30				
	40				
	50				
S Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen <i>High temperature resistant alloys, titanium alloys</i> Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	10			Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20				
	30				
	40				
	50				
H Gehärteter Stahl, Hartguss <i>Hardened steel, hard cast iron</i> Закалённые стали, труднообрабатываемое литьё.	10			Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20				
	30				
	40				
	50				

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Область первичного применения

AP6510 — Sorte / Grade / Сплав
Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
Рекомендуемый диапазон применения

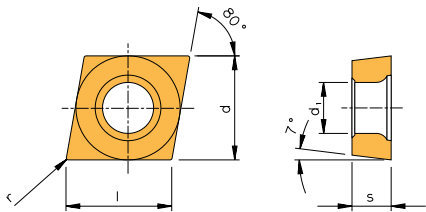
Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Область вторичного применения

AP6510 — Sorte / Grade / Сплав
Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
Рекомендуемый диапазон применения

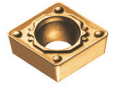
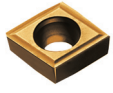
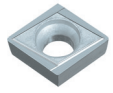
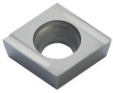
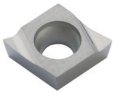
Wendeschneidplatten – CERMET

Indexable inserts – CERMET

Сменные пластины – КЕРМЕТ



CC..



Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы								
	l	d	s	d ₁	r	beschichtet/ coated/с покрытием		unbeschichtet/ uncoated/без покрытия	
						AP6510	AC90C	AP6010	ACE6
CCGT 060202FL-FS	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2				●
CCGT 060204FL-FS	6,40	6,350	2,38	2,8	0,4				●
CCGT 09T302FR-FS	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2				●
CCGT 09T304FL-FS	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4				●
CCGT 09T304FR-FS	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4				●
CCGT 060201FL-U	6,40	6,350	2,38	2,8	0,1				●
CCGT 060201FR-U	6,40	6,350	2,38	2,8	0,1				●
CCGT 060202FL-U	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2	●		●	●
CCGT 060202FR-U	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2				●
CCGT 09T302ER-U	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2			●	
CCGT 09T302FL-U	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2				●
CCGT 09T302FR-U	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2				●
CCGT 09T304ER-U	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4			●	
CCGT 060202FN-Z	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2			●	
CCGT 09T302FN-Z	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2			●	
CCGT 09T304FN-Z	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4			●	
CCGT 060201EN	6,40	6,350	2,38	2,8	0,1				●
CCGT 060202EN	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2	●	●	●	●
CCGT 060204EN	6,40	6,350	2,38	2,8	0,4	●	●	●	●
CCGT 09T301EN	9,70	9,525	3,97	4,4	0,1				●
CCGT 09T302EN	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2	●			●
CCGT 09T304EN	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4	●			●
CCMT 060202EN-AQ	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2				●
CCMT 060204EN-AQ	6,40	6,350	2,38	2,8	0,4		●		●
CCMT 09T302EN-AQ	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2	●		●	●
CCMT 09T304EN-AQ	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4	●	●	●	●
CCMT 09T308EN-AQ	9,70	9,525	3,97	4,4	0,8	●		●	●
CCMT 060202EN-PMC	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2	●		●	
CCMT 060204EN-PMC	6,40	6,350	2,38	2,8	0,4	●		●	
CCMT 09T304EN-PMC	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4	●			
CCMT 120404EN-PMC	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4	●			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

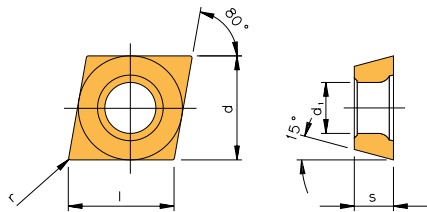
○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

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

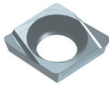
Wendeschneidplatten – CERMET

Indexable inserts – CERMET

Сменные пластины – CERMET



CD..

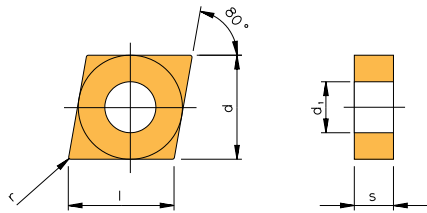


Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы	
						unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия	
						AP6510	ACE6
CDGT 040101FL	4,03	3,970	1,0	2,1	0,1	●	●
CDGT 040102FL	4,03	3,970	1,0	2,1	0,2	●	●
CDGT 040102FR	4,03	3,970	1,0	2,1	0,2	●	●
CDGT 040104FL	4,03	3,970	1,0	2,1	0,4	●	●
CDGT 040104FR	4,03	3,970	1,0	2,1	0,4	●	●

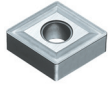
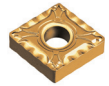
● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	●
M	●
K	○
N	
S	
H	



CN..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы	
						beschichtet/ coated/ с покрытием	unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
						AP6510	ACE6
CNMG 120404EN-AQ	12,90	12,700	5,16	5,16	0,4	●	●
CNMG 120408EN-AQ	12,90	12,700	5,16	5,16	0,8		●
CNMG 120404EN-NFC	12,90	12,700	5,16	5,16	0,4	●	
CNMG 120404EN	12,90	12,700	5,16	5,16	0,4		●
CNMG 120408EN	12,90	12,700	5,16	5,16	0,8		●

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

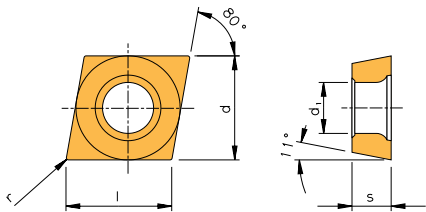
○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	●	●
M	●	●
K		○
N		
S		
H		

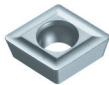
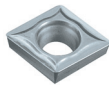
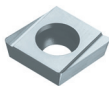
Wendeschneidplatten – CERMET

Indexable inserts – CERMET

Сменные пластины – КЕРМЕТ



CP..



Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы					
	unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия					
	l	d	s	d ₁	r	ACE6
CPET 05T102FL	5,60	5,560	1,98	2,5	0,2	●
CPET 05T102FR	5,60	5,560	1,98	2,5	0,2	●
CPGT 05T102EN	5,60	5,560	1,98	2,5	0,2	●
CPGT 05T104EN	5,60	5,560	1,98	2,5	0,4	●
CPMT 05T102EN	5,60	5,560	1,98	2,5	0,2	●

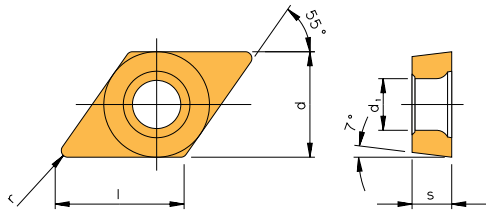
- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	●
M	●
K	○
N	
S	
H	

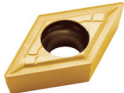
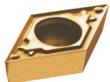
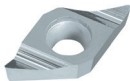
Wendeschneidplatten – CERMET

Indexable inserts – CERMET

Сменные пластины – КЕРМЕТ



DC..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы			
						beschichtet/ coated/с покрытием		unbeschichtet/ uncoated/без покрытия	
						AP6510	AC90C	AP6010	ACE6
DCGT 070202FR-FS	7,70	6,350	2,38	2,8	0,2				●
DCGT 070204FR-FS	7,70	6,350	2,38	2,8	0,4				●
DCGT 11T302FL-FS	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2				●
DCGT 11T302FR-FS	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2				●
DCGT 11T304FL-FS	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4				●
DCGT 11T304FR-FS	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4				●
DCGT 070201FL-U	7,70	6,350	2,38	2,8	0,1				●
DCGT 070202FL-U	7,70	6,350	2,38	2,8	0,2				●
DCGT 070202FR-U	7,70	6,350	2,38	2,8	0,2				●
DCGT 11T301FL-U	11,60	9,525	3,97	4,4	0,1				●
DCGT 11T301FR-U	11,60	9,525	3,97	4,4	0,1				●
DCGT 11T302EL-U	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2	●		●	
DCGT 11T302ER-U	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2	●			
DCGT 11T302FL-U	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2				●
DCGT 11T302FR-U	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2	●			●
DCGT 11T304EL-U	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4			●	
DCGT 11T304ER-U	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4				●
DCGT 070202FN-Z	7,70	6,350	2,38	2,8	0,2			●	●
DCGT 070204FN-Z	7,70	6,350	2,38	2,8	0,4	●			
DCGT 11T302FN-Z	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2			●	
DCGT 11T304FN-Z	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4	●		●	
DCGT 070201EN	7,70	6,350	2,38	2,8	0,1				●
DCGT 070202EN	7,70	6,350	2,38	2,8	0,2				●
DCGT 070204EN	7,70	6,350	2,38	2,8	0,4				●
DCGT 11T301EN	11,60	9,525	3,97	4,4	0,1				●
DCGT 11T302EN	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2	●	●	●	●
DCGT 11T304EN	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4	●	●	●	●
DCMT 070202EN-AQ	7,70	6,350	2,38	2,8	0,2			●	●
DCMT 070204EN-AQ	7,70	6,350	2,38	2,8	0,4	●	●	●	●
DCMT 11T302EN-AQ	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2	●	●	●	●
DCMT 11T304EN-AQ	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4	●	●	●	●
DCMT 11T308EN-AQ	11,60	9,525	3,97	4,4	0,8	●		●	●
DCMT 070202EN-PMC	7,70	6,350	2,38	2,8	0,2	●			
DCMT 070204EN-PMC	7,70	6,350	2,38	2,8	0,4	●		●	
DCMT 070208EN-PMC	7,70	6,350	2,38	2,8	0,8			●	
DCMT 11T302EN-PMC	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2	●			
DCMT 11T304EN-PMC	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4	●		●	
DCMT 11T308EN-PMC	11,60	9,525	3,97	4,4	0,8	●		●	

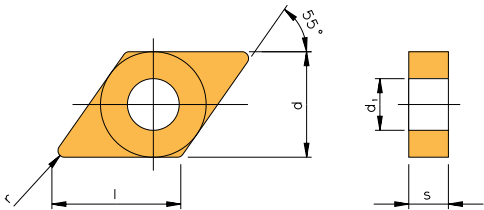
- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

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

Wendeschneidplatten – CERMET

Indexable inserts – CERMET

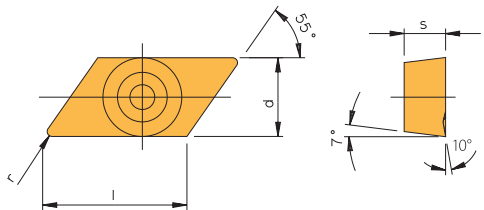
Сменные пластины – КЕРМЕТ



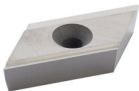
DN..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы		
						beschichtet/coated/ с покрытием		unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
						AP6510	AC90C	ACE6
DNMG 110402EN-AQ	11,60	9,525	4,76	3,81	0,2			●
DNMG 110404EN-AQ	11,60	9,525	4,76	3,81	0,4		●	●
DNMG 150604EN-AQ	15,50	12,700	6,35	5,16	0,4	●		●
DNMG 150608EN-AQ	15,50	12,700	6,35	5,16	0,8	●		●
DNMG 150608EN-NMC	15,50	12,700	6,35	5,16	0,8			●
● Hauptanwendung Main application Основное применение ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение						P	●	●
						M	●	●
						K		○
						N		
						S		
						H		



KC..

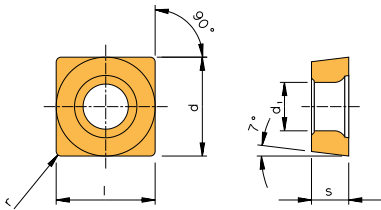


Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	r	Sorten / Grades / Сплавы	
					unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия	
					T15	
KCGX 110301FL-S	11,60	6,350	3,18	0,1	●	●
KCGX 110302FL-S	11,60	6,350	3,18	0,2	●	●
KCGX 110302FR-S	11,60	6,350	3,18	0,2	●	●
KCGX 110304FL-S	11,60	6,350	3,18	0,4	●	●
KCGX 110304FR-S	11,60	6,350	3,18	0,4	●	●
● Hauptanwendung Main application Основное применение ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение					P	●
					M	
					K	●
					N	
					S	
					H	

Wendeschneidplatten – CERMET

Indexable inserts – CERMET

Сменные пластины – КЕРМЕТ



SC..

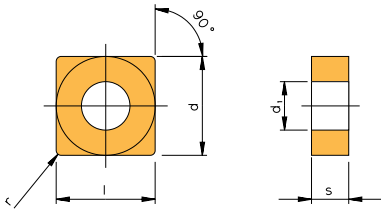


Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы	
						unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия	
						ACE6	
SCMT 09T304EN-AQ	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4	●	
SCMT 09T308EN-AQ	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8	●	

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	●
M	●
K	○
N	
S	
H	



SN..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы	
						beschichtet/ coated/ с покрытием	unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
						AP6510	AP6010
SNMG 120404EN-AQ	12,700	12,700	4,76	5,16	0,4	●	
SNMG 120412EN-NMC	12,700	12,700	4,76	5,16	1,2		●

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

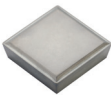
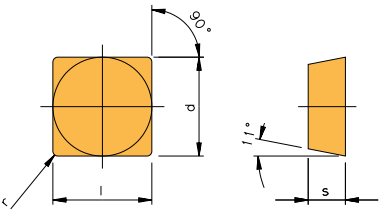
P	●	●
M	●	○
K		
N		
S		
H		

Wendeschneidplatten – CERMET

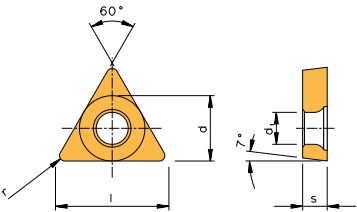
Indexable inserts – CERMET

Сменные пластины – КЕРМЕТ

SP..



Bezeichnung Designation Обозначение					Sorten / Grades / Сплавы	
					unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия	
	l	d	s	r	ACE6	
SPMR 120304EN-G	12,700	12,700	3,18	0,4	●	
● Hauptanwendung Main application Основное применение ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение					P	●
					M	●
					K	○
					N	
					S	
					H	



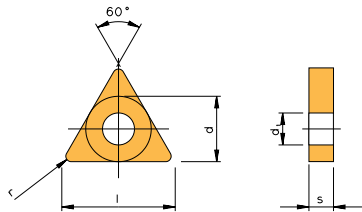
TC..

Bezeichnung Designation Обозначение						Sorten / Grades / Сплавы	
						unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия	
	l	d	s	d ₁	r	AP6010	ACE6
TCGT 110202FL	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2		●
TCGT 110204FL	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4		●
TCMT 090202EN-AQ	9,60	5,560	2,38	2,5	0,2		●
TCMT 090204EN-AQ	9,60	5,560	2,38	2,5	0,4		●
TCMT 110202EN-AQ	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2		●
TCMT 110204EN-AQ	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4	●	●
TCMT 110208EN-AQ	11,00	6,350	2,38	2,8	0,8		●
TCMT 16T304EN-AQ	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4		●
● Hauptanwendung Main application Основное применение ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение						P	●
						M	○
						K	○
						N	
						S	
						H	

Wendeschneidplatten – CERMET

Indexable inserts – CERMET

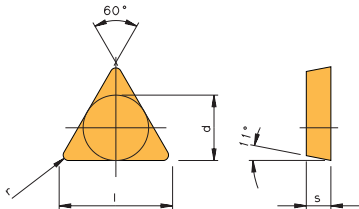
Сменные пластины – CERMET



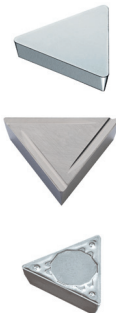
TN..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы		
						beschichtet/ coated/ с покрытием	unbeschichtet/ uncoated/без покрытия	
						AP6510	AP6010	ACE6
TNGG 160402FR-C	16,50	9,525	4,76	3,81	0,2		●	
TNGG 160404FL-S	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4	●		
TNGG 160404FR-S	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4	●	●	
TNMG 110404EN-AQ	11,00	6,350	4,76	2,26	0,4			●
TNMG 160404EN-AQ	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4	●	●	●
TNMG 160408EN-AQ	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8	●	●	●
TNMG 160404EN	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4		●	
						● Hauptanwendung Main application Основное применение	P ●	●
						○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение	M ●	○
							K	○
							N	
							S	
							H	



TP..

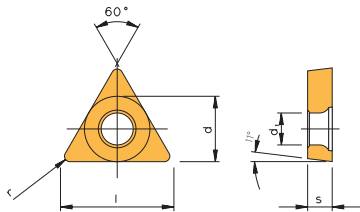


Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	r	Sorten / Grades / Сплавы	
					unbeschichtet/ uncoated/без покрытия	
					AP6010	ACE6
TPGN 110304EN	11,00	6,350	3,18	0,4		●
TPGN 160308EN	16,50	9,525	3,18	0,8		●
TPGR 160304FL-B	16,50	9,525	3,18	0,4	●	
TPMR 110304EN-AQ	11,00	6,350	3,18	0,4		●
TPMR 160308EN-AQ	16,50	9,525	3,18	0,8		●
					● Hauptanwendung Main application Основное применение	P ●
					○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение	M ○
						K ○
						N
						S
						H

Wendeschneidplatten – CERMET

Indexable inserts – CERMET

Сменные пластины – КЕРМЕТ



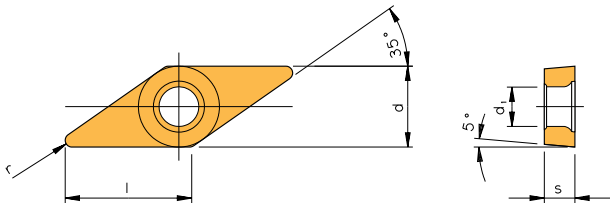
TP..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы	
						beschichtet/ coated/ с покрытием	unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
						AP6510	AP6010
TPMT 090202EN-AQ	9,60	5,560	2,38	2,8	0,2	●	
TPMT 090204EN-AQ	9,60	5,560	2,38	2,8	0,4	●	
TPMT 110304EN-AQ	11,00	6,350	3,18	3,3	0,4	●	●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	●	●
M	●	○
K		
N		
S		
H		



VB..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы		
						beschichtet/ coated/ с покрытием	unbeschichtet/ uncoated/без покрытия	
						AP6510	AP6010	ACE6
VBMT 110304EN-AQ	11,10	6,350	3,18	2,8	0,4	●		●
VBMT 110308EN-AQ	11,10	6,350	3,18	2,8	0,8			●
VBMT 160404EN-AQ	16,60	9,525	4,76	4,4	0,4	●	●	●
VBMT 160408EN-AQ	16,60	9,525	4,76	4,4	0,8	●		●
VBMT 160412EN-AQ	16,60	9,525	4,76	4,4	1,2	●		

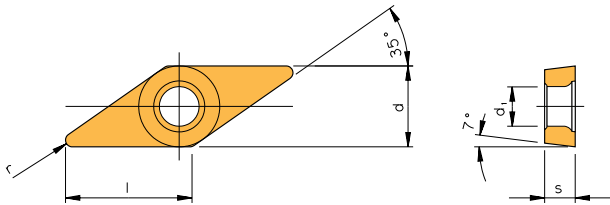
- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	●	●	●
M	●	○	●
K			○
N			
S			
H			

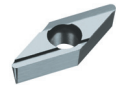
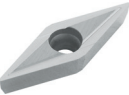
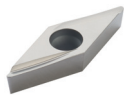
Wendeschneidplatten – CERMET

Indexable inserts – CERMET

Сменные пластины – КЕРМЕТ



VC..



						Sorten / Grades / Сплавы	
						beschichtet/ coated/ с покрытием	unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	AC90C	ACE6
VCGT 110302FL-Y	11,100	6,350	3,18	2,8	0,2		●
VCGT 110302FR-Y	11,100	6,350	3,18	2,8	0,2		●
VCGT 110304FL-Y	11,100	6,350	3,18	2,8	0,4		●
VCGT 110304FR-Y	11,100	6,350	3,18	2,8	0,4		●
VCGT 160404FL-Y	16,600	9,525	4,76	4,4	0,4		●
VCGT 160404FR-Y	16,600	9,525	4,76	4,4	0,4		●
VCGT 110301FN-Z	11,100	6,350	3,18	2,8	0,1		●
VCGT 110302FN-Z	11,100	6,350	3,18	2,8	0,2		●
VCGT 110304FN-Z	11,100	6,350	3,18	2,8	0,4		●
VCGT 070201FR	6,921	3,970	2,38	2,2	0,1		●
VCGT 070202FL	6,921	3,970	2,38	2,2	0,2		●
VCGT 070202FR	6,921	3,970	2,38	2,2	0,2		●
VCGT 070202EN	6,921	3,970	2,38	2,2	0,2		●
VCGT 070204EN	6,921	3,970	2,38	2,2	0,4		●
VCMT 110304EN-AQ	11,100	6,350	3,18	2,8	0,4		●
VCMT 160404EN-AQ	16,600	9,525	4,76	4,4	0,4	●	●
VCMT 160408EN-AQ	16,600	9,525	4,76	4,4	0,8	●	●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

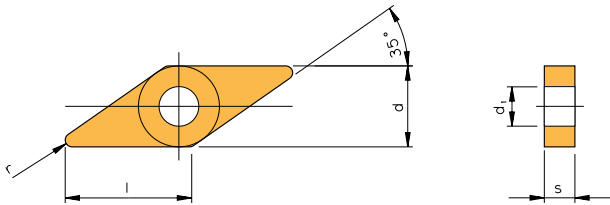
P	●	●
M	●	●
K		○
N		
S		
H		

3

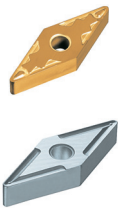
Wendeschneidplatten – CERMET

Indexable inserts – CERMET

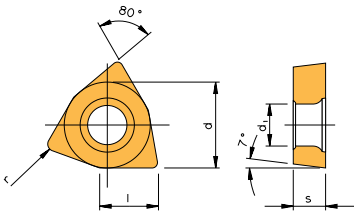
Сменные пластины – КЕРМЕТ



VN..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы		
						beschichtet/ coated/ с покрытием		unbeschichtet/ uncoated/без покрытия
						AP6510	AP6010	ACE6
VNMG 160404EN-AQ	16,60	9,525	4,76	3,81	0,4	●		●
VNMG 160408EN-AQ	16,60	9,525	4,76	3,81	0,8	●		●
VNMG 160404EN	16,60	9,525	4,76	3,81	0,4		●	
						Hauptanwendung Main application Основное применение		
						P	●	●
						M	●	●
						K		○
						N		
						S		
						H		
						Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение		



WC..

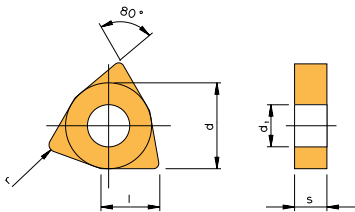


Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы	
						unbeschichtet/ uncoated/без покрытия	
						ACE6	
WCGT 020102EN	2,70	3,970	1,59	2,2	0,2	●	
WCGT 020104EN	2,70	3,970	1,59	2,2	0,4	●	
WCGT 020101FR	2,70	3,970	1,59	2,2	0,1	●	
WCGT 020102FL	2,70	3,970	1,59	2,2	0,2	●	
WCGT 020102FR	2,70	3,970	1,59	2,2	0,2	●	
WCGT 020104FL	2,70	3,970	1,59	2,2	0,4	●	
WCMT 020102EN	2,70	3,970	1,59	2,2	0,2	●	
WCMT 020104EN	2,70	3,970	1,59	2,2	0,4	●	
						Hauptanwendung Main application Основное применение	
						P	●
						M	●
						K	○
						N	
						S	
						H	
						Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение	

Wendeschneidplatten – CERMET

Indexable inserts – CERMET

Сменные пластины – КЕРМЕТ



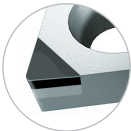
WN..



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	d ₁	r	Sorten / Grades / Сплавы		
						beschichtet/coated/c покрытием		unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
						AP6510	AC90C	ACE6
WNMG 060404EN-AQ	6,50	9,525	4,76	3,81	0,4		●	●
WNMG 080404EN-NWC	8,70	12,700	4,76	5,16	0,4	●		
Anwendungshinweise zu WIPER-Geometrien finden Sie auf den Seiten 436 – 437 For application reference on WIPER geometries see also page 436 – 437 Рекомендации по применению пластин WIPER приведены на стр. 436 – 437								
● Hauptanwendung Main application Основное применение ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение						P	●	●
						M	●	●
						K		○
						N		
						S		
						H		

-EW

Einweg



-EW

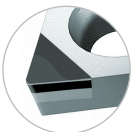
One-way

-EW

Неперетачиваемая

-MW

Mehrweg (nachsleifbar)



-MW

Multiple-way (regrindable)

-MW

Перетачиваемая

-MC

MultiCut (mit zwei Segmenten, Einweg)



-MC

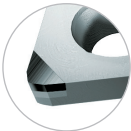
MultiCut (with 2 segments, one-way)

-MC

Многолезвийная
(2 сегмента, неперетачиваемая)

-W

WIPER-Geometrie mit Schleppschneide
(siehe auch Seite 436/437)



-W

WIPER-geometry with trailing edge
(refer to page 436/437)

-W

Геометрия Wiper
(см. стр. 436/437)

-WMC

MultiCut Schneidplatte mit WIPER-Geometrie



-WMC

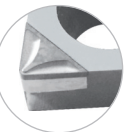
MultiCut insert with WIPER-geometry

-WMC

Многолезвийная (неперетачиваемая)
с геометрией Wiper

-PFA

Schneidplatte mit feinstgelaserter Spanleit-
stufe für die Schlicht- und mittlere Zersp-
anung von NE-Metallen



-PFA

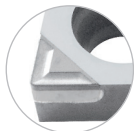
Insert with lasered chip breaker for finish to me-
dium machining of non-ferrous materials

-PFA

Пластина со стружколомом для чистовой и
получистовой обработки цветных металлов и
сплавов

-PMA

Schneidplatte mit feinstgelaseter Spanleitstufe für die Schrumpferspannung von NE-Metallen



-PMA

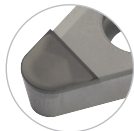
Insert with lasered chip breaker for roughing non-ferrous materials

-PMA

Пластина со стружколомом для черновой обработки цветных металлов и сплавов

-IWC

Diese Spanformen wurden speziell für die Bearbeitung von Aluminiumfelgen entwickelt und für die speziellen Anforderungen in diesen Bereichen optimiert. Mit dem Schneidstoff PKD und den feinstgelaserten Spanformern IWC werden hohe Zerspansungsvolumen, sehr gute Oberflächengüten und eine sehr hohe Produktionssicherheit erreicht.



-IWC

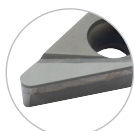
This geometry was specifically developed for machining of aluminum wheels and optimized for the requirements of our customers in this segment. Due to the PCD and the lasered chip breaker IWC, a very high material removal rate, an excellent surface finish and a very high process reliability are achieved.

-IWC

Геометрия была разработана специально для обработки легкосплавных дисков и оптимизирована под нужды автомобильной промышленности. Благодаря сплаву PCD и лазерной заточке, стружколом IWC обеспечивает удаление большего объема материала, гарантируя высокое качество поверхности.

-MWG

Leistenbestückte PKD Wendeschneidplatten mit gelaseter Spanleitstufe MWG. Diese Geometrien werden eingesetzt, um trotz großen Schnitttiefen einen möglichst geringen Schnittdruck und einen definierten Spanabfluss zu erzielen.



-MWG

PCD indexable insert with lasered chip breaker MWG. This geometry is used to decrease cutting pressure in bigger cutting depths and to get a defined chip flow.

-MWG

PCD-пластина с лазерной заточкой стружколома MWG используется для снижения нагрузок, возникающих при больших глубинах резания.

Ausführung / Type / Типы

Eckenbestückt

Wendeschneidplatte mit eckenbestücktem CBN- oder PKD-Schneidstoff, der untrennbar mit einer entsprechenden Hartmetallunterlage verbunden ist. CBN- und PKD-bestückte Wendeschneidplatten mit Schneidkantenlänge abhängig von der Plattengröße.

Corner brazed

Indexable inserts with CBN or PCD tip, which is brazed on a carbide support pad. The cutting edge length varies with the size of the insert.

С напайными сегментами

Сменные пластины с сегментами из CBN или PKD, напаянными на опорную твёрдосплавную пластину. CBN- и PKD-сегменты имеют различную длину режущей кромки в зависимости от размера пластины.

Verbund

Schneidstoff besteht aus einer entsprechend dicken CBN- oder PKD-Schicht, die untrennbar mit einer Hartmetallunterlage verbunden ist.

Fullface

Cutting material made from a CBN or PCD, which is brazed on a carbide support pad.

Полноразмерные

Режущий элемент из CBN или PKD покрывает всю поверхность пластины и напаян на твёрдосплавную опорную пластину.

Unbeschichtet / Uncoated / Без покрытия

AH7510 CBN

Polykristalline CBN-Sorte mit hohem CBN-Gehalt und Hartmetallunterlage. Feinkorn, sehr hohe Verschleißfestigkeit und Zähigkeit im HSC-Bereich bei GG25 (Superfinish) und hohe Standzeiten bei Superlegierungen. Grauguss (GG25) ($V_c = 500 - 400$ m/min), Superlegierungen, Sinterstähle.

Polycrystalline Cubic Boron Nitride grade with a high content CBN tip brazed on a micro grain carbide pad. Perfect flank wear resistance and toughness. HSC and super finishing of grey cast iron and finishing of super alloys as well as sintered powder alloys.

Поликристаллический усиленный сплав с высоким содержанием кубического нитрида бора на твёрдосплавной опорной пластине. Мелкодисперсный с высокой стойкостью к износу по задней поверхности и высокой прочностью. Высокоскоростная и финишная обработка серого чугуна и суперсплавов. Серый чугун (GG25) ($V_c = 500-1400$ m/min), суперсплавы, материалы порошковой металлургии.

AH7516 CBN

Die neue AH7516 ist eine ultra feinkörnige CBN-Sorte mit spezieller Keramikbindung auf einer Hartmetallunterlage. Ihren Einsatz findet diese Sorte im Finish, bei kontinuierlichem oder leicht unterbrochenem Schnitt von gehärtetem Stahl mit einer Härte von 55 bis 65 HRC. Höchste Prozesssicherheit, dadurch sehr hohe Wirtschaftlichkeit.

The new "AH7516" grade is an ultra fine grain CBN-grade, with a special ceramic mix on a carbide base. The application area is in continuous cutting or light interrupted finishing of hardened steel from 55 – 65 HRC. Effectively machine materials exceeding 65 HRC is also possible.

Новый мелкозернистый CBN-сплав AH7516. Специальная керамическая рецептура на твёрдосплавной подложке. Область применения - непрерывное или легкое прерывистое резание. Чистовая обработка закаленных сталей с твердостью 55-65 HRC, обработка материалов твердостью до 65 HRC.

AH7520 CBN

Polykristalline CBN-Sorte mit niedrigem CBN-Gehalt und Hartmetallunterlage. Feinkorn, sehr hohe Verschleißfestigkeit, Druckfestigkeit und Zähigkeit beim Hartdrehen (HRC 54 – 64) im glatten bis mittel unterbrochenen Schnitt bei $R_a 1,6 \mu - 3,2 \mu$. Hartdrehen, naß und trocken HRC 45 – 62 für $R_a 1,6 \mu - 3,2 \mu$ bei $a_p 0,05 - 0,4$ mm, ($V_c = 80 - 180$ m/min).

Polycrystalline Cubic Boron Nitride grade with a low content CBN tip brazed on a micro grain carbide pad. Excellent wear resistance, compression strength and toughness for hard cutting (54 – 64 HRC). General purpose for continuous and slightly interrupted cutting at surface finish $R_a 1.6 \mu - 3.2 \mu$. Finishing of grey cast iron at a very low cutting speeds. Hardened steels (45 – 62 HRC) in wet and dry cutting applications for $R_a 1.6 \mu - 3.2 \mu$ with a depth of cut $a_p 0.05 - 0.4$ mm, ($V_c = 80 - 180$ m/min).

Поликристаллический усиленный сплав с низким содержанием мелкодисперсного кубического нитрида бора на твёрдосплавной опорной пластине. Высокая износостойкость, стойкость к пластической деформации и высокая прочность для обработки материалов с твердостью 54-64 HRC. Основное применение - непрерывное и лёгкое прерывистое резание с качеством обработанной поверхности $R_a 1,6 \mu - 3,2 \mu$. Кроме того, чистовая обработка серого чугуна с низкими скоростями резания. Обработка закалённых сталей (HRC 45-62) с охлаждением и без, когда требуется получить качество поверхности $R_a 1,6 \mu - 3,2 \mu$ при глубине резания 0,05-0,4 мм ($V_c = 80-180$ м/мин).

AN8020 PKD

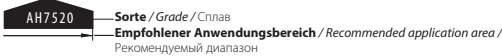
Polykristalliner Diamant mit Hartmetallunterlage, Mittelkorn, gute Schneidenschärfe und geringer Schnittdruck bei engen Toleranzen. Gute Verschleißfestigkeit und Zähigkeit. Schlichten bis Schruppen aller NE-Werkstoffe mit hoher Schnittgeschwindigkeit.

Polycrystalline, carbide reinforced diamond on medium grain carbide pad. Good cutting edge sharpness and low cutting forces allow small tolerance machining. Increased wear resistance and toughness. Finishing and general purpose machining of all non-ferrous metals at high cutting speeds.

Поликристаллический, усиленный, мелкодисперсный алмаз на твёрдосплавной опорной пластине. Высокая точность заточки режущей кромки и низкая степень деформации обрабатываемого материала обеспечивают высокую точность геометрических параметров обработанной детали. Повышенная износостойкость и прочность. Чистовая и получистовая обработка большинства цветных металлов и сплавов с высокими скоростями резания.

ISO		CBN/PKD CBN/PCD CBN/PCD	Schneidstoff Cutting material Прочность / Износостойкость	Anwendung Application Подача /Скорость
P Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss Steel, cast steel, malleable iron Сталь, стальное литьё, ковкий чугун	10		Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
	20			
	30			
	40			
	50			
M Rostfreier Stahl, Stahlguss, Manganstahl, Automatenstahl Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel Нержавеющая сталь, стальное литьё, марганцевые стали	10		Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
	20			
	30			
	40			
	50			
K Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Temperguss Grey cast iron, chilled hard cast iron, short chipping malleable iron Серый чугун, высокопрочный чугун, ковкий чугун, дающий сыпучую стружку	10	AH7510	Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
	20			
	30			
	40			
	50			
N Aluminium und Al-Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe Aluminum and Al-alloys, non-ferrous materials Алюминий и его сплавы, цветные металлы и сплавы	10	AN8020	Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
	20			
	30			
	40			
	50			
S Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen High temperature resistant alloys, titanium alloys Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	10	AH7510	Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
	20			
	30			
	40			
	50			
H Gehärteter Stahl, Hartguss Hardened steel, hard cast iron Закалённые стали, материалы повышенной твёрдости	10	AH7510 AH7516 AH7520	Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
	20			
	30			
	40			
	50			

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Область первичного применения



Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Область вторичного применения



Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

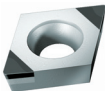
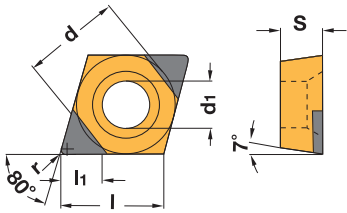
Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

CCGW

Einweg

One-way

Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Sorten / Grades / Сплавы unbeschichtet/ uncoated/без покрытия		
							AH7510	AH7516	AH7520
CCGW 060202TN-MC	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5 (2x)	0,2	●	●	●
CCGW 060204TN-MC	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5 (2x)	0,4	●	●	●
CCGW 09T302FN-MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,2			●
CCGW 09T302TN-MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,2	●	●	●
CCGW 09T304FN-MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,4			●
CCGW 09T304TN-MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,4	●	●	●
CCGW 09T308TN-MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,8	●	●	●

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P			
M			
K	●		
N			
S	●		
H	●	●	●

CCGT

gelaserte Spanleitstufe

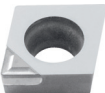
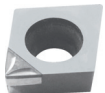
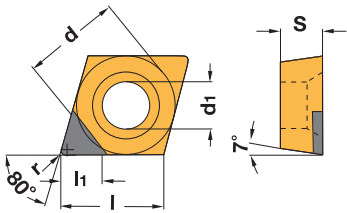
Laser cut chip breaker

Лазерная заточка

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Sorten / Grades / Сплавы unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия	
							AN8020	
CCGT 060202FN-PFA	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,2	●	
CCGT 060204FN-PFA	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,4	●	
CCGT 09T302FN-PFA	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,2	●	
CCGT 09T304FN-PFA	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,4	●	
CCGT 09T308FN-PFA	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,8	●	
CCGT 060202FN-PMA	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,2	●	
CCGT 060204FN-PMA	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,4	●	
CCGT 09T302FN-PMA	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,2	●	
CCGT 09T304FN-PMA	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,4	●	
CCGT 09T308FN-PMA	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,8	●	

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P			
M			
K			
N	●		
S			
H			

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

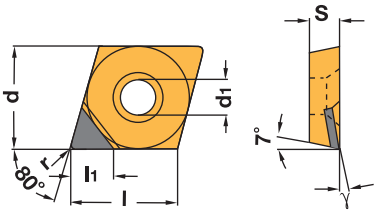
Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

CCGT

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	□	Sorten / Grades / Сплавы	
								unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия	AN8020
CCGT 060202FN-MW	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,2	7°	●	
CCGT 060204FN-MW	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,4	7°	●	
CCGT 09T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	9,7	4,0	0,4	10°	●	
CCGT 120404FN-MW	12,7	5,5	4,76	12,9	4,0	0,4	10°	●	

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

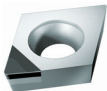
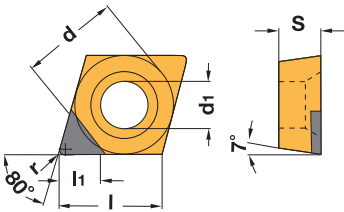
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

CCGW

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							unbeschichtet/ uncoated/без покрытия		
							AH7510	AH7520	AN8020
CCGW 060202FN-MW	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5	0,2	●	●	●
CCGW 060202TN-MW	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5	0,2	●	●	
CCGW 060204FN-MW	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5	0,4	●	●	●
CCGW 060204TN-MW	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5	0,4	●	●	
CCGW 09T302FN-MW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,2		●	●
CCGW 09T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,4		●	●
CCGW 09T308FN-MW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,8			●
CCGW 120404FN-MW	12,70	5,5	4,76	12,9	4,0	0,4			●

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	●
N	
S	●
H	●

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

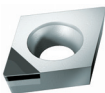
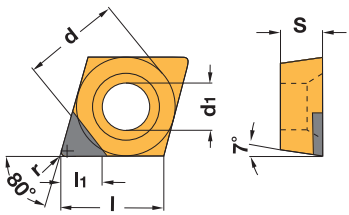
Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

CCGW

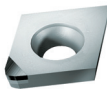
Einweg

One-way

Неперетачиваемые



WIPER



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Sorten / Grades / Сплавы unbeschichtet/ uncoated/без покрытия		
							AH7516	AH7520	AN8020
CCGW 060204TN-EW	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5	0,4	●	●	
CCGW 09T304FN-EW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,4		●	●
CCGW 09T304TN-EW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,4	●	●	
CCGW 09T308FN-EW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,8		●	
CCGW 09T308TN-EW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,8		●	
CCGW 120404FN-EW	12,7	5,5	4,76	12,9	2,5	0,4		●	●
CCGW 120404TN-EW	12,7	5,5	4,76	12,9	2,5	0,4		●	
CCGW 120408TN-EW	12,7	5,5	4,76	12,9	2,5	0,8		●	
CCGW 09T304FN-W	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,4			●

Anwendungshinweise zu WIPER-Geometrien finden Sie auf den Seiten 436 – 437
For application reference on WIPER geometries see also page 436 – 437
Рекомендации по применению пластин WIPER приведены на стр. 436 – 437

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

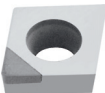
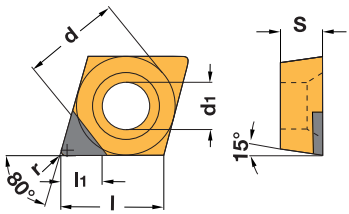
P	
M	
K	
N	●
S	
H	● ●

CDGW

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Sorten / Grades / Сплавы unbeschichtet/ uncoated/без покрытия	
							AH7520	
CDGW 040102FN-MW	3,97	2,1	1	4,03	2,0	0,2	●	
CDGW 040104FN-MW	3,97	2,1	1	4,03	2,0	0,4	●	

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

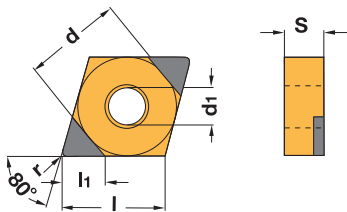
Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

CNGA

Einweg

One-way

Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Sorten / Grades / Сплавы unbeschichtet/ uncoated/без покрытия		
							AH7510	AH7516	AH7520
CNGA 120404TN-MC	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5 (2x)	0,4	●	●	●
CNGA 120408TN-MC	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5 (2x)	0,8	●	●	●
CNGA 120412TN-MC	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5 (2x)	1,2	●	●	●

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

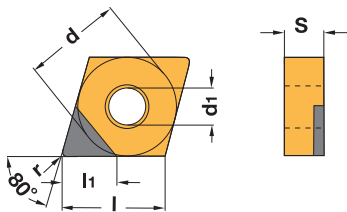
P			
M			
K	●		
N			
S	●		
H	●	●	●

CNGA

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Sorten / Grades / Сплавы unbeschichtet/ uncoated/без покрытия	
							AH7510	AH7520
CNGA 120408FN-MW	12,7	5,13	4,76	12,9	4,0	0,8	●	
CNGA 120408TN-MW	12,7	5,13	4,76	12,9	4,0	0,8	●	●

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P		
M		
K	●	
N		
S	●	
H	●	●

3

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

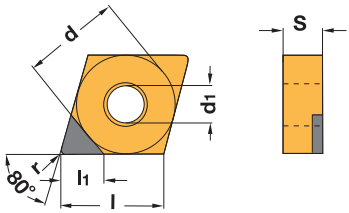
Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

CNGA

Einweg

One-way

Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							unbeschichtet/ uncoated/без покрытия		
							AH7510	AH7516	AH7520
CNGA 120404FN-EW	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,4			●
CNGA 120404TN-EW	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,4	●		●
CNGA 120408TN-EW	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,8		●	●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

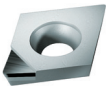
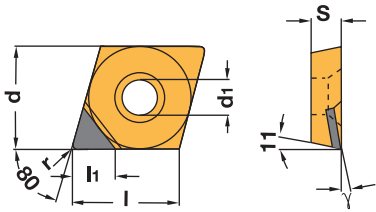
P			
M			
K	●		
N			
S	●		
H	●	●	●

CPGT

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	□	Sorten / Grades / Сплавы	
								unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия	
								AH7520	
CPGT 05T102FN-MW	5,56	2,5	1,98	5,6	2,5	0,2	7°	●	

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

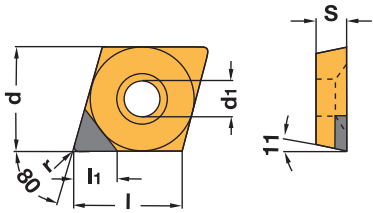
Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

CPGW

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							unbeschichtet/ uncoated/без покрытия		
							AH7510	AH7516	AH7520
CPGW 05T102FN-MW	5,56	2,5	1,98	5,6	2,5	0,2	●	●	●
CPGW 05T102TN-MW	5,56	2,5	1,98	5,6	2,5	0,2	●		●
CPGW 05T104FN-MW	5,56	2,5	1,98	5,6	2,5	0,4	●	●	●

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

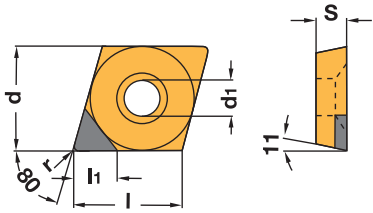
P			
M			
K	●		
N			
S	●		
H	●	●	●

CPGW

Einweg

One-way

Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Sorten / Grades / Сплавы	
							unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия	
							AH7520	
CPGW 05T104TN-EW	5,56	2,5	1,98	5,6	2,0	0,4	●	

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

3

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

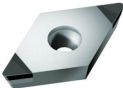
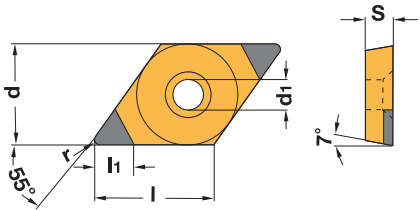
Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

DCGW

Einweg

One-way

Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							unbeschichtet/ uncoated/без покрытия		
							AH7510	AH7516	AH7520
DCGW 070202TN-MC	6,35	2,8	2,38	7,75	2,5 (2x)	0,2	●	●	●
DCGW 070204TN-MC	6,35	2,8	2,38	7,75	2,5 (2x)	0,4	●	●	●
DCGW 11T302TN-MC	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5 (2x)	0,2	●	●	●
DCGW 11T304TN-MC	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5 (2x)	0,4	●	●	●
DCGW 11T308FN-MC	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5 (2x)	0,8	●	●	●
DCGW 11T308TN-MC	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5 (2x)	0,8	●	●	●

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

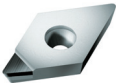
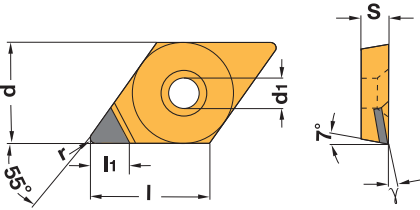
P			
M			
K	●		
N			
S	●		
H	●	●	●

DCGT

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	□	Sorten / Grades / Сплавы	
								unbeschichtet/ uncoated/без покрытия	
								AN8020	
DCGT 070202FN-MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,2	7°	●	
DCGT 070204FN-MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,4	7°	●	
DCGT 070208FN-MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,8	7°	●	
DCGT 11T302FN-MW	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,2	10°	●	
DCGT 11T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,4	10°	●	
DCGT 11T308FN-MW	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,8	10°	●	

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	●
S	
H	

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

DCGT

gelaserte Spanleitstufe

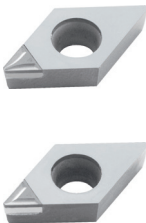
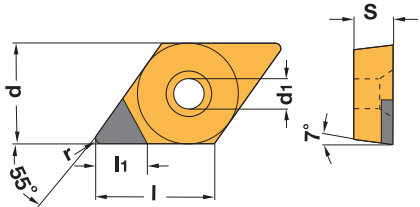
Laser cut chip breaker

Лазерная заточка

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



							Sorten / Grades / Сплавы		
							unbeschichtet / uncoated / без покрытия		
Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	AN8020		
DCGT 070202FN-PFA	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,2	●		
DCGT 070204FN-PFA	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,4	●		
DCGT 11T302FN-PFA	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,2	●		
DCGT 11T304FN-PFA	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,4	●		
DCGT 11T308FN-PFA	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,8	●		
DCGT 070202FN-PMA	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,2	●		
DCGT 070204FN-PMA	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,4	●		
DCGT 11T302FN-PMA	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,2	●		
DCGT 11T304FN-PMA	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,4	●		
DCGT 11T308FN-PMA	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,8	●		

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

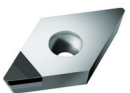
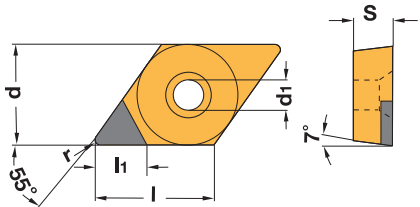
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

DCGW

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



							Sorten / Grades / Сплавы		
							unbeschichtet / uncoated / без покрытия		
Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	AH7510	AH7520	AN8020
DCGW 070202FN-MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,2		●	●
DCGW 070202TN-MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,2		●	
DCGW 070204FN-MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,4		●	●
DCGW 070204TN-MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,4		●	
DCGW 070208FN-MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,8			●
DCGW 11T302FN-MW	9,52	4,4	3,97	11,6	4,0	0,2		●	●
DCGW 11T302TN-MW	9,52	4,4	3,97	11,6	4,0	0,2	●	●	
DCGW 11T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	11,6	4,0	0,4		●	●
DCGW 11T304TN-MW	9,52	4,4	3,97	11,6	4,0	0,4	●	●	
DCGW 11T308FN-MW	9,52	4,4	3,97	11,6	4,0	0,8		●	●
DCGW 11T308TN-MW	9,52	4,4	3,97	11,6	4,0	0,8	●		

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	●
N	
S	●
H	●

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

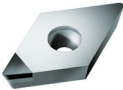
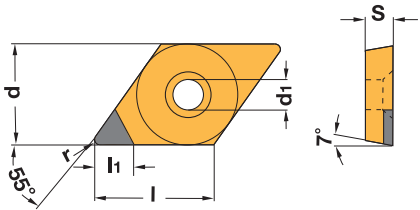
Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

DCGW

Einweg

One-way

Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы						
	unbeschichtet/uncoated/без покрытия						
	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	
DCGW 070204TN-EW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,4	AH7510AH7516AH7520AN8020
DCGW 11T302FN-EW	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5	0,2	
DCGW 11T302TN-EW	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5	0,2	
DCGW 11T304FN-EW	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5	0,4	
DCGW 11T304TN-EW	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5	0,4	
DCGW 11T308FN-EW	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5	0,8	
DCGW 11T308TN-EW	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5	0,8	

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

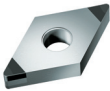
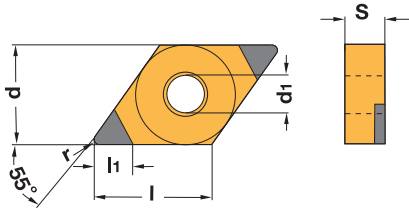
P				
M				
K	●			
N				●
S	●			
H	●	●	●	

DNGA

Einweg

One-way

Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы						
	unbeschichtet/ uncoated/без покрытия						
	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	
DNGA 150604TN-MC	12,7	5,1	6,35	15,5	2,5 (2x)	0,4	AH7510AH7516AH7520
DNGA 150608TN-MC	12,7	5,1	6,35	15,5	2,5 (2x)	0,8	

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P				
M				
K	●			
N				
S	●			
H	●	●	●	

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

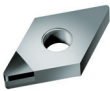
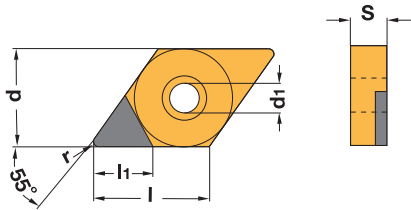
Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

DNGA

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



Bezeichnung
Designation
Обозначение

DNGA 150612TN-MW

d

d₁

s

l

l_{1min}

r

Sorten / Grades /
Сплавы
unbeschichtet/
uncoated/
без покрытия

AH7520

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

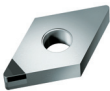
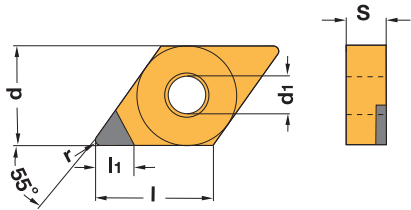
P	
M	
K	
N	
S	
H	●

DNGA

Einweg

One-way

Неперетачиваемые



Bezeichnung
Designation
Обозначение

DNGA 150608TN-EW

d

d₁

s

l

l_{1min}

r

Sorten / Grades /
Сплавы
unbeschichtet/
uncoated/
без покрытия

AH7520

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

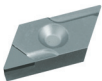
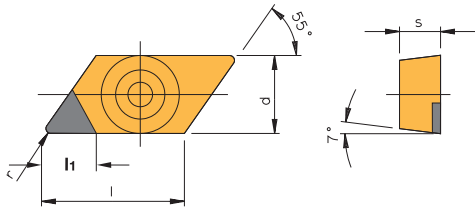
3

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

KCGX
Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые

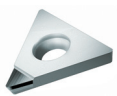
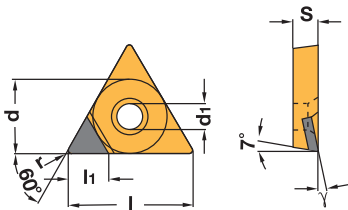


Bezeichnung Designation Обозначение								Sorten / Grades / Сплавы	
								unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия	
	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r		AH7520	AN8020
KCGX 110302FR-MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,2		●	●
KCGX 110302FL-MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,2		●	●
KCGX 110302TR-MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,2		●	●
KCGX 110302TL-MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,2		●	●
KCGX 110304FR-MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,4		●	●
KCGX 110304FL-MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,4		●	●
KCGX 110304TR-MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,4		●	●
KCGX 110304TL-MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,4		●	●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	●
S	
H	●

TCGT
Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение								Sorten / Grades / Сплавы	
								unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия	
	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	γ	AN8020	
TCGT 16T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,4	10°	●	

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

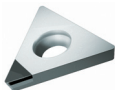
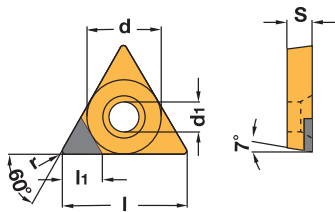
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

TCGW
Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые

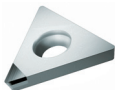
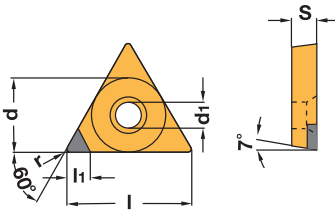


Bezeichnung Designation Обозначение							Sorten / Grades / Сплавы	
	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	unbeschichtet/ uncoated/без покрытия	
							AH7520	AN8020
TCGW 090202FN-MW	5,56	2,5	2,38	9,6	3,0	0,2		●
TCGW 090204FN-MW	5,56	2,5	2,38	9,6	3,0	0,4		●
TCGW 110202FN-MW	6,35	2,8	2,38	11	4,0	0,2		●
TCGW 110204FN-MW	6,35	2,8	2,38	11	4,0	0,4	●	●
TCGW 16T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,4		●
TCGW 16T308FN-MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,8		●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	●
S	
H	●

TCGW
Einweg
One-way
Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение							Sorten / Grades / Сплавы	
	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	unbeschichtet/ uncoated/без покрытия	
							AH7520	AN8020
TCGW 110204TN-EW	6,35	2,8	2,38	11	2,5	0,4	●	
TCGW 16T304FN-EW	9,52	4,4	3,97	16,5	2,5	0,4		●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	●
S	
H	●

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

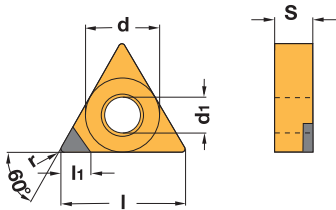
Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

TNGA

Einweg

One-way

Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы						
	unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия						
	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	AH7520
TNGA 160404TN-EW	9,52	3,81	4,76	16,5	2,5	0,4	●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

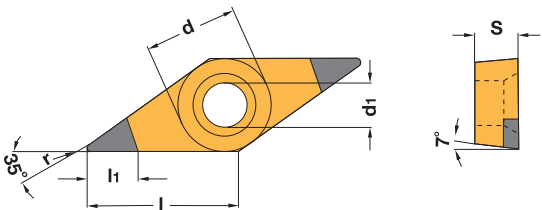
P	
M	
K	
N	
S	
H	●

VCGW

Einweg

One-way

Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы								
	unbeschichtet/ uncoated/без покрытия								
	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	AH7510	AH7516	AH7520
VCGW 110302TN-MC	6,35	2,9	3,18	11,10	3,0 (2x)	0,2	●	●	●
VCGW 110304TN-MC	6,35	2,9	3,18	11,10	3,0 (2x)	0,4	●	●	●
VCGW 160402TN-MC	9,52	4,4	4,76	16,60	3,0 (2x)	0,2	●	●	●
VCGW 160404FN-MC	9,52	4,4	4,76	16,60	3,0 (2x)	0,4	●		●
VCGW 160404TN-MC	9,52	4,4	4,76	16,60	3,0 (2x)	0,4	●	●	●
VCGW 160408TN-MC	9,52	4,4	4,76	16,60	3,0 (2x)	0,8	●	●	●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P			
M			
K	●		
N			
S	●		
H	●	●	●

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

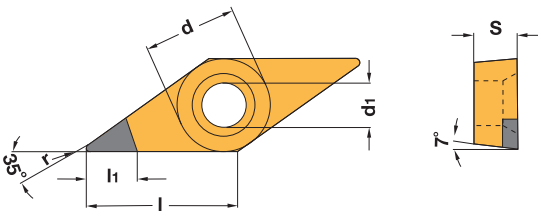
Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

VCGT

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



Zeichnung für MW-Ausführung
Drawing for -MW style
Изображение MW-типа



							Sorten / Grades / Сплавы
							unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	AN8020
VCGT 070202FN-MW	3,97	2,2	2,38	6,9	3,7	0,2	●
VCGT 070204FN-MW	3,97	2,2	2,38	6,9	3,7	0,4	●
VCGT 110302FN-MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,2	●
VCGT 110304FN-MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,4	●
VCGT 160404FN-MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,4	●
VCGT 160408FN-MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,8	●
VCGT 160412FR-MWG	9,52	4,40	4,76	16,6	4,5	1,2	●
VCGT 220530FN-IWC	12,7	5,50	5,56	15,6	7,0	3,0	●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	●
S	
H	

VCGT

gelaserte Spanleitstufe

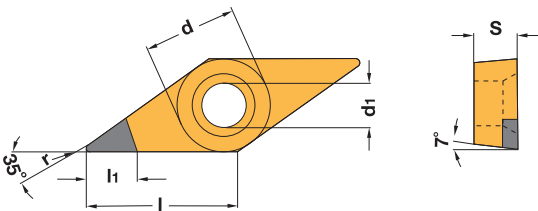
Laser cut chip breaker

Лазерная заточка

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



							Sorten / Grades / Сплавы
							unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	AN8020
VCGT 110302FN-PFA	6,35	2,9	3,18	11,10	3,7	0,2	●
VCGT 110304FN-PFA	6,35	2,9	3,18	11,10	3,7	0,4	●
VCGT 160402FN-PFA	9,52	4,4	4,76	16,60	4,5	0,2	●
VCGT 160404FN-PFA	9,52	4,4	4,76	16,60	4,5	0,4	●
VCGT 160408FN-PFA	9,52	4,4	4,76	16,60	4,5	0,8	●
VCGT 110302FN-PMA	6,35	2,9	3,18	11,10	3,7	0,2	●
VCGT 110304FN-PMA	6,35	2,9	3,18	11,10	3,7	0,4	●
VCGT 160402FN-PMA	9,52	4,4	4,76	16,60	4,5	0,2	●
VCGT 160404FN-PMA	9,52	4,4	4,76	16,60	4,5	0,4	●
VCGT 160408FN-PMA	9,52	4,4	4,76	16,60	4,5	0,8	●
VCGT 160412FN-PMA	9,52	4,4	4,76	16,60	4,5	1,2	●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

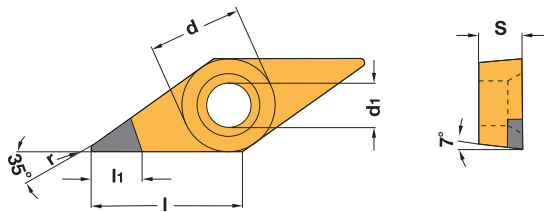
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

VCGW
Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые

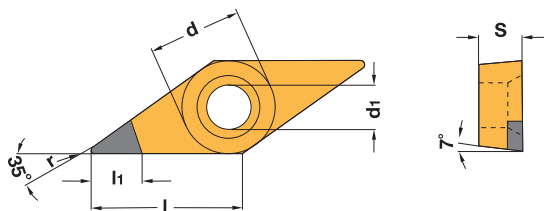


Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							unbeschichtet/ uncoated/без покрытия		
							AH7510	AH7520	AN8020
VCGW 070202FN-MW	3,97	2,2	2,38	6,9	3,7	0,2	●	●	●
VCGW 110302FN-MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,2		●	●
VCGW 110302TN-MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,2		●	
VCGW 110304FN-MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,4	●	●	●
VCGW 110304TN-MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,4	●	●	
VCGW 110308FN-MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,8		●	●
VCGW 160402FN-MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,2			●
VCGW 160404FN-MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,4		●	●
VCGW 160404TN-MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,4		●	
VCGW 160408FN-MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,8		●	●
VCGW 160408TN-MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,8		●	●
VCGW 160412FN-MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	1,2			●
VCGW 160412TN-MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	1,2			●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P			
M			
K	●		
N			●
S	●		
H	●	●	

VCGW
Einweg
One-way
Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							unbeschichtet/ uncoated/без покрытия		
							AH7516	AH7520	AN8020
VCGW 160404FN-EW	9,52	4,4	4,76	16,60	3,0	0,4			●
VCGW 160404TN-EW	9,52	4,4	4,76	16,60	3,0	0,4	●	●	
VCGW 160408FN-EW	9,52	4,4	4,76	16,60	3,0	0,8		●	

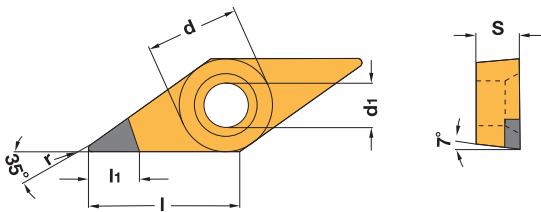
- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P			
M			
K			
N			●
S			
H	●	●	

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы



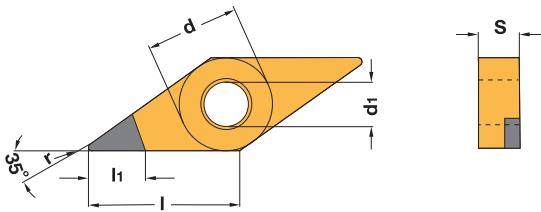
VPGT



Bezeichnung Designation Обозначение							Sorten / Grades / Сплавы
	d	d ₁	s	l	l _{min}	r	unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
							AN8020
VPGT 220516FN-IWC	12,7	5,50	5,56	18,7	4,5	1,6	●
VPGT 220530FN-IWC	12,7	5,50	5,56	15,6	7,0	3,0	●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	●
S	
H	



VNGA

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение							Sorten / Grades / Сплавы
	d	d ₁	s	l	l _{min}	r	unbeschichtet/ uncoated/ без покрытия
							AH7520
VNGA 160402TN-MW	9,52	3,81	4,76	16,6	4,5	0,2	●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

3

Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

Сменные пластины – Сверхтвёрдые режущие материалы

WCGW

Full face

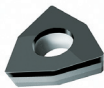
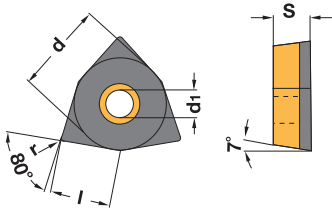
Full face

Полноразмерные

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



							Sorten / Grades / Сплавы
							unbeschichtet/ uncoated/без покрытия
Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	AH7520
WCGW 020102FN-MW	3,97	2,3	1,58	2,7	-	0,2	●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

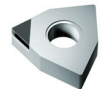
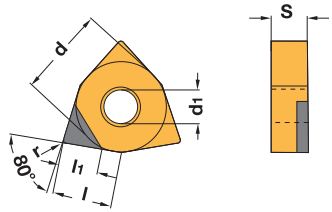
P	
M	
K	
N	
S	
H	●

WNGA

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



							Sorten / Grades / Сплавы
							unbeschichtet/ uncoated/без покрытия
Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	AH7520
WNGA 080408TN-MW	12,7	5,13	4,76	8,5	4,0	0,8	●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

Beschichtet / Coated / С покрытием**HSS-TiN****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Ergänzende Sorte zu den Hartmetallen für die Bearbeitung im unteren Schnittgeschwindigkeitsbereich, in denen höchste Zähigkeit gefordert ist. Einsatz bei ungünstigen Bearbeitungsbedingungen (z.B. unterbrochener Schnitt, Krusten, Schmiedehaut) und schwer zerspanbaren Werkstoffen. Sehr gute Ergebnisse auch bei Aluminium, Knet- und Gusslegierungen, Titan und Titanlegierungen, Nickellegierungen, Kupfer, Messing und Bronze. Große Spanquerschnitte. Sehr hohe Zähigkeit der Schneide. Geringer Verschleiß durch die TiN-Hartstoffbeschichtung.

PVD-multilayer coating

Supplementary grade to carbide grades for machining at lower cutting speeds where high toughness is required. For use under unfavorable machining conditions (e. g. interrupted cutting, forged skin) and difficult to machine materials. Also suitable for machining aluminum-wrought and casting alloy, nickel alloy, copper, brass and bronze. Large chip cross sections. Very high toughness on the cutting edge. Less wear due to TiN coating.

Многослойное PVD-покрытие

HSS материал дополняет номенклатуру режущих материалов. Предназначен для обработки на низких скоростях резания в условиях, требующих высокой прочности режущего элемента. Используется при неблагоприятных условиях обработки (прерывистое резание, обработка по корке). Также используется для обработки алюминия, сплавов никеля, меди, бронзы и латуни. Большой удельный съём. Очень высокая прочность режущей кромки. Низкий износ режущей кромки, благодаря TiN-покрытию.

HSS-TiAlN**PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Ergänzende Sorte zu den Hartmetallen. Für die Hochleistungsbearbeitung geeignet. Nass- und Trockenbearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl und Guss (GG, GGG) sowie schwer zerspanbaren Werkstoffen möglich. Die TiAlN Hartstoffschichten zeichnen sich durch eine hohe Zähigkeit des Schichtaufbaues, hohe Schnittgeschwindigkeiten sowie hohe thermische und chemische Stabilität aus.

PVD-multilayer coating

Supplementary grade to carbide grades. Recommended for high performance machining. Wet and dry machining of steel, stainless steel and cast iron as well as difficult to machine materials. The TiAlN hard material coating offers high toughness, high cutting speed as well as maximum thermal and chemical stress protection.

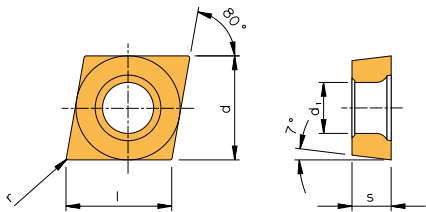
Многослойное PVD-покрытие

HSS материал дополняет номенклатуру режущих материалов. Рекомендуется для высокоэффективной обработки. Обработка с охлаждением и без стали, нержавеющей стали и чугуна.

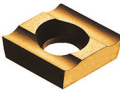
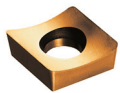
Wendeschneidplatten – HSS Schneidstoff

Indexable inserts – HSS cutting material

Сменные пластины – Быстрорежущая сталь



CCFT



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	r	d ₁	γ	Sorten / Grades / Сплавы
							beschichtet/ coated/ с покрытием
CCFT 060201FL-G	6,40	6,350	2,38	0,1	3,0	20°	●
CCFT 060201FR-G	6,40	6,350	2,38	0,1	3,0	20°	●
CCFT 060202FL-G	6,40	6,350	2,38	0,2	3,0	20°	●
CCFT 060202FR-G	6,40	6,350	2,38	0,2	3,0	20°	●
CCFT 060204FL-G	6,40	6,350	2,38	0,4	3,0	20°	●
CCFT 060204FR-G	6,40	6,350	2,38	0,4	3,0	20°	●
CCFT 09T304FL-G	9,70	9,525	3,96	0,4	4,5	25°	●
CCFT 09T304FR-G	9,70	9,525	3,96	0,4	4,5	25°	●
CCFT 09T308FL-G	9,70	9,525	3,96	0,8	4,5	25°	●
CCFT 09T308FR-G	9,70	9,525	3,96	0,8	4,5	25°	●
CCFT 060202FL-K	6,40	6,350	2,38	0,2	3,0	30°	●
CCFT 060202FR-K	6,40	6,350	2,38	0,2	3,0	30°	●
CCFT 060204FL-K	6,40	6,350	2,38	0,4	3,0	30°	●
CCFT 060204FR-K	6,40	6,350	2,38	0,4	3,0	30°	●
CCFT 09T304FL-K	9,70	9,525	3,96	0,4	4,5	30°	●
CCFT 09T304FR-K	9,70	9,525	3,96	0,4	4,5	30°	●
CCFT 09T308FL-K	9,70	9,525	3,96	0,8	4,5	30°	●
CCFT 09T308FR-K	9,70	9,525	3,96	0,8	4,5	30°	●

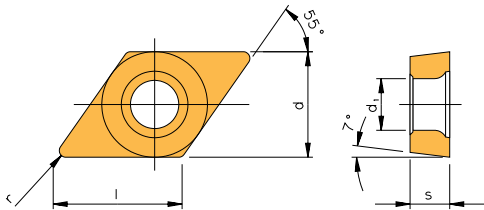
- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	●
M	●
K	
N	
S	○
H	

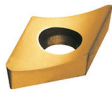
Wendeschneidplatten – HSS Schneidstoff

Indexable inserts – HSS cutting material

Сменные пластины – Быстрорежущая сталь



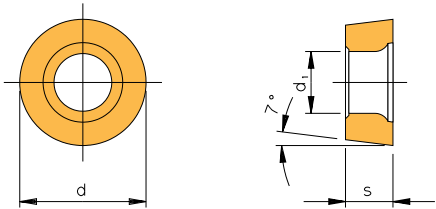
DCFT



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	r	d ₁	γ	HSS-TiN	Sorten / Grades / Сплавы		beschichtet/ coated/ с покрытием	
DCFT 070201FL-G	7,75	6,350	2,38	0,1	3,0	20°	●				
DCFT 070201FR-G	7,75	6,350	2,38	0,1	3,0	20°	●				
DCFT 070202FL-G	7,75	6,350	2,38	0,2	3,0	20°	●				
DCFT 070202FR-G	7,75	6,350	2,38	0,2	3,0	20°	●				
DCFT 070204FL-G	7,75	6,350	2,38	0,4	3,0	20°	●				
DCFT 070204FR-G	7,75	6,350	2,38	0,4	3,0	20°	●				
DCFT 11T304FL-G	11,60	9,525	3,96	0,4	4,5	25°	●				
DCFT 11T304FR-G	11,60	9,525	3,96	0,4	4,5	25°	●				
DCFT 11T308FL-G	11,60	9,525	3,96	0,8	4,5	25°	●				
DCFT 11T308FR-G	11,60	9,525	3,96	0,8	4,5	25°	●				
DCFT 070202FL-K	7,75	6,350	2,38	0,2	3,0	30°	●				
DCFT 070202FR-K	7,75	6,350	2,38	0,2	3,0	30°	●				
DCFT 070204FL-K	7,75	6,350	2,38	0,4	3,0	30°	●				
DCFT 070204FR-K	7,75	6,350	2,38	0,4	3,0	30°	●				
DCFT 11T304FL-K	11,60	9,525	3,96	0,4	4,5	30°	●				
DCFT 11T304FR-K	11,60	9,525	3,96	0,4	4,5	30°	●				
DCFT 11T308FL-K	11,60	9,525	3,96	0,8	4,5	30°	●				
DCFT 11T308FR-K	11,60	9,525	3,96	0,8	4,5	30°	●				

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	●
M	●
K	
N	
S	○
H	



RCFT



Bezeichnung Designation Обозначение	d	s	r	d ₁	γ	HSS-TiN	Sorten / Grades / Сплавы		beschichtet/ coated/ с покрытием	
RCFT 0602MOFN	6	2,38	-	3,0	25°	●				
RCFT 0803MOFN	8	3,18	-	3,6	25°	●				
RCFT 10T3MOFN	10	3,97	-	4,5	25°	●				
RCFT 1204MOFN	12	4,76	-	5,5	25°	●				
RCFT 1606MOFN	16	6,35	-	5,5	25°	●				
RCFT 2006MOFN	20	6,35	-	6,5	25°	●				

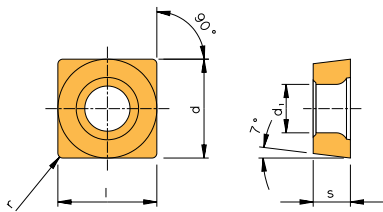
- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	●
M	●
K	
N	
S	○
H	

Wendeschneidplatten – HSS Schneidstoff

Indexable inserts – HSS cutting material

Сменные пластины – Быстрорежущая сталь



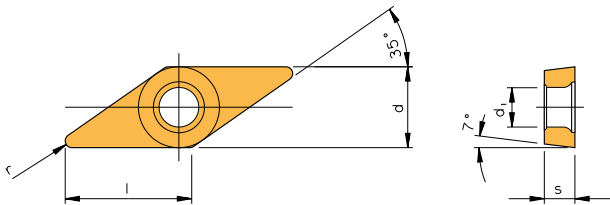
SCFT



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	r	d ₁	γ	Sorten / Grades / Сплавы	
							beschichtet/ coated/с покрытием	
							HSS-TiN	HSS-TiAlN
SCFT 090404FN	9,525	9,525	4,00	0,4	4,5	25°	●	●
SCFT 090408FN	9,525	9,525	4,00	0,8	4,5	25°	●	●
SCFT 120504FN	12,830	12,830	5,56	0,4	5,5	24°	●	●
SCFT 120508FN	12,830	12,830	5,56	0,8	5,5	24°	●	●
SCFT 120512FN	12,830	12,830	5,56	1,2	5,5	24°	●	●
SCFT 090408FN-K	9,525	9,525	4,00	0,8	4,5	30°	●	●
SCFT 120504FN-K	12,830	12,830	5,56	0,4	5,5	30°	●	●
SCFT 120512FN-K	12,830	12,830	5,56	1,2	5,5	30°	●	●

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

P	●	●
M	●	●
K		
N		
S	○	○
H		



VCFT



Bezeichnung Designation Обозначение	l	d	s	r	d ₁	γ	Sorten / Grades / Сплавы	
							beschichtet/ coated/с покрытием	
							HSS-TiN	
VCFT 160404FL-K	16,60	9,525	4,76	0,4	4,5	30°	●	
VCFT 160404FR-K	16,60	9,525	4,76	0,4	4,5	30°	●	
VCFT 160408FL-K	16,60	9,525	4,76	0,8	4,5	30°	●	
VCFT 160408FR-K	16,60	9,525	4,76	0,8	4,5	30°	●	

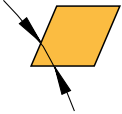
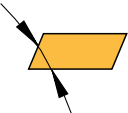
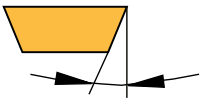
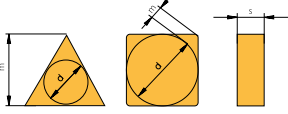
- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

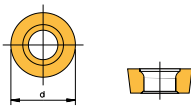
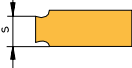
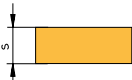
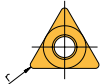
P	●	
M	●	
K		
N		
S	○	
H		



Сменные пластины

• Система маркировки ISO	152 – 153
• ARNO-Стружколомы	154 – 157
• Сменные пластины	
– Твердосплавные	158 – 176
– Высокопозитивные	177 – 191
– Кермет	192 – 196
– Сверхтвердые материалы	198 – 206
– HSS	208 – 214

5  80° C 55° D 75° E 86° M 35° V  85° A 82° B 55° K  H  L  O  P  R  S  T  W L Форма пластины	 3° A 5° B 7° C 15° D 20° E 25° F 30° G 0° N 11° P Прочее → O D Задний угол	 Диапазон допусков [мм] Класс допусков d ±m ±s ± 0,0250,0050,025A 0,0250,0130,025C 0,0250,0250,025E 0,0130,0050,025F 0,0250,0250,05-0,13G 0,0130,0130,025H 0,05-0,150,0050,025J 0,05-0,150,0130,025K 0,05-0,150,0250,025L 0,05-0,150,08-0,20,05-0,13M 0,05-0,150,08-0,20,025N 0,08-0,250,13-0,380,13U Специальное исполнение → X H Допуск	 A  C  F  G  H  J  M  N  P  Q  R  T  U  W Специальное исполнение → X T Тип пластины
---	--	--	---

 d [мм] 06 08 10 12 16 20 25 32 	 s [мм] Код 1,5901 1,98T1 2,3802 3,1803 3,97T3 4,7604 5,5605 6,3506 7,9407 9,5209	 r [мм] 0,202 0,404 0,808 1,212 1,616 2,424 000 Угол малой режущей кромки в плане  A = 45° D = 60° E = 75° F = 85° P = 90° Z = Прочее Задний угол малой режущей кромки  B = 5° C = 7° D = 15° E = 20° F = 25° G = 30° N = 0° P = 11° Z = Прочее ОО: Круглая пластина (дюймы) МО: Круглая пластина (метр.)	F Острая E Закругленная T Фаска S Фаска и закругленная	R  L  N 	Стружколомы специальной формы могут обозначаться с использованием внутренних правил изготовителя: - NMG - NA - ACB
15	T3	PD	S	R	...
Длина кромки пластины	Толщина пластины	Радиус закругления	Режущая кромка	Направление резания	Дополнительные обозначения

- PRS

Универсальная геометрия для обработки стали, нержавеющей стали и литья.



Чистовая и
получистовая
обработка
односторонняя



- AM

Геометрия со стружколомом для получистовой обработки стали, аустенитной нержавеющей стали и литья. Благодаря специальному рельефу обеспечивается оптимальный процесс формирования стружки при малых и средних глубинах резания и скоростях подачи. Плавный отвод стружки и небольшие усилия резания.



Получистовая
обработка
односторонняя



- S

Позитивная геометрия для обработки стали и нержавеющей стали. Обеспечивает хорошую обработку непрочных и тонкостенных заготовок.



Чистовая и
получистовая
обработка
односторонняя



- PM1

Новая позитивная геометрия для промежуточной и чистовой обработки стали и нержавеющей стали. Сдвоенная позитивная режущая кромка обеспечивает высокую надежность и прекрасный отвод стружки. Благодаря волнистой форме стружка хорошо отводится даже на высоких скоростях резания.



Чистовая и
получистовая
обработка
односторонняя



- U

Геометрия, обеспечивающая высокую износостойкость и ударную вязкость при обработке стали, нержавеющей стали (аустенитной), жаропрочных сплавов и чугуна с шаровидным графитом.



Чистовая и
получистовая
обработка
односторонняя



- PMS

Геометрия для чистовой и получистовой обработки стали.



Чистовая и
получистовая
обработка
односторонняя



- PNR

Универсальная геометрия, не имеющая аналогов по разнообразию областей применения при обработке стали и литья. Она также хорошо подходит для обработки нержавеющей стали, жаропрочных и титановых сплавов. Благодаря высокой ударной вязкости и износостойкости эта геометрия оптимально подходит для выполнения операций общего типа.



Получистовая
обработка
двухсторонняя



- PS

Геометрия для обработки стали и жаропрочных сплавов при низких скоростях и глубинах резания. Контроль стружкообразования. Небольшие усилия резания. Может использоваться и для обработки цветных металлов.



Чистовая обработка
односторонняя



- PS2

Геометрия для чистовой обработки стали, литой и нержавеющей стали. Стружколом, оптимизированный для малых глубин резания, обеспечивает формирование стружки слома. Острая режущая кромка.



Чистовая обработка
односторонняя



- ACB

Данная геометрия имеет то же назначение, что и “-ALU”, однако имеет оптимизированный стружколом.



Получистовая
обработка
односторонняя



- ALU

Геометрия для обработки алюминиевых сплавов, цветных металлов и неметаллов. Также подходит для обработки молибдена, спеченной или нержавеющей стали. Острые режущие кромки и специальная форма стружколома обеспечивают небольшие усилия резания. Прекрасно подходит для обработки непрочных и тонкостенных заготовок. Пластины полностью шлифованные.



Получистовая
обработка
односторонняя



- AEC

Прецизионная геометрия для чистовой обработки стали и нержавеющей стали. Модификация без покрытия пригодна также для обработки цветных металлов.



Чистовая и
получистовая
обработка
односторонняя



- ASF

Геометрия для обработки алюминиевых сплавов, цветных металлов и неметаллов. Также подходит для обработки нержавеющей стали. Острые режущие кромки и специальная форма стружколома обеспечивают небольшие усилия резания. Пластины полностью шлифованные.



Чистовая обработка
односторонняя



- AQ

Универсальная геометрия для чистовой и промежуточной обработки стали, литой и нержавеющей стали. Прекрасное качество поверхностей и точность обработки. Отличный контроль за формированием стружки.



Чистовая обработка
односторонняя



- U

Основная область применения - обработка стали. Хороший контроль за отводом стружки при низких скоростях и различных глубинах резания. Небольшие усилия резания.



Чистовая и
получистовая
обработка
односторонняя



- PMC

Универсальная геометрия для обработки стали, литой, легированной и нержавеющей стали. Хорошо подходит для чистовой и промежуточной обработки. Широкие стружечные канавки в большинстве областей применения обеспечивают хороший контроль за формированием стружки.



Чистовая и
получистовая
обработка
односторонняя



С покрытием

AK2110

Многослойное покрытие CVD

Применяется для обработки чугуна и чугуна с шаровидным графитом. AK2110 обладает хорошей износостойкостью и низкой склонностью к наростообразованию. Применяется при обработке серого чугуна и высокопрочного чугуна.

AK2120

Многослойное покрытие CVD

Применяется для обработки чугуна и чугуна с шаровидным графитом. AK2110 обладает хорошей износостойкостью и низкой склонностью к наростообразованию. Применяется при обработке серого чугуна и высокопрочного чугуна.

AL136

Многослойное покрытие PVD

Используется при обработке стали, нержавеющей и литой стали при среднем и большом сечении стружки, при средних скоростях резания и в неблагоприятных условиях.

AL160

Многослойное покрытие PVD

Высокая износостойкость при обработке с применением или без применения СОЖ. Подходит для обработки инструментальных сталей с высокой вязкостью, чугуна, чугуна с ламинированным и шаровидным графитом, ковкого чугуна в стабильных условиях обработки. Возможна обработка закаленной стали для пресс-форм.

AL260

Многослойное покрытие PVD

Пластины из твердых сплавов с высокой стабильностью и устойчивостью при обработке (с или без СОЖ) жаропрочных сплавов, чугуна с шаровидным графитом в благоприятных условиях обработки. Используются там, где необходимы различные скорости резания и сечения стружки.

AL360

Многослойное покрытие PVD

Эти пластины имеют высокую стабильность при обработке (с СОЖ или без СОЖ) стальных материалов с низкой и средней твердостью, а также нержавеющей стали. Могут использоваться в неблагоприятных условиях обработки.

AM2035

Многослойное покрытие CVD

Рекомендуется для обработки труднообрабатываемых аустенитных нержавеющих сталей и жаростойких сплавов. AM2035 подходит для обработки нелегированных нержавеющих сталей и титановых сплавов. Отличается высокой ударной вязкостью и износостойкостью.

AM2110

Многослойное покрытие CVD

Для обработки нержавеющей и литой стали. Очень твердое тонкое покрытие обеспечивает продолжительный срок службы и повышенную износостойкость.

AM2130

Многослойное покрытие CVD

Основной тип сплава для обработки средних и крупногабаритных деталей из нержавеющей стали. Очень твердое тонкое покрытие обеспечивает продолжительный срок службы и повышенную износостойкость. Могут использоваться для обработки в условиях прерывистого резания.

AM26C

Многослойное покрытие CVD

Износостойкий сплав с прочными режущими кромками для обработки стали высокой твердости на высоких скоростях резания.

AM350

Многослойное покрытие CVD

Этот сплав отличается хорошим сочетанием износостойкости и ударной вязкости при обработке стали, нержавеющей и литой стали при средних сечениях стружки, средних и высоких скоростях резания. Может использоваться в неблагоприятных условиях обработки. Специальный тип сплава для обработки аустенитной нержавеющей стали.

AM36C

Многослойное покрытие CVD

Сплавы с очень высокой ударной вязкостью для обработки (с или без СОЖ) сталей низкой и средней твердости, нержавеющей аустенитной стали на средних скоростях резки, а также при неблагоприятных условиях обработки.

AM5025

Многослойное покрытие PVD

Идеально подходят для чистовой и промежуточной обработки нержавеющей стали, термостойкой стали и титана (сплавы). AM5025 обладают хорошей ударной прочностью и износостойкостью, могут использоваться как при переменной глубине резания, так и при обработке в условиях прерывистого резания.

AM5040

Многослойное покрытие PVD

Универсальные пластины для обработки на малых и средних скоростях резания. Основная область применения - обработка стали и нержавеющей стали. Высокая прочность и износостойкость.

AM5110

Многослойное покрытие PVD

Подходят для чистовой обработки нержавеющей стали, никелевых и титановых сплавов, а также специальных материалов. Могут использоваться для обработки абразивных сплавов Co, Cr, Mo и закаленного чугуна.

AM5120

Многослойное покрытие PVD

Пластины для черновой обработки нержавеющей стали, специальных и жаростойких материалов, а также титановых сплавов.

AM5635

Многослойное покрытие PVD

Основная область применения - обработка нержавеющей стали. Могут использоваться для обработки стали. PVD-покрытие снижает образование нароста на кромках.

AP1530

Основная область применения - обработка стали и нержавеющей стали. Могут использоваться для обработки алюминия и неметаллических материалов. При благоприятных условиях - обработка на средних и высоких скоростях резания. Рекомендуется использовать эти пластины при обработке в нестабильных условиях.

AP2025

Многослойное покрытие CVD

Эти универсальные пластины не имеют аналогов по разнообразию областей применения для обработки стали и лития. Они могут применяться для обработки нержавеющей стали, жаропрочных и титановых сплавов. Благодаря высокой ударной вязкости и износостойкости эти пластины оптимально подходят для выполнения операций общего типа.

AP2035

Многослойное покрытие CVD

Оптимальный выбор для обработки в неблагоприятных и нестабильных условиях, обработки в условиях прерывистого резания, а также при низком качестве заготовок. Возможна обработка нержавеющей стали. Эти пластины обладают высокой износостойкостью и ударной вязкостью.

AP2110

Многослойное покрытие CVD

Оптимальный выбор для скоростной обработки стали. Также подходят для черновой обработки чугуна и чугуна с шаровидным графитом.

AP2120

Многослойное покрытие CVD

Пластины для чистовой и промежуточной обработки стали в условиях прерывистого резания. Высокая устойчивость к пластическим деформациям и растрескиванию. Твердосплавная основа, легированная мелкозернистым оксидом алюминия с покрытием.

AP2125

Основная область применения - обработка стали и чугуна, а также обработка нержавеющей стали и специальных материалов. AP2125 обладает высокой износостойкостью, прочностью и высокой термостойкостью. При нормальных условиях - обработка на средних и высоких скоростях резания.

AP2310

Многослойное покрытие CVD

Аналог AP2110.

Предназначены для чистовой обработки стали. Новая технология покрытия снижает износ и продлевает срок службы.

AP2320

Многослойное покрытие CVD

Аналог AP2110.

Предназначены для резания стали.

Покрытие снижает пластические деформации при высокой прочности на разрыв в режиме промежуточной обработки.

AP2335

Многослойное покрытие CVD

Пластины для чистовой обработки стали. Используются вместо AP2135. Обладают значительной прочностью при обработке в несколько приемов, а также при черновой обработке в неблагоприятных условиях.

AP5020

Многослойное покрытие PVD

Подходят для обработки стали, а также нержавеющей стали, жаростойких и титановых сплавов. Обладают хорошей термостойкостью.

AP5030

Многослойное покрытие PVD

Универсальные пластины, предназначенные в основном для стали. Несколько более прочная подложка (ISO P30-P35) делает эти пластины пригодными для обработки нержавеющей стали.

AP5635

Многослойное покрытие PVD

Основная область применения - обработка стали, а также нержавеющей стали. PVD-покрытие снижает образование нароста.

AR16C

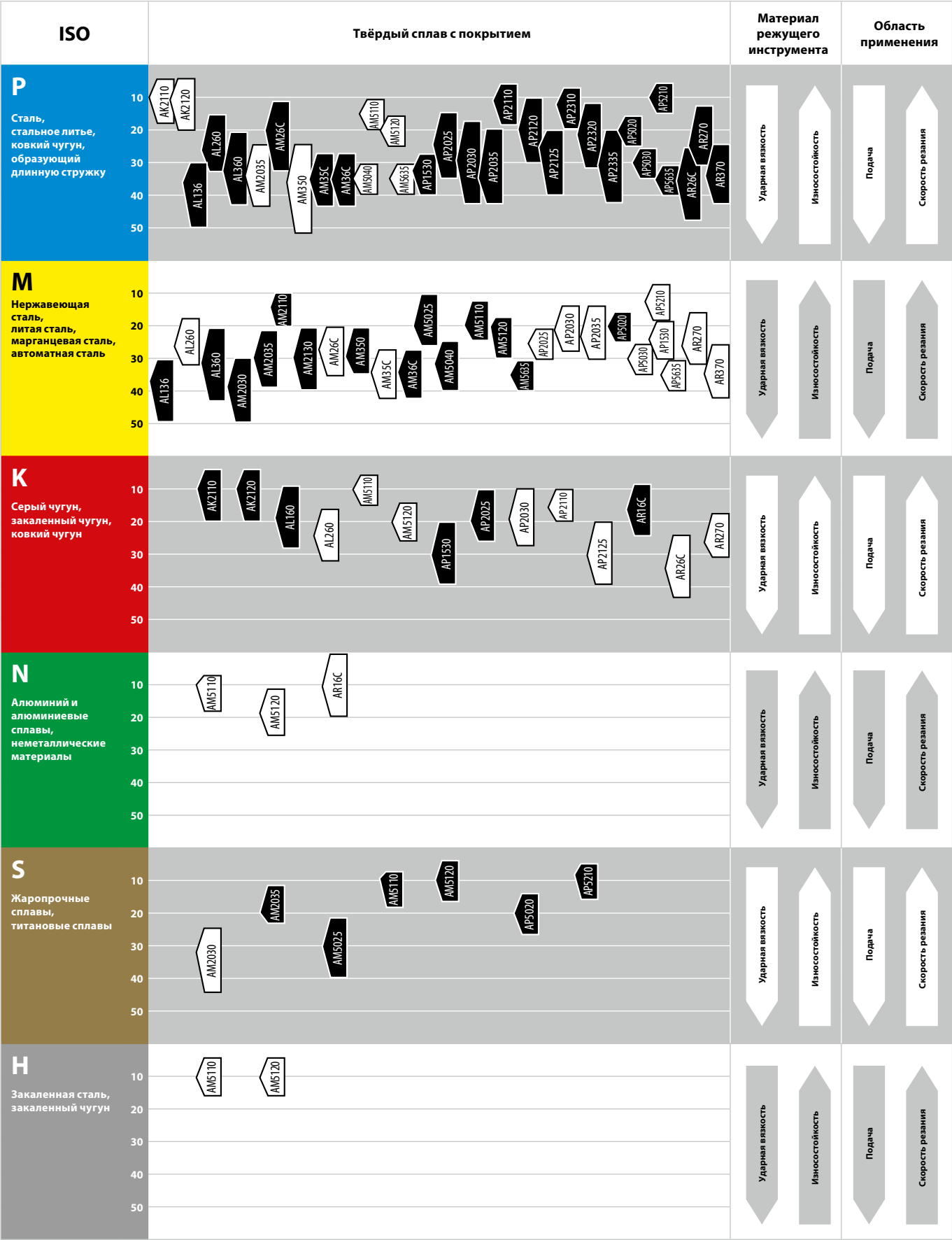
Многослойное покрытие CVD

Обладают хорошей износостойкостью и ударной вязкостью при обработке чугуна, чугуна с ламинированным и шаровидным графитом, а также ковкого чугуна на высоких скоростях резания при среднем сечении стружки.

AR26C

Многослойное покрытие CVD

Пластины с хорошей износостойкостью и высокой ударной вязкостью для обработки (с и без СОЖ) стали, нержавеющей стали (аустенитной), жаростойких сплавов, чугуна с шаровидным графитом и быстрорежущей стали. Возможна обработка в неблагоприятных условиях. Используются там, где необходимы различные скорости резания и сечения стружки.



Область основного применения
AP2130
Рекомендованная область применения

Область вторичного применения
AP2130
Рекомендованная область применения

Без покрытия

AK05F

Износостойкие пластины для обработки серого чугуна, алюминиевых сплавов, меди и цветных металлов.

AK10F

Износостойкие пластины для обработки серого чугуна, алюминиевых сплавов, меди и цветных металлов при средних скоростях резания и сечениях стружки.

AK20F

Пластины с повышенной ударной вязкостью (как у AK10) для обработки чугуна любых типов, титана и титановых сплавов, закаленных материалов твердостью до 55 HRC при средних сечениях стружки, при неблагоприятных условиях обработки, а также при обработке в условиях прерывистого применения.

AP20F

Пластины с высокой ударной вязкостью для обработки стали на средних скоростях резания. Рекомендуются также для использования в нестабильных условиях обработки.

AP40F

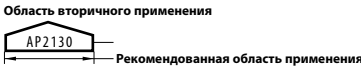
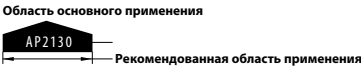
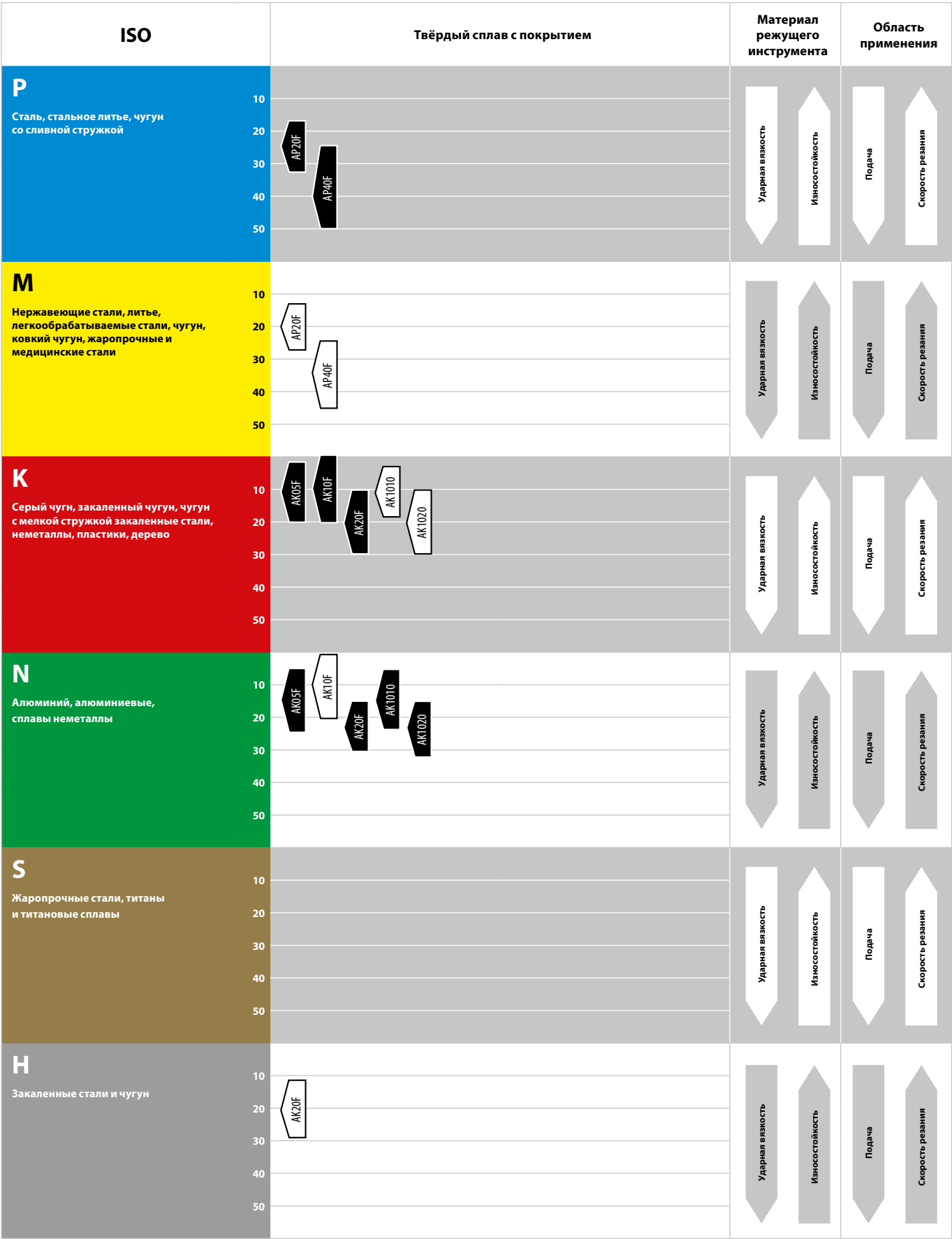
Пластины с очень высокой ударной вязкостью для обработки стали и литой стали на средних и высоких скоростях резания. Рекомендуются также для использования в нестабильных условиях обработки.

AK1010

Пластины из твердого сплава для обработки любых литых материалов, алюминия и алюминиевых сплавов, меди и медных сплавов, бронзы и латуни, а также жаростойких металлов (например, ниобия, тантала, титана, молибдена, вольфрама) при средних сечениях стружки и в благоприятных условиях резания.

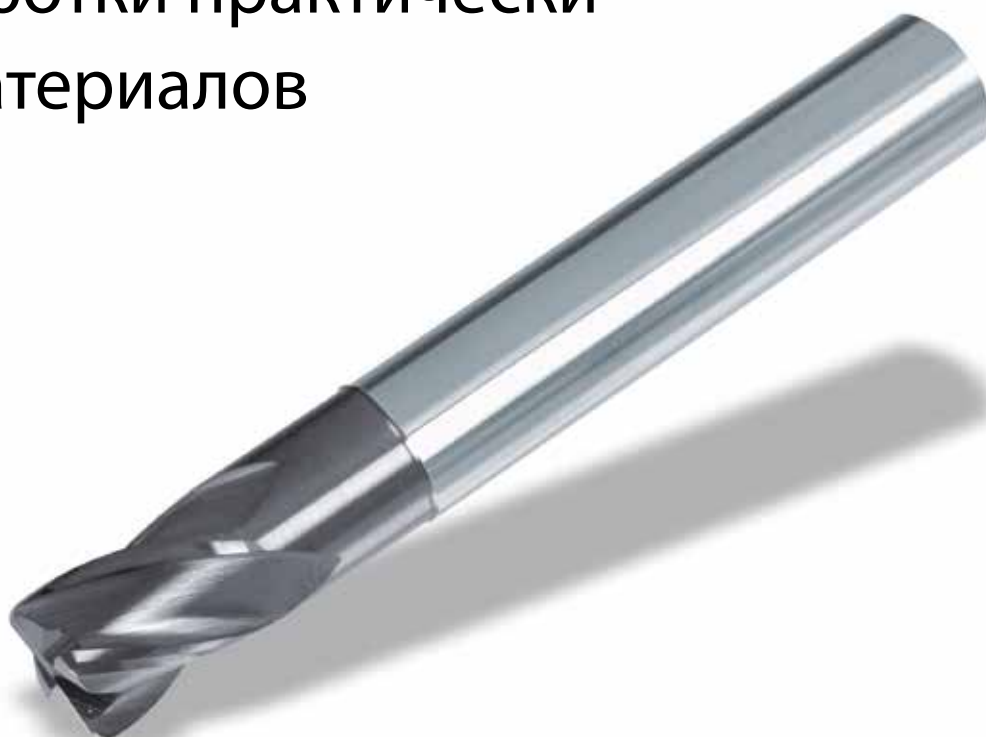
AK1020

Идеальная пластина для чистовой обработки цветных металлов, например, алюминия (и алюминиевых сплавов), меди (и сплавов), бронзы, латуни и неметаллов, для глубин резания от малых до средних.



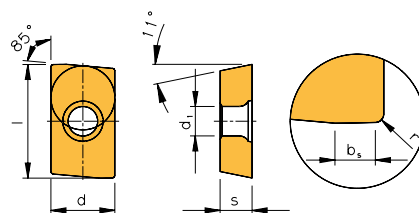
Максимальная производительность резания при минимальном износе

Фрезы из твердого сплава
для обработки практически
любых материалов



ARNO® VHM-КОНЦЕВАЯ ЧЕРНОВАЯ ФРЕЗА

Фрезы из твердых сплавов компании ARNO представляют собой инструмент, подходящий для обработки стали, закаленной стали, алюминия и специальных материалов. Все инструменты отличаются продолжительным сроком службы и отличными характеристиками.



AP..

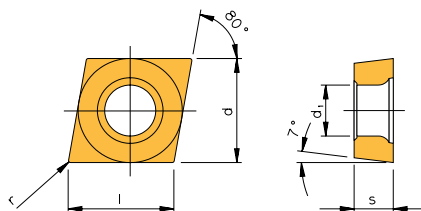


Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s
APFT 1604PDFR	17,0	9,52	4,76	4,4	0,8	1,9
APFT 1604PDSR	17,0	9,52	4,76	4,4	0,8	1,9
APHT 1604PDSR	17,0	9,52	4,76	4,4	0,8	-
APKT 1003PDER	10,5	6,70	3,50	2,85	0,5	1,2
APKT 1604PDER	16,3	9,45	5,26	4,4	0,8	2,5
APKT 1003PDER-PRS	10,5	6,70	3,50	2,8	0,5	-
APKT 1604PDER-PRS	17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	-
APKT 1003PDER-S	10,5	6,70	3,50	2,8	0,5	-
APKT 1604PDER-S	17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	-
APKT 1003PDER-U	10,5	6,70	3,50	2,8	0,5	-
APKT 1604PDER-U	17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	-

с покрытием										без покрытия			
AK2110	AK2120	AM26C	AM36C	AM5040	AR16C	AR26C	AP2120	AP5020	AP5030	AK10F	AP20F	AP40F	Артикул
			●			●				●			APFT 1604PDFR APFT 1604PDSR
						●							APHT 1604PDSR
		●	●		●					●	●	●	APKT 1003PDER APKT 1604PDER
●	●			●			●		●				APKT 1003PDER-PRS APKT 1604PDER-PRS
			●	●					●				APKT 1003PDER-S APKT 1604PDER-S
	●							●	●				APKT 1003PDER-U APKT 1604PDER-U
P	○	○	●	●	○	●	●	●	●		●	●	P
M			○	●	●			●	○		○	○	M
K	●	●				○				●			K
N										●			N
S								●					S
H													H

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

CC..



Артикул

l

d

s

d₁

r

CCGT 0602005FN-PS

6,45

6,350

2,38

2,8

0,05

CCGT 060201FN-PS

6,45

6,350

2,38

2,8

0,1

CCGT 060202FN-PS

6,45

6,350

2,38

2,8

0,2

CCGT 060204FN-PS

6,45

6,350

2,38

2,8

0,4

CCGT 09T3005FN-PS

9,67

9,525

3,97

4,4

0,05

CCGT 09T301FN-PS

9,67

9,525

3,97

4,4

0,1

CCGT 09T302FN-PS

9,67

9,525

3,97

4,4

0,2

CCGT 09T304FN-PS

9,67

9,525

3,97

4,4

0,4

CCMT 060202EN-AM

6,45

6,350

2,38

2,8

0,2

CCMT 060204EN-AM

6,45

6,350

2,38

2,8

0,4

CCMT 060208EN-AM

6,45

6,350

2,38

2,8

0,8

CCMT 09T302EN-AM

9,67

9,525

3,97

4,4

0,2

CCMT 09T304EN-AM

9,67

9,525

3,97

4,4

0,4

CCMT 09T308EN-AM

9,67

9,525

3,97

4,4

0,8

CCMT 120404EN-AM

12,90

12,700

4,76

5,5

0,4

CCMT 120408EN-AM

12,90

12,700

4,76

5,5

0,8

CCMT 060202EN-PM1

6,45

6,350

2,38

2,8

0,2

CCMT 060204EN-PM1

6,45

6,350

2,38

2,8

0,4

CCMT 09T302EN-PM1

9,67

9,525

3,97

4,4

0,2

CCMT 09T304EN-PM1

9,67

9,525

3,97

4,4

0,4

CCMT 09T308EN-PM1

9,67

9,525

3,97

4,4

0,8

CCMT 120404EN-PM1

12,90

12,700

4,76

5,5

0,4

CCMT 120408EN-PM1

12,90

12,700

4,76

5,5

0,8

CCMT 060202EN-PS2

6,45

6,350

2,38

2,8

0,2

CCMT 060204EN-PS2

6,45

6,350

2,38

2,8

0,4

CCMT 09T302EN-PS2

9,67

9,525

3,97

4,4

0,2

CCMT 09T304EN-PS2

9,67

9,525

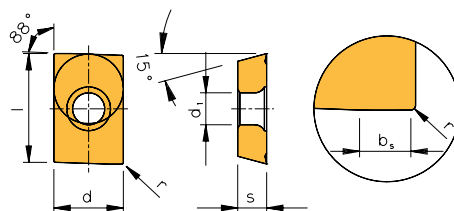
3,97

4,4

0,4

с покрытием											без покрытия		
AK2110	AM2110	AM2130	AM5025	AM5110	AM5120	AP2110	AP2120	AP2310	AP2320	AP2335	AK1010	AK1020	Артикул
			●								●	●	CCGT 0602005FN-PS
			●								●	●	CCGT 060201FN-PS
			●								●	●	CCGT 060202FN-PS
											●	●	CCGT 060204FN-PS
			●								●	●	CCGT 09T3005FN-PS
			●								●	●	CCGT 09T301FN-PS
			●								●	●	CCGT 09T302FN-PS
			●								●	●	CCGT 09T304FN-PS
		●			●			●	●	●			CCMT 060202EN-AM
		●			●			●	●	●			CCMT 060204EN-AM
		●			●			●	●	●			CCMT 060208EN-AM
		●		●	●			●	●	●			CCMT 09T302EN-AM
		●			●			●	●	●			CCMT 09T304EN-AM
		●			●			●	●	●			CCMT 09T308EN-AM
		●			●			●	●	●			CCMT 120404EN-AM
		●			●			●	●	●			CCMT 120408EN-AM
●		●		●	●		●		●	●			CCMT 060202EN-PM1
●		●		●	●			●	●	●			CCMT 060204EN-PM1
●	●	●		●	●			●	●	●			CCMT 09T302EN-PM1
●		●		●	●	●			●	●			CCMT 09T304EN-PM1
●		●		●	●	●			●	●			CCMT 09T308EN-PM1
		●							●	●			CCMT 120404EN-PM1
		●							●	●			CCMT 120408EN-PM1
		●		●	●			●	●	●			CCMT 060202EN-PS2
		●		●	●			●	●	●			CCMT 060204EN-PS2
		●		●	●			●	●	●			CCMT 09T302EN-PS2
		●		●	●			●	●	●			CCMT 09T304EN-PS2

P	○				○	○	●	●	●	●			P	●	Основная область применения
M		●	●	●	●	●							M	○	Вторичная область применения
K	●				○	○	○				○	○	K	○	
N					○	○					●	●	N	○	
S			●		●	●							S	○	
H				○	○								H	○	



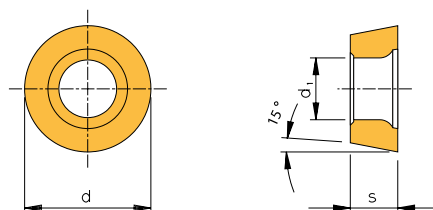
LD..



Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s	с покрытием		без покрытия
							AM36C	AR26C	AK10F
LDHT 15T308FR	15,0	9,52	3,97	4,4	0,8	1,6			●
LDHT 15T3PDFR	15,0	9,52	3,97	4,4	0,8	1,6			●
LDHT 15T3PDSR	15,0	9,52	3,97	4,4	0,8	1,6	●		
LDHW 15T3PDER	15,0	9,52	3,97	4,4	0,8	1,6			●
LDHW 15T3PDSR	15,0	9,52	3,97	4,4	0,8	1,6		●	

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

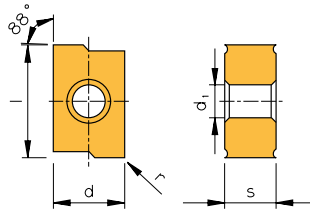
P	●	●	
M	●		
K		○	●
N			●
S			
H			



RD..



Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s
RDHT 10T3MOSN	-	10,00	3,97	3,90	-	-
RDHT 12T3MOEN	-	12,00	3,97	4,10	-	-
RDHW 1003MOSN	-	10,00	3,18	3,90	-	-
RDHW 12T3MOSN	-	12,00	3,97	4,10	-	-
RDLT 12T3MOSN	-	12,00	3,97	4,10	-	-
RDLW 1003MOSN	-	10,00	3,18	3,90	-	-
RDLW 12T3MOSN	-	12,00	3,97	4,10	-	-
RDLW 1604MOSN	-	16,00	4,76	5,00	-	-



LN..



Артикул	l	d	s	d ₁	r	b ₁	с покрытием			без покрытия
							AK2120	AM2130	AP2125	AK20F
LNMX 100605EN-PNR	10,0	6,50	6,50	3,5	0,5	-	●	●	●	
LNMX 151008EN-PNR	15,0	10,00	10,00	4,5	0,8	-	●	●	●	
LNEX 100605FN-PNR	10,0	6,50	6,50	3,5	0,5	-				●
LNEX 151008FN-PNR	15,0	10,00	10,00	4,5	0,8	-				●

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

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

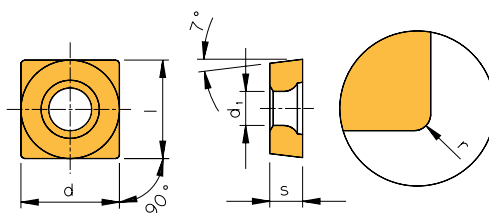
с покрытием				без покрытия				Артикул
AL160	AL260	AL360	AM36C	AK05F	AK10F	AP20F	AP40F	
●			●	●				RDHT 10T3MOSN RDHT 12T3MOEN
●	●	●		●			●	RDHW 1003MOSN RDHW 12T3MOSN
●	●						●	RDLT 12T3MOSN
		●						
●	●	●			●	●	●	RDLW 1003MOSN RDLW 12T3MOSN RDLW 1604MOSN
●	○	●	●			○	○	
●	○			●	●			
				●	●			

P
M
K
N
S
H

P
M
K
N
S
H

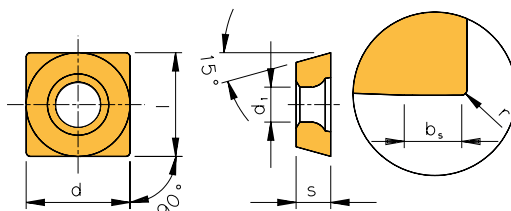
● Основная область применения
○ Вторичная область применения

SC..



Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s
SCMT 060204EN	6,35	6,35	2,38	2,8	0,4	-
SCMT 09T304EN-AM	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4	-
SCMT 09T308EN-AM	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8	-
SCMT 120404EN-AM	12,70	12,70	4,76	5,5	0,4	-
SCMT 120408EN-AM	12,70	12,70	4,76	5,5	0,8	-
SCMT 09T304EN-PM1	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4	-
SCMT 120408EN-PMS	12,70	12,70	4,76	5,5	0,8	-
SCMT 120412EN-PMS	12,70	12,70	4,76	5,5	1,2	-

SD..



Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s
SDHT 060304EN	6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	-
SDHT 060304FN	6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	-
SDHT 090304SN	9,52	9,52	3,18	4,4	0,4	-
SDHT 09T3AEEN	9,52	9,52	3,97	4,4	-	-
SDHT 1204AESN	12,70	12,70	4,76	5,5	-	1,7
SDHW 090304EN	9,52	9,52	3,18	4,4	0,4	-
SDHW 09T3AEEN	9,52	9,52	3,97	4,4	-	-
SDHW 09T3AESN	9,52	9,52	3,97	4,4	-	-
SDHW 1204AEEN	12,70	12,70	4,76	5,5	-	1,7
SDMT 1205PDER	12,70	12,70	5,56	4,4	0,8	-

с покрытием										
	AM2035	AM2130	AM26C	AM5120	AP2025	AP2035	AP2310	AP2320	AP2335	Артикул
			●							SCMT 060204EN
		●		●			●	●	●	SCMT 09T304EN-AM
		●		●			●	●	●	SCMT 09T308EN-AM
●					●	●				SCMT 120404EN-AM
		●		●			●	●	●	SCMT 120408EN-AM
		●						●		SCMT 09T304EN-PM1
						●				SCMT 120408EN-PMS
						●				SCMT 120412EN-PMS
P	○		●	○	●	●	●	●	●	P
M	●	●	○	●	○	○				M
K				○	●					K
N				○						N
S	●			●						S
H				○						H

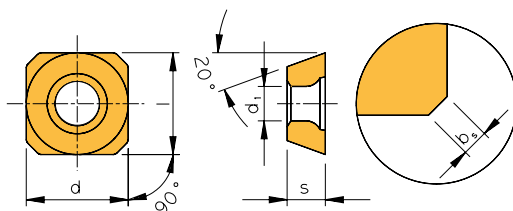
● Основная область применения

○ Вторичная область применения

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

с покрытием			без покрытия			Артикул
AL136	AM36C	AR26C	AK10F	AP20F	AP40F	
			●		●	SDHT 060304EN
	●					SDHT 060304FN
						SDHT 090304SN
	●	●			●	SDHT 09T3AEEN
	●	●				SDHT 1204AESN
			●			SDHW 090304EN
			●			SDHW 09T3AEEN
	●					SDHW 09T3AESN
			●			SDHW 1204AEEN
	●			●		SDMT 1205PDER
P	●	●		●	●	P
M	●	●		○	○	M
K			●			K
N			●			N
S						S
H						H

● Основная область применения
○ Вторичная область применения



SE..

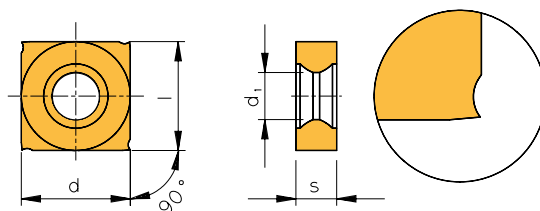


Артикул	l	d	s	d ₁	r	b ₂
SEHT 1204AFSN	12,7	12,7	4,76	5,5	-	1,7
SEHW 1204AFSN	12,7	12,7	4,76	5,5	-	1,7
SEKN 1203AFSN	12,7	12,7	3,18	-	-	1,7
SEKR 1203AFFN	12,7	12,7	3,18	-	-	1,7
SEKR 1203AFSN	12,7	12,7	3,18	-	-	1,7
SEMT 13T3AGSN	13,4	13,4	3,97	4,1	-	1,5

с покрытием					без покрытия	
	AM36C	AM5635	AP5635	AR26C	AK10F	Артикул
	●			●		SEHT 1204AFSN
	●					SEHW 1204AFSN
	●			●		SEKN 1203AFSN
	●			●	●	SEKR 1203AFFN SEKR 1203AFSN
		●	●			SEMT 13T3AGSN
P	●	○	●	●		P
M	●	●	○			M
K				○	●	K
N					●	N
S						S
H						H

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

SN..



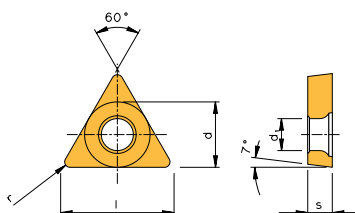
Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s	с покрытием			без покрытия
							AM26C	AM36C	AR26C	AK10F
SNHX 1102T	11,0	11,0	2,3	4,4	-	-	●			
SNHX 1103T	11,0	11,0	2,7	4,4	-	-	●			
SNHX 1203T	12,7	12,7	3,2	5,0	-	-		●		●
SNHX 1205T	12,7	12,7	5,4	5,0	-	-		●	●	

● Основная область применения

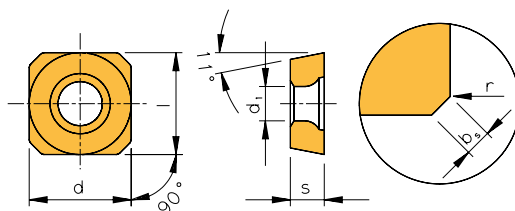
○ Вторичная область применения

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

ТС..



Артикул	l	d	s	d ₁	r
TCMT 06T104EN-AM	6,35	3,970	1,98	2,34	0,4
TCMT 110204EN-AM	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCMT 110208EN-AM	11,00	6,350	2,38	2,8	0,8
TCMT 16T304EN-AM	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCMT 16T308EN-AM	16,50	9,525	3,97	4,4	0,8
TCMT 110202EN-PM1	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2
TCMT 110204EN-PM1	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCMT 16T304EN-PM1	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCMT 16T308EN-PM1	16,50	9,525	3,97	4,4	0,8
TCGX 163504EN	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCMX 16T3ZR	16,50	9,525	3,97	4,4	-



SP..



							с покрытием	
Артикул	l	d	s	d _i	r	b _s	AM26C	AM36C
SPHT 1204AESN	12,7	12,7	4,76	5,5	-	1,7		●
SPKN 1203EDSR	12,7	12,7	3,18	-	-	1,5		●
SPMT 060304EN	6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	-	●	
SPMT 09T308EN	9,52	9,52	3,97	4,5	0,8	-	●	
SPMT 120408SN	12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	-	●	●

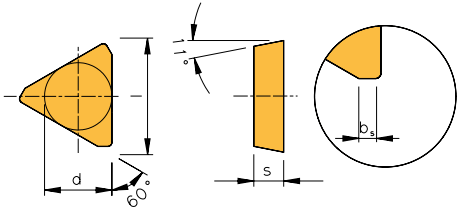
- Основная область применения
- Вторичная область применения

P	●	●
M	○	●
K		
N		
S		
H		

с покрытием										
	AM2035	AM2130	AM350	AM5120	AP1530	AP2035	AP2310	AP2320	AP2335	Артикул
			●							TCMT 06T104EN-AM
		●		●			●	●	●	TCMT 110204EN-AM
	●					●				TCMT 110208EN-AM
		●		●			●	●	●	TCMT 16T304EN-AM
		●		●			●	●	●	TCMT 16T308EN-AM
		●						●		TCMT 110202EN-PM1
		●						●		TCMT 110204EN-PM1
		●						●		TCMT 16T304EN-PM1
		●						●		TCMT 16T308EN-PM1
					●					TCGX 163504EN
					●					TCMX 16T3ZR
P	○		○	○	●	●	●	●	●	P
M	●	●	●	○	○	○				M
K				○	●					K
N				○						N
S	●			●	○					S
H				○						H

● Основная область применения

○ Вторичная область применения



ТР..



							с покрытием		без покрытия
Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s	AM36C	AR26C	AK10F
TPKN 1603PDER	16,5	9,52	3,18	-	-	1,3	●		●
TPKN 1603PDSR	16,5	9,52	3,18	-	-	1,3	●		
TPKN 2204PDSR	22,0	12,70	4,76	-	-	1,4	●	●	

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

P	●	●	
M	●		
K		○	●
N			●
S			
H			

С покрытием

AM15C

Многослойное покрытие CVD

В сочетании с геометрией ALU такие пластины подходят для обработки легированных, литых и нержавеющей сталей на высоких скоростях резания в стабильных условиях обработки. Внимание: в связи с тем что режущие кромки закруглены, эти пластины не подходят для обработки цветных металлов.

AM5015

Многослойное покрытие PVD

Износостойкие пластины для обработки стали, литой и нержавеющей стали, термостойких сплавов.

AM5020

Многослойное покрытие PVD

Идеально подходят для обработки нержавеющей и жаропрочной стали. Возможна обработка труднообрабатываемых материалов на средних скоростях резания. Пластина обладает высокой прочностью в сочетании с хорошей износостойкостью.

AM5025

Многослойное покрытие PVD

Идеально подходят для чистовой и промежуточной обработки нержавеющей стали, термостойкой стали и титана (сплавы). Обладают хорошей ударной вязкостью и износостойкостью, могут использоваться как при переменной глубине резания, так и при обработке в несколько приемов.

AM5110

Многослойное покрытие PVD 5

Подходят для чистовой обработки нержавеющей стали, никелевых и титановых сплавов, а также специальных материалов. Возможна обработка абразивных и твердых материалов: CoCrMo и закаленного чугуна.

AM5120+

Многослойное покрытие PVD

Подходят для промежуточной и черновой обработки твердых специальных материалов: чистой меди, молибдена, никеля, чистого железа, инконеля и нержавеющей стали.

AP5210

Многослойное покрытие PVD

Пластины для промежуточной и чистовой обработки специальных материалов, титана, титановых и никелевых сплавов. Оптимально подходят для обработки абразивных материалов и твердых материалов: CoCrMo и закаленного чугуна.

Без покрытия

AK10 (F)

Пластины с субмикронным твердосплавным покрытием для обработки алюминия и алюминиевых сплавов, меди, латуни, цветных металлов и тугоплавких металлов (например, ниобия, тантала, молибдена, вольфрама). В благоприятных условиях резания образуется стружка среднего сечения.

AL10

Многослойное покрытие PVD

Крайне износостойкие пластины для обработки стали, чугуна и цветных металлов. Благодаря высокой прочности покрытия может быть достигнута высокая износостойкость. Особенно хорошо подходят для высоких скоростей резания.

AL20

Многослойное покрытие PVD

Износостойкие пластины высокой прочности для обработки стали, чугуна и цветных металлов. Благодаря высокой прочности покрытия может быть достигнута высокая износостойкость.

AT10

Многослойное покрытие PVD

Пластины для обработки алюминия и алюминиевых сплавов, меди, латуни, цветных металлов и тугоплавких металлов (например, ниобия, тантала, молибдена, вольфрама). Промежуточная обработка в благоприятных условиях резания. Как при работе с пластинами PVD1, могут использоваться повышенные скорости резания.

AT20

Многослойное покрытие PVD

Пластины для обработки алюминия и алюминиевых сплавов, меди, латуни, цветных металлов и тугоплавких металлов (например, ниобия, тантала, молибдена, вольфрама). Промежуточная обработка в неблагоприятных условиях резания. Как при работе с пластинами PVD2, могут использоваться повышенные скорости резания.

PVD1

Многослойное покрытие PVD

Пластины с субмикронным покрытием из твердого сплава. Характеризуются высокой стойкостью к износу лунки точечной коррозии. Резание металла малой и средней толщины. Хорошо подходят для обработки цветных металлов: алюминия и алюминиевых сплавов, меди, латуни и тугоплавких металлов (например, ниобия, тантала, молибдена, вольфрама).

PVD2

Многослойное покрытие PVD

Износостойкие пластины с режущей кромкой высокой прочности, которые могут использоваться для обработки цветных металлов, жаростойких металлов (например, ниобия, тантала, молибдена, вольфрама) в неблагоприятных условиях резания. Также пригодны для обработки стали, нержавеющей стали при благоприятных условиях обработки.

AD2

Многослойное покрытие PVD, подложка + алмазное покрытие

Пластины с этим покрытием могут использоваться для обработки алюминия и алюминиевых сплавов, меди, бронзы, цветных металлов на средних режимах резания и при оптимальных условиях обработки. Оптимальный срок службы инструмента достигается при использовании с пластиной AK20.

AK20 (F)

Пластины из твердого сплава высокой износостойкости для обработки алюминия и алюминиевых сплавов, меди, латуни, цветных металлов и тугоплавких металлов (например, ниобия, тантала, молибдена, вольфрама). В неблагоприятных условиях резания и при обработке в несколько приемов образуется стружка среднего сечения.

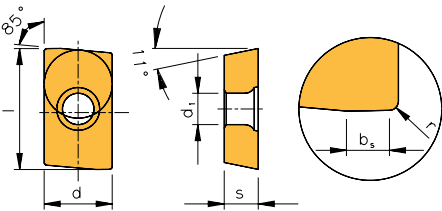
ISO	Высокопозитивные пластины с покрытием	Высокопозитивные пластины без покрытия	Материал режущего инструмента	Область применения
P Сталь, стальное литье, чугун со сливной стружкой				
M Нержавеющие стали, литье, легкообрабатываемые стали, чугун, ковкий чугун, жаропрочные и медицинские стали				
K Серый чугун, закаленный чугун, чугун с мелкой стружкой, закаленные стали, неметаллы, пластики, дерево				
N Алюминий, алюминиевые сплавы, неметаллы				
S Жаропрочные стали, титаны и титановые сплавы				
H Закаленные стали и чугун				

Область основного применения

Рекомендованная область применения

Область вторичного применения

Рекомендованная область применения



AP..

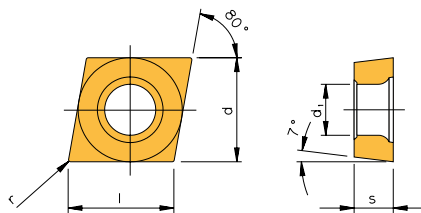


С покрытием										Без покрытия
Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s	AT20	PVD2	AD2	AK20F
APHT 1003PDFR-ALU	10,5	6,70	3,18	2,85	0,6	1,5	●		●	●
APHT 1604PDFR-ALU	16,3	9,52	4,76	4,4	0,8	2,5	●	●	●	●
APHX 100304FR-ALU	10,5	6,70	3,18	2,85	0,4	1,5				●
APHX 1604PDFR-ALU	16,3	9,52	4,76	4,4	0,8	2,5				●
							P	○	○	
							M	○	○	
							K	○		○
							N	●	●	●
							S			
							H			

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

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

CC..



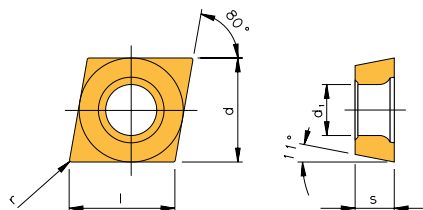
Артикул	l	d	s	d ₁	r
CCGT 0602005FN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,05
CCGT 060201EN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGT 060201FN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGT 060202EN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060202FN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060204EN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 060204FN-ALU	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 09T301EN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,1
CCGT 09T301FN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,1
CCGT 09T302EN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T302FN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T304EN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T304FN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T308EN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 09T308FN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 120401EN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,1
CCGT 120401FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,1
CCGT 120402EN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,2
CCGT 120402FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,2
CCGT 120404EN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120404FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120408EN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCGT 120408FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCGT 060204FN-ACB	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 09T304EN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T304FN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T308EN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 09T308FN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 120404EN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120404FN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120408EN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCGT 120408FN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCGT 0602005FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,05
CCGT 060201EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGT 060201FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGT 060202EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060202FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060204EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 060204FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 09T3005FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,05
CCGT 09T301FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,1
CCGT 09T302EN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T302FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T304EN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T304FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T308FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCXT 060202FN-AEC	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCXT 060204FN-AEC	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCXT 09T302FN-AEC	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCXT 09T304FN-AEC	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCXT 09T308FN-AEC	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCXT 120404FN-AEC	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCXT 120408FN-AEC	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8

С покрытием														Без покрытия			
	AM15C	AM5015	AM5020	AM5025	AM5110	AM5120+	AP5210	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	Артикул
	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 0602005FN-ALU
								●	●	●	●	●	●		●	●	CCGT 060201EN-ALU
	●							●	●	●	●	●	●		●	●	CCGT 060201FN-ALU
								●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 060202EN-ALU
	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 060202FN-ALU
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 060204EN-ALU
	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 060204FN-ALU
	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T301EN-ALU
								●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T301FN-ALU
	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T302EN-ALU
	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T302FN-ALU
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T304EN-ALU
	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T304FN-ALU
	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T308EN-ALU
	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T308FN-ALU
	●							●		●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120401EN-ALU
	●							●		●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120401FN-ALU
	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120402EN-ALU
	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120402FN-ALU
	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120404EN-ALU
	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120404FN-ALU
								●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120408EN-ALU
								●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120408FN-ALU
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 060204FN-ACB
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T304EN-ACB
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T304FN-ACB
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T308EN-ACB
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 09T308FN-ACB
						●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120404EN-ACB
						●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120404FN-ACB
						●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120408EN-ACB
						●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 120408FN-ACB
		●						●	●	●					●	●	CCGT 0602005FN-ASF
		●						●	●	●	●				●	●	CCGT 060201EN-ASF
		●						●	●	●	●				●	●	CCGT 060201FN-ASF
		●		●				●	●	●	●				●	●	CCGT 060202EN-ASF
		●			●			●	●	●	●		●		●	●	CCGT 060202FN-ASF
		●		●				●	●	●	●				●	●	CCGT 060204EN-ASF
		●			●			●	●	●	●		●		●	●	CCGT 060204FN-ASF
		●						●	●	●	●				●	●	CCGT 09T3005FN-ASF
		●		●				●	●	●	●				●	●	CCGT 09T301FN-ASF
		●		●				●	●	●	●				●	●	CCGT 09T302EN-ASF
		●						●	●	●	●				●	●	CCGT 09T302FN-ASF
		●		●				●	●	●	●				●	●	CCGT 09T304EN-ASF
					●			●	●	●	●				●	●	CCGT 09T304FN-ASF
					●			●	●	●	●				●	●	CCGT 09T308FN-ASF
			●												●		CCXT 060202FN-AEC
			●												●		CCXT 060204FN-AEC
			●												●		CCXT 09T302FN-AEC
			●												●		CCXT 09T304FN-AEC
			●												●		CCXT 09T308FN-AEC
			●												●		CCXT 120404FN-AEC
			●												●		CCXT 120408FN-AEC

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

● Основная область применения

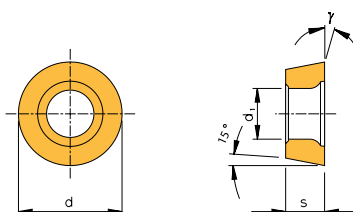
○ Вторичная область применения



CP..



Артикул	l	d	s	d ₁	r
CPGT 05T1005FN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,05
CPGT 05T1011FN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,1
CPGT 05T102EN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,2
CPGT 05T102FN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,2
CPGT 05T104EN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,4
CPGT 05T104FN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,4
CPGT 05T1005FN-ASF	5,60	5,560	1,98	2,5	0,05
CPGT 05T1011FN-ASF	5,60	5,560	1,98	2,5	0,1
CPGT 05T102EN-ASF	5,60	5,560	1,98	2,5	0,2
CPGT 05T102FN-ASF	5,60	5,560	1,98	2,5	0,2
CPGT 05T104EN-ASF	5,60	5,560	1,98	2,5	0,4
CPGT 05T104FN-ASF	5,60	5,560	1,98	2,5	0,4



RD..



Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s	С покрытием		без покрытия
							AL20	AT20	AK20F
RDHT 0501MOFN-ALU	-	5,00	1,40	2,20	-	-	●	●	●
RDHT 0702MOFN-ALU	-	7,00	2,38	2,85	-	-	●	●	●
RDHT 07T1MOFN-ALU	-	7,00	1,98	2,85	-	-	●	●	●
RDHT 1003MOFN-ALU	-	10,00	3,18	4,10	-	-	●	●	●
RDHT 12T3MOFN-ALU	-	12,00	3,97	4,10	-	-	●	●	●
RDHT 1604MOFN-ALU	-	16,00	4,76	5,10	-	-	●	●	●

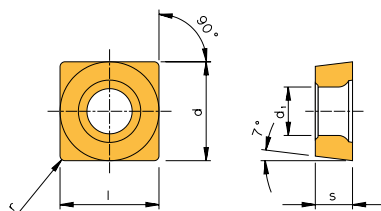
● Основная область применения
○ Вторичная область применения

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

С покрытием										Без покрытия		
	AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	Артикул
			●	●	●	●		●	●	●	●	CPGT 05T1005FN-ALU
	●		●	●	●	●		●	●	●	●	CPGT 05T101FN-ALU
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	CPGT 05T102EN-ALU
	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	CPGT 05T102FN-ALU
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	CPGT 05T104EN-ALU
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	CPGT 05T104FN-ALU
			●	●		●				●	●	CPGT 05T1005FN-ASF
		●	●	●	●	●				●	●	CPGT 05T101FN-ASF
			●	●	●	●				●	●	CPGT 05T102EN-ASF
		●	●	●	●	●				●	●	CPGT 05T102FN-ASF
			●	●	●	●				●	●	CPGT 05T104EN-ASF
			●	●	●	●				●	●	CPGT 05T104FN-ASF
P	○		●	●	○	○	○	○				P
M	●	●	●	●	○	○	○	○				M
K	●		○	○	○	○				○	○	K
N					●	●	●	●	●	●	●	N
S		●	○	○								S
H			○	○								H

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

SC..

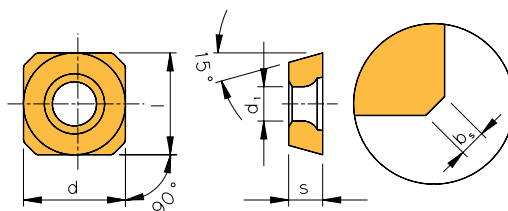


Артикул

Артикул	l	d	s	d ₁	r
SCGT 09T304EN-ALU	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4
SCGT 09T304FN-ALU	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4
SCGT 09T308EN-ALU	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8
SCGT 09T308FN-ALU	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8
SCGT 120404EN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	0,4
SCGT 120404FN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	0,4
SCGT 120408EN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	0,8
SCGT 120408FN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	0,8
SCGT 120412FN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	1,2
SCGT 120416EN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	1,6
SCGT 120416FN-ALU	12,700	12,700	4,76	5,5	1,6
SCGT 120404FN-ACB	12,700	12,700	4,76	5,5	0,4

5

SD..



Артикул

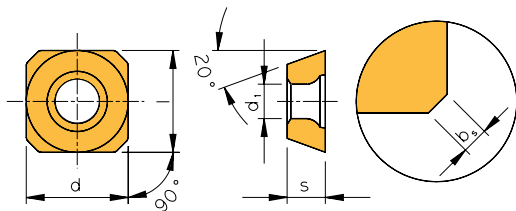
Артикул	l	d	s	d ₁	r	b ₁
SDHT 09T3AEFN-ALU	9,525	9,525	3,97	4,4	-	1,8
SDHT 1204AEFN-ALU	12,70	12,70	4,76	5,5	-	-

С покрытием									Без покрытия		
	AM15C	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	Артикул
	●		●	●	●	●	●	●	●	●	SCGT 09T304EN-ALU
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SCGT 09T304FN-ALU
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SCGT 09T308EN-ALU
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SCGT 09T308FN-ALU
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SCGT 120404EN-ALU
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SCGT 120404FN-ALU
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SCGT 120408EN-ALU
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SCGT 120408FN-ALU
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SCGT 120412FN-ALU
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SCGT 120416EN-ALU
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SCGT 120416FN-ALU
					●					●	SCGT 120404FN-ACB
P	○	●	●	○	○	○	○				P
M	●	●	●	○	○	○	○				M
K	●	○	○	○	○				○	○	K
N				●	●	●	●	●	●	●	N
S		○	○								S
H		○	○								H

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

С покрытием						Без покрытия		
	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10F	AK20F	Артикул
		●			●	●	●	SDHT 09T3AEFN-ALU
	●	●	●	●	●	●	●	SDHT 1204AEFN-ALU
P	○	○	○	○				P
M	○	○	○	○				M
K	○	○				○	○	K
N	●	●	●	●	●	●	●	N
S								S
H								H

● Основная область применения
○ Вторичная область применения



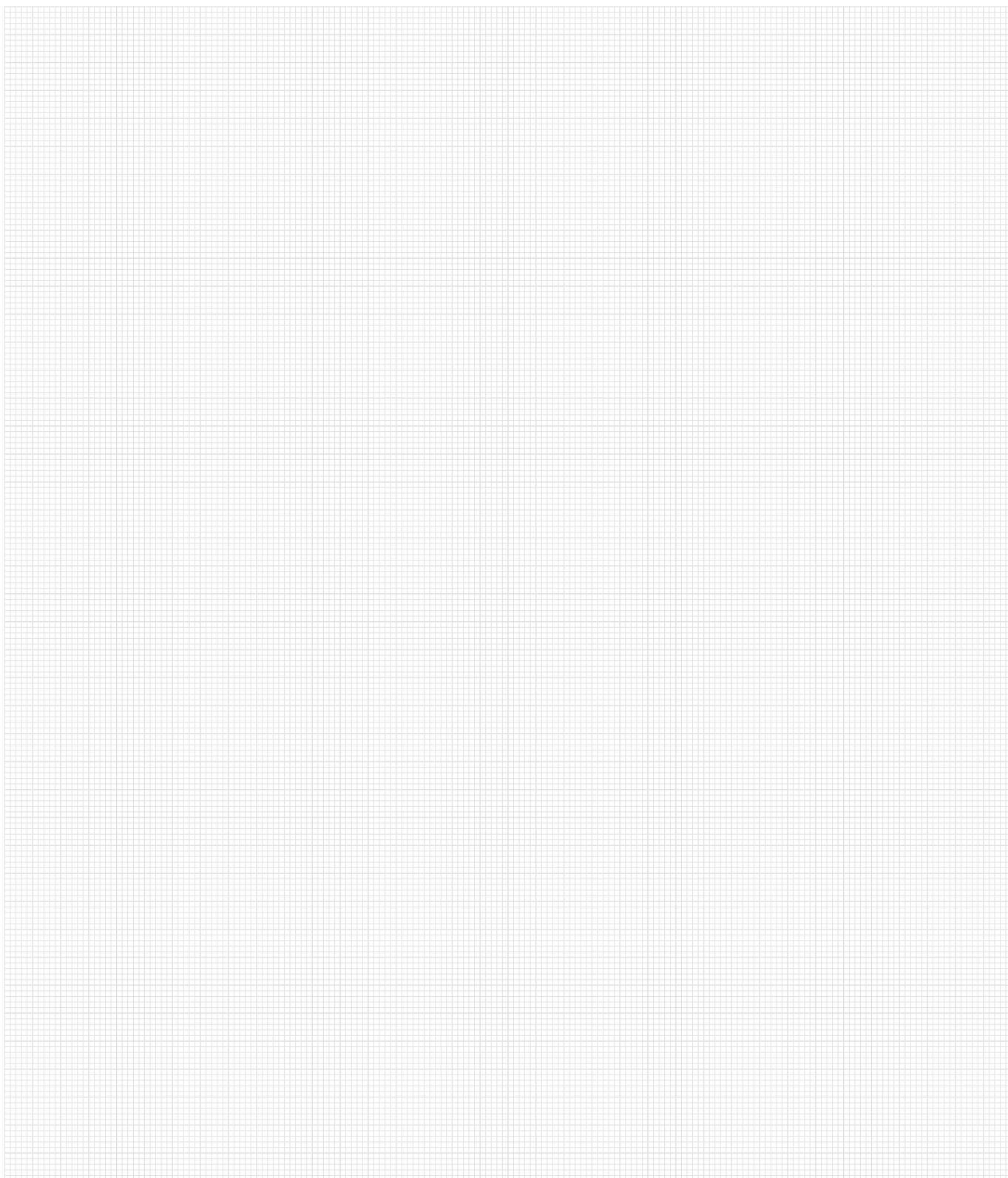
SE..

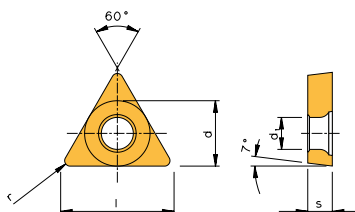


							С покрытием		Без покрытия	
Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s	AT10	AT20	AK10F	AK20F
SEHT 1204AFFN-ALU	12,7	12,7	4,76	5,5	-	1,8	●	●	●	●
SEHT 13T3AGFR-ALU	13,4	13,4	3,97	4,1	-	1,5			●	●

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

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





ТС..



Артикул

l

d

s

d₁

r

TCGT 110201EN-ALU

11,00

6,350

2,38

2,8

0,1

TCGT 110201FN-ALU

11,00

6,350

2,38

2,8

0,1

TCGT 110202EN-ALU

11,00

6,350

2,38

2,8

0,2

TCGT 110202FN-ALU

11,00

6,350

2,38

2,8

0,2

TCGT 110204EN-ALU

11,00

6,350

2,38

2,8

0,4

TCGT 110204FN-ALU

11,00

6,350

2,38

2,8

0,4

TCGT 16T301FN-ALU

16,50

9,525

3,97

4,4

0,1

TCGT 16T302EN-ALU

16,50

9,525

3,97

4,4

0,2

TCGT 16T302FN-ALU

16,50

9,525

3,97

4,4

0,2

TCGT 16T304EN-ALU

16,50

9,525

3,97

4,4

0,4

TCGT 16T304FN-ALU

16,50

9,525

3,97

4,4

0,4

TCGT 16T308EN-ALU

16,50

9,525

3,97

4,4

0,8

TCGT 16T308FN-ALU

16,50

9,525

3,97

4,4

0,8

TCGT 16T312EN-ALU

16,50

9,525

3,97

4,4

1,2

TCGT 16T312FN-ALU

16,50

9,525

3,97

4,4

1,2

TCGT 16T316EN-ALU

16,50

9,525

3,97

4,4

1,6

TCGT 16T316FN-ALU

16,50

9,525

3,97

4,4

1,6

TCGT 110204FN-ACB

11,00

6,350

2,38

2,8

0,4

TCGT 16T304FN-ACB

16,50

9,525

3,97

4,4

0,4

TCGT 16T308FN-ACB

16,50

9,525

3,97

4,4

0,8

TCGT 1102005FN-ASF

11,00

6,350

2,38

2,8

0,05

TCGT 110201FN-ASF

11,00

6,350

2,38

2,8

0,1

TCGT 110202FN-ASF

11,00

6,350

2,38

2,8

0,2

TCGT 110204FN-ASF

11,00

6,350

2,38

2,8

0,4

TCGT 16T301FN-ASF

16,50

9,525

3,97

4,4

0,1

TCGT 16T302FN-ASF

16,50

9,525

3,97

4,4

0,2

TCGT 16T304FN-ASF

16,50

9,525

3,97

4,4

0,4

TCXT 16T304FN-AEC

16,50

9,525

3,97

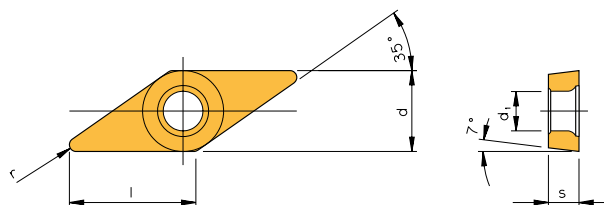
4,4

0,4

С покрытием									Без покрытия		
	AM15C	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	Артикул
●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	TCGT 110201EN-ALU
●		●	●	●	●	●			●	●	TCGT 110201FN-ALU
●		●	●	●	●	●	●		●	●	TCGT 110202EN-ALU
●		●	●	●	●	●	●		●	●	TCGT 110202FN-ALU
●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	TCGT 110204EN-ALU
●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	TCGT 110204FN-ALU
●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	TCGT 16T301FN-ALU
●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	TCGT 16T302EN-ALU
●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	TCGT 16T302FN-ALU
●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	TCGT 16T304EN-ALU
●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	TCGT 16T304FN-ALU
●		●	●	●	●	●	●		●	●	TCGT 16T308EN-ALU
●		●	●	●	●	●	●		●	●	TCGT 16T308FN-ALU
●		●	●	●	●	●		●	●	●	TCGT 16T312EN-ALU
●		●	●	●	●	●		●	●	●	TCGT 16T312FN-ALU
		●	●	●		●	●		●	●	TCGT 16T316EN-ALU
		●	●	●		●	●		●	●	TCGT 16T316FN-ALU
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	TCGT 110204FN-ACB
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	TCGT 16T304FN-ACB
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	TCGT 16T308FN-ACB
		●	●		●				●	●	TCGT 1102005FN-ASF
		●	●		●				●	●	TCGT 110201FN-ASF
		●	●	●	●				●	●	TCGT 110202FN-ASF
		●	●	●	●				●	●	TCGT 110204FN-ASF
		●	●		●				●	●	TCGT 16T301FN-ASF
		●	●	●	●				●	●	TCGT 16T302FN-ASF
		●	●	●	●				●	●	TCGT 16T304FN-ASF
									●		TCXT 16T304FN-AEC
P	○	●	●	○	○	○	○				P
M	●	●	●	○	○	○	○				M
K	●	○	○	○	○				○	○	K
N				●	●	●	●	●	●	●	N
S		○	○								S
H		○	○								H

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

VC..

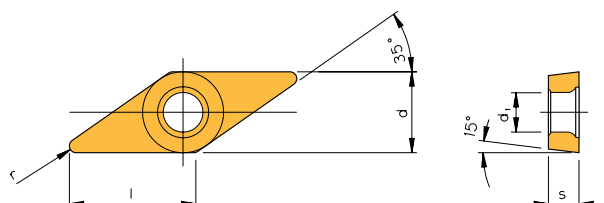


Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s	Без покрытия	
							AK10F	AK20F
VC GT 220530FN-ALUM	22,10	12,70	5,56	5,5	3,0	-	●	●

- Основная область применения
- Вторичная область применения

P		
M		
K	○	○
N	●	●
S		
H		

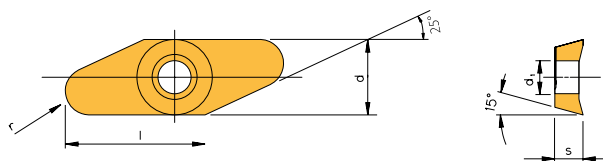
VD..



Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s	Без покрытия	
							AK20F	
VD GT 11T210FN-ALU	11,10	6,35	2,78	2,9	1,0	-	●	

- Основная область применения
- Вторичная область применения

P		
M		
K	○	
N	●	
S		
H		



XD..



Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s	Без покрытия
							AK20F
XDHT 200440FR-ALU	20,0	9,52	4,76	4,65	4,0	-	●
XDHT 200450FR-ALU	20,0	9,52	4,76	4,65	5,0	-	●

- Основная область применения
- Вторичная область применения

P	
M	
K	○
N	●
S	
H	

С покрытием

AP6510

Многослойное покрытие PVD

Пластины из мелкозернистого кермета (средний размер зерна 0,6 мкм) для обработки легированных и нелегированных сталей, нержавеющей и литой стали. Применяются для чистовой и промежуточной обработки на высоких скоростях резания. Пластины обеспечивают долгий срок службы инструмента, постоянство характеристик, пониженную склонность к образованию нароста на режущей кромке, высокую химическую стойкость и низкий окислительный износ при значительной износостойкости. При обработке с применением СОЖ демонстрируют существенно более высокую прочность по сравнению с обычными инструментами из кермета.

AC90C

Пластины из кермета с покрытием для средних режимов обработки. Удачное сочетание ударной вязкости и износостойкости, так как покрытие PVD снижает образование нароста на режущей кромке.

Без покрытия

AP6010

Пластины из мелкозернистого кермета (средний размер зерна 0,6 мкм) для обработки легированной, нержавеющей и литой стали. Длительный срок службы при чистовой и промежуточной обработке. Пригодны для высокоскоростной обработки. Данная марка кермета обладает высокой химической стойкостью (по сравнению с твердыми сплавами). Пластины не имеют склонности к образованию нароста на режущих кромках и обладают значительной износостойкостью. Не имеют равных при обработке на высоких скоростях, обеспечивают хорошее качество поверхности и высокую точность.

ACE6(F)

Пластины из кермета, обладающие высокой ударной вязкостью и предназначенные для обработки стали при среднем сечении стружки, на средних скоростях резания. Хорошая стойкость к окислению, износу по задней поверхности и образованию нароста на режущих кромках.

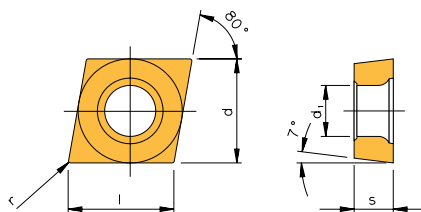
ISO		Пластины из кермета покрытием	Пластины из кермета без покрытия	Материал режущего инструмента	Область применения
P Сталь, стальное литье, чугун со сливной стружкой	10	AP6510	AP6010	Ударная вязкость	Подача
	20	AC90C	ACE6	Износостойкость	Скорость резания
	30				
	40				
	50				
M Нержавеющие стали, литье, легкообрабатываемые стали, чугун, ковкий чугун, жаропрочные и медицинские стали	10	AP6510	AP6010	Ударная вязкость	Подача
	20	AC90C	ACE6	Износостойкость	Скорость резания
	30				
	40				
	50				
K Серый чугун, закаленный чугун, чугун с мелкой стружкой, закаленные стали, неметаллы, пластики, дерево	10		ACE6	Ударная вязкость	Подача
	20			Износостойкость	Скорость резания
	30				
	40				
	50				
N Алюминий, алюминиевые, сплавы неметаллы	10			Ударная вязкость	Подача
	20			Износостойкость	Скорость резания
	30				
	40				
	50				
S Жаропрочные стали, титаны и титановые сплавы	10			Ударная вязкость	Подача
	20			Износостойкость	Скорость резания
	30				
	40				
	50				
H Закаленные стали и чугун	10			Ударная вязкость	Подача
	20			Износостойкость	Schnittgeschwindigkeit
	30				
	40				
	50				

Область основного применения



Область вторичного применения





CC..

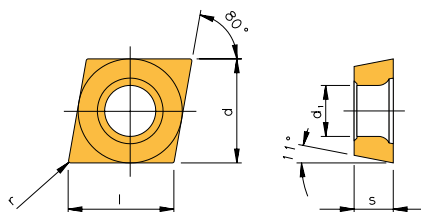


Артикул	l	d	s	d ₁	r	с покрытием		без покрытия	
						AP6510	AC90C	AP6010	ACE6
CCGT 060201FL-U	6,40	6,350	2,38	2,8	0,1				●
CCGT 060201FR-U	6,40	6,350	2,38	2,8	0,1				●
CCGT 060202FL-U	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2	●		●	●
CCGT 060202FR-U	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2				●
CCGT 09T302ER-U	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2			●	
CCGT 09T302FL-U	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2				●
CCGT 09T302FR-U	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2				●
CCGT 09T304ER-U	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4			●	
CCGT 060201EN	6,40	6,350	2,38	2,8	0,1				●
CCGT 060202EN	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2	●	●	●	●
CCGT 060204EN	6,40	6,350	2,38	2,8	0,4	●	●	●	●
CCGT 09T301EN	9,70	9,525	3,97	4,4	0,1				●
CCGT 09T302EN	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2	●			●
CCGT 09T304EN	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4	●			●
CCMT 060202EN-AQ	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2				●
CCMT 060204EN-AQ	6,40	6,350	2,38	2,8	0,4		●		●
CCMT 09T302EN-AQ	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2	●		●	●
CCMT 09T304EN-AQ	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4	●	●	●	●
CCMT 09T308EN-AQ	9,70	9,525	3,97	4,4	0,8	●		●	●
CCMT 060202EN-PMC	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2	●		●	
CCMT 060204EN-PMC	6,40	6,350	2,38	2,8	0,4	●		●	
CCMT 09T304EN-PMC	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4	●			
CCMT 120404EN-PMC	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4	●			

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

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

CP..

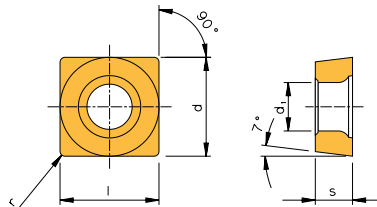


						без покрытия
Артикул	l	d	s	d ₁	r	ACE6
CPET 05T102FL	5,60	5,56	1,98	2,5	0,2	●
CPET 05T102FR	5,60	5,56	1,98	2,5	0,2	●
CPGT 05T102EN	5,60	5,56	1,98	2,5	0,2	●
CPGT 05T104EN	5,60	5,56	1,98	2,5	0,4	●
CPMT 05T102EN	5,60	5,56	1,98	2,5	0,2	●

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

P	●
M	●
K	○
N	
S	
H	

SC..

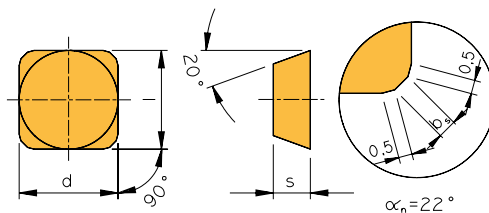


						без покрытия
Артикул	l	d	s	d ₁	r	ACE6F
SCMT 09T304EN-AQ	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4	●
SCMT 09T308EN-AQ	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8	●

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

P	●
M	●
K	○
N	
S	
H	

SE..

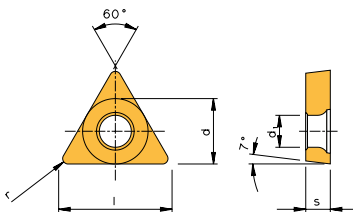


							без покрытия
Артикул	l	d	s	d ₁	r	b _s	ACE6F
SEKN 1203AFTN	12,7	12,7	3,18	-	-	1,4	●
SEKN 1204AFTN	12,7	12,7	4,76	-	-	1,4	●

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

P	●
M	●
K	○
N	
S	
H	

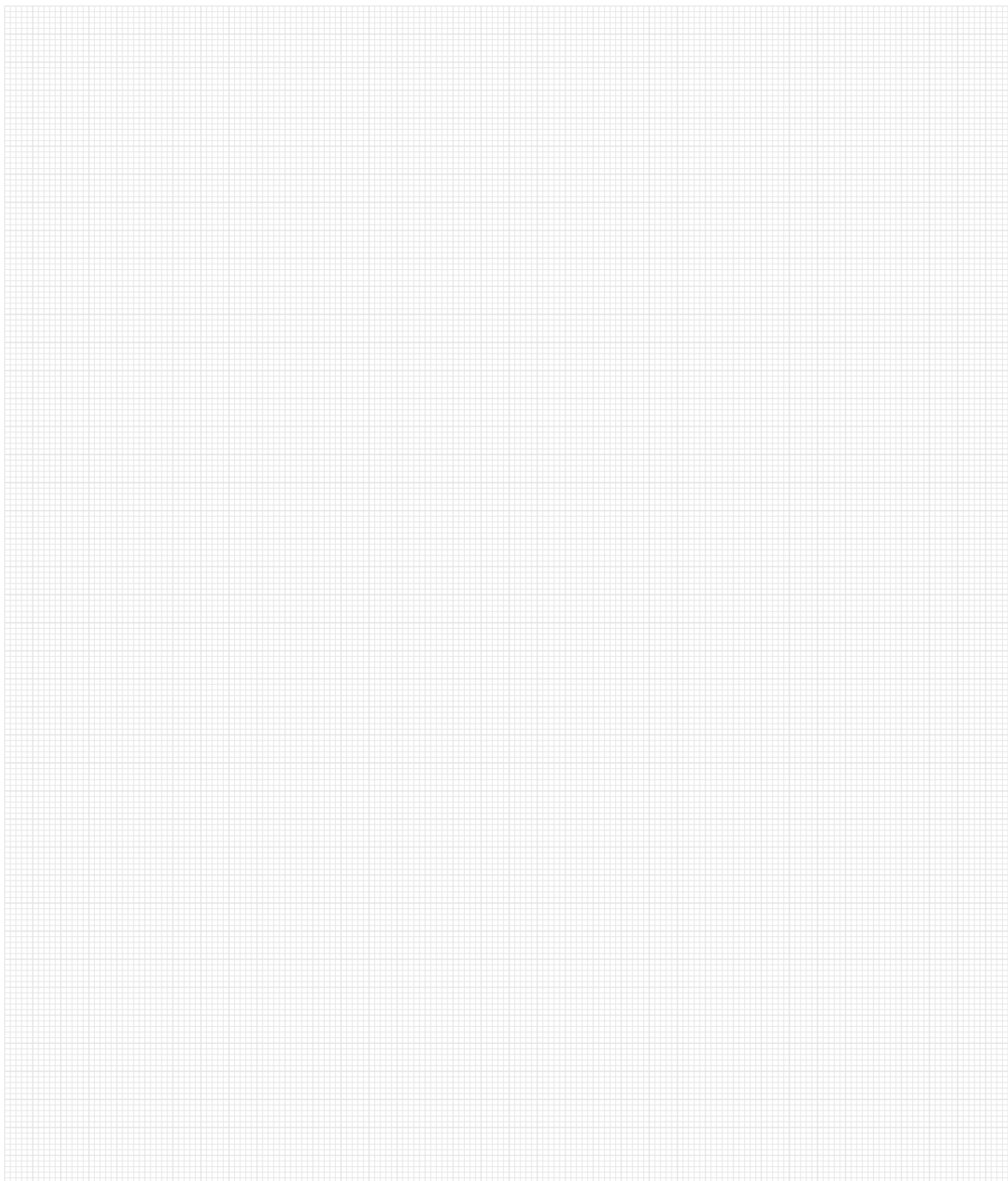
ТС..



							без покрытия
Артикул	l	d	s	d ₁	r	AP6010	ACE6
TCGT 110202FL	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2		●
TCGT 110204FL	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4		●
TCMT 110202EN-AQ	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2		●
TCMT 110204EN-AQ	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4	●	●
TCMT 110208EN-AQ	11,00	6,350	2,38	2,8	0,8		●
TCMT 16T304EN-AQ	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4		●

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

P	●	●
M	○	●
K		○
N		
S		
H		



- EW

Неперетачиваемая



CBN / PKD

- W

Геометрия WIPER с зачистной кромкой



PKD

- MW

Перетачиваемая



CBN / PKD

-PFA

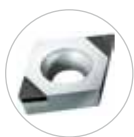
Сменная пластина с лазерной заточкой для чистовой и получистовой обработки цветных металлов



PKD

- MC

MultiCut (сегментами, перетачиваемая)



CBN

-PMA

Сменная пластина с лазерной заточкой для черновой обработки цветных металлов



PKD

-WMC

Сменная пластина MultiCut с геометрией WIPER



CBN

Без покрытия

АН7510 CBN

Пластины из поликристаллического кубического нитрида бора с высоким содержанием CBN в напаянном наконечнике на основании из микрозернистого твердого сплава. Высокая износостойкость задней поверхности и ударная вязкость. Высокоскоростное резание и чистовая обработка серого чугуна, специальных сплавов и деталей из спекаемых порошков.

АН7516 CBN

Новая марка „АН7516”: пластины из мелкозернистого CBN со специальной керамической смесью на основании из твердого сплава. Область применения - непрерывное резание или чистовая обработка в несколько приемов закаленной стали твердостью от 55–65 HRC. Также возможно применение для обработки материалов с твердостью более 65 HRC.

АН7520 CBN

Пластины из поликристаллического кубического нитрида бора с низким содержанием CBN в напаянном наконечнике на основании из микрозернистого твердого сплава. Прекрасная износостойкость, сопротивление сжатию и ударная вязкость при резании труднообрабатываемых материалов (54–64 HRC). Основная область применения – непрерывное резание и обработка в несколько приемов при качестве обработки поверхности Ra 1,6–3,2 мкм. Закаленные стали (45–62 HRC) - обработка без использования и с использованием СОЖ до Ra 1,6–3,2 мкм при глубине резания до 0,05–0,4 мм ($V_c=80-180$ м/мин).

АН8020 PKD

Пластины на основе поликристаллического алмаза, армированного твердым сплавом, на основании из среднезернистого твердого сплава. Высокая острота режущей кромки и низкие усилия резания обеспечивают малые допуски при обработке. Повышенная износостойкость и ударная вязкость. Чистовая и общая обработка цветных металлов на высоких скоростях резания.

Тип

Пластины с напаянными сегментами

Сменные пластины с сегментами CBN и PKD, напаянными на твердосплавную основу. Длина режущей кромки зависит от размера пластины.

Инструмент полного сечения

Сменные пластины с сегментами CBN и PKD, напаянными на твердосплавную основу.

ISO	CBN/PKD		Материал режущего инструмента	Область применения
P Сталь, стальное литье, чугун со сливной стружкой	10		Ударная вязкость	Износостойкость
	20			
	30			
	40			
	50			
M Нержавеющие стали, литье, легкообрабатываемые стали, чугун, ковкий чугун, жаропрочные и медицинские стали	10		Ударная вязкость	Износостойкость
	20			
	30			
	40			
	50			
K Серый чугун, закаленный чугун, чугун с мелкой стружкой, закаленные стали, неметаллы, пластики, дерево	10	AH7510	Ударная вязкость	Износостойкость
	20			
	30			
	40			
	50			
N Алюминий, алюминиевые сплавы неметаллы	10	AN8020	Ударная вязкость	Износостойкость
	20			
	30			
	40			
	50			
S Жаропрочные стали, титаны и титановые сплавы	10	AH7510	Ударная вязкость	Износостойкость
	20			
	30			
	40			
	50			
H Закаленные стали и чугун	10	AH7510	Ударная вязкость	Износостойкость
	20			
	30			
	40			
	50			

Область основного применения

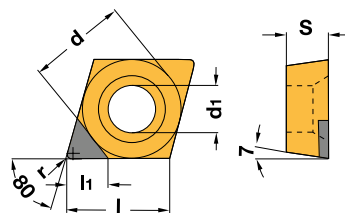
 Рекомендованная область применения

Область вторичного применения

 Рекомендованная область применения

CCGT..

Неперетачиваемые – PCD
Лазерная заточка
стружколома



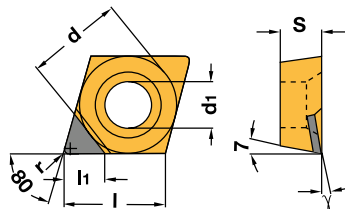
Сплавы							
Артикул	d	d ₁	s	l	l _{min}	r	AN8020
CCGT 060202FN-PFA	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,2	●
CCGT 060204FN-PFA	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,4	●
CCGT 09T302FN-PFA	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,2	●
CCGT 09T304FN-PFA	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,4	●
CCGT 09T308FN-PFA	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,8	●
CCGT 060202FN-PMA	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,2	●
CCGT 060204FN-PMA	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,4	●
CCGT 09T302FN-PMA	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,2	●
CCGT 09T304FN-PMA	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,4	●
CCGT 09T308FN-PMA	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,8	●

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

P	
M	
K	
N	●
S	
H	

CCGT..

Перетачиваемые – PKD



								Сплавы
Артикул	d	d _i	s	l	l _{min}	r	γ	AN8020
CCGT 060202FN-MW	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,2	7°	●
CCGT 060204FN-MW	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,4	7°	●
CCGT 09T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	9,7	4,0	0,4	10°	●
CCGT 120404FN-MW	12,7	5,5	4,76	12,9	4,0	0,4	10°	●

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

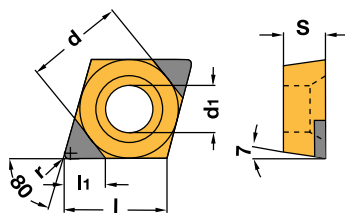
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

Сплав

АН... → CBN

АН... → PKD/PCD

Размеры указаны в мм



CCGW..

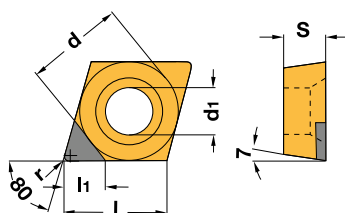
Неперетачиваемые – CBN



Артикул	d	d ₁	s	l	l _{min}	r	Сплавы		
							AH7510	AH7516	AH7520
CCGW 060202TN-MC	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5 (2x)	0,2	●	●	●
CCGW 060204TN-MC	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5 (2x)	0,4	●	●	●
CCGW 09T302FN-MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,2	●	●	●
CCGW 09T302TN-MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,2	●	●	●
CCGW 09T304FN-MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,4	●	●	●
CCGW 09T304TN-MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,4	●	●	●
CCGW 09T308TN-MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,8	●	●	●

- Основная область применения
- Вторичная область применения

P			
M			
K	●		
N			
S	●		
H	●	●	●



CCGW..

Перетачиваемые – CBN/PKD



Артикул	d	d ₁	s	l	l _{min}	r	Сплавы		
							AH7510	AH7520	AN8020
CCGW 060202FN-MW	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5	0,2	●	●	●
CCGW 060202TN-MW	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5	0,2	●	●	●
CCGW 060204FN-MW	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5	0,4	●	●	●
CCGW 060204TN-MW	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5	0,4	●	●	●
CCGW 09T302FN-MW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,2		●	●
CCGW 09T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,4		●	●
CCGW 09T308FN-MW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,8		●	●
CCGW 120404FN-MW	12,70	5,5	4,76	12,9	4,0	0,4			●

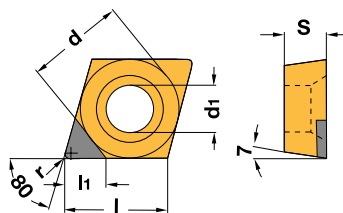
- Основная область применения
- Вторичная область применения

P			
M			
K	●		
N			●
S	●		
H	●	●	

Сплав

AH... → CBN

AN... → PKD/PCD



CCGW..

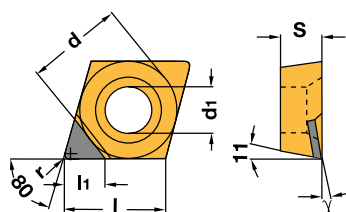
Неперетачиваемые – CBN/PCD



Артикул	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Сплавы		
							AH7516	AH7520	AN8020
CCGW 060204TN-EW	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5	0,4	●	●	
CCGW 09T304FN-EW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,4	●	●	●
CCGW 09T308FN-EW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,8		●	
CCGW 09T308TN-EW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,8		●	
CCGW 120404FN-EW	12,7	5,5	4,76	12,9	2,5	0,4		●	●
CCGW 120404TN-EW	12,7	5,5	4,76	12,9	2,5	0,4		●	
CCGW 120408TN-EW	12,7	5,5	4,76	12,9	2,5	0,8		●	
CCGW 09T304FN-W	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,4			●

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

P	
M	
K	
N	●
S	
H	●



CPGT..

Перетачиваемые – CBN



Артикул	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	γ	Сплав	
								AH7520	
CPGT 05T102FN-MW	5,56	2,5	1,98	5,6	2,5	0,2	7°	●	

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

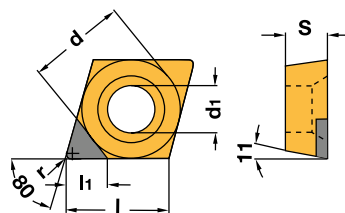
P	
M	
K	
N	
S	
H	●

Сплав

AH... → CBN

AN... → PKD/PCD

Размеры указаны в мм



CPGW..

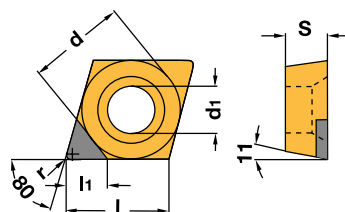
Перетачиваемые – CBN



Артикул	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Сплавы		
							AH7510	AH7516	AH7520
CPGW 05T102FN-MW	5,56	2,5	1,98	5,6	2,5	0,2	●	●	●
CPGW 05T102TN-MW	5,56	2,5	1,98	5,6	2,5	0,2	●	●	●
CPGW 05T104FN-MW	5,56	2,5	1,98	5,6	2,5	0,4	●	●	●

- Основная область применения
- Вторичная область применения

P			
M			
K	●		
N			
S	●		
H	●	●	●



CPGW..

Неперетачиваемые – CBN



Артикул	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	Сплав	
							AH7520	
CPGW 05T104TN-EW	5,56	2,5	1,98	5,6	2,0	0,4	●	

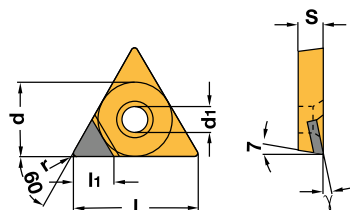
- Основная область применения
- Вторичная область применения

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

Сплав

AH... → CBN

AN... → PKD/PCD



TCGT..

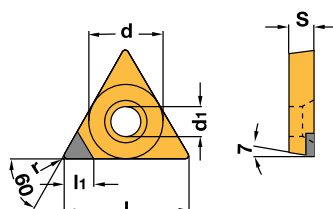
Перетачиваемые – PKD



Сплав								
Артикул	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	γ	AN8020
TCGT 16T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,4	10°	●

- Основная область применения
- Вторичная область применения

P	
M	
K	
N	●
S	
H	



TCGW..

Перетачиваемые – CBN/PKD



Сплавы								
Артикул	d	d ₁	s	l	l _{1min}	r	АН7520	АН8020
TCGW 090202FN-MW	5,56	2,5	2,38	9,6	3,0	0,2		●
TCGW 090204FN-MW	5,56	2,5	2,38	9,6	3,0	0,4		●
TCGW 110202FN-MW	6,35	2,8	2,38	11	4,0	0,2		●
TCGW 110204FN-MW	6,35	2,8	2,38	11	4,0	0,4	●	●
TCGW 16T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,4		●
TCGW 16T308FN-MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,8		●

- Основная область применения
- Вторичная область применения

P	
M	
K	
N	●
S	
H	●

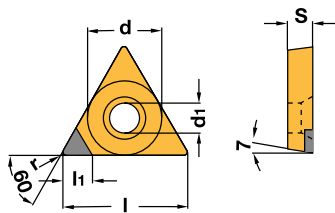
Сплав

АН... → CBN

АН... → PKD/PCD

Размеры указаны в мм

TCGW..
Неперетачиваемые- CBN/PKD

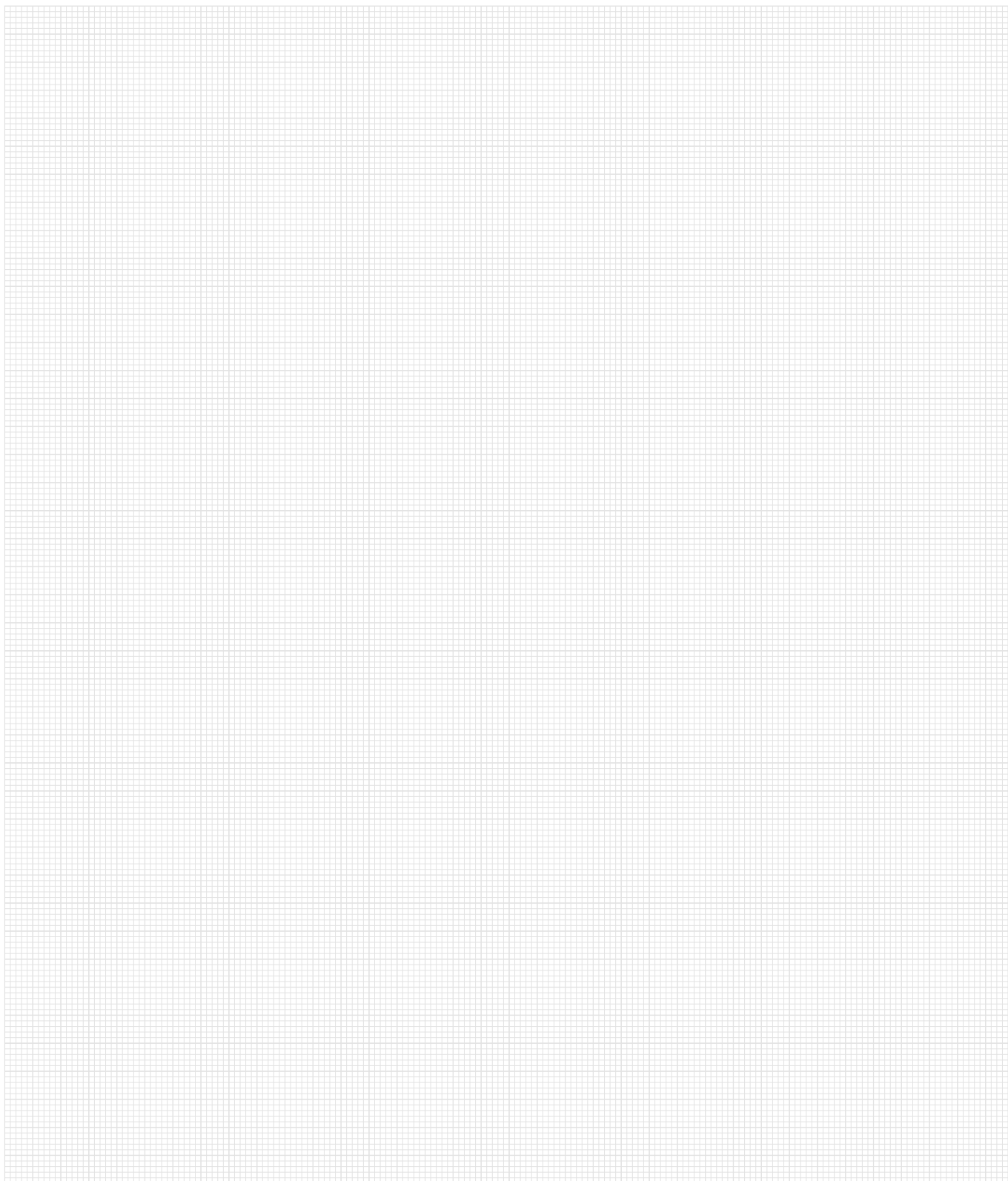


Сплавы								
Артикул	d	d ₁	s	l	l _{min}	r	АН7520	АН8020
TCGW 110204TN-EW	6,35	2,8	2,38	11,0	2,5	0,4	●	
TCGW 16T304FN-EW	9,52	4,4	3,97	16,5	2,5	0,4		●

- Основная область применения
- Вторичная область применения

Р	
М	
К	
Н	●
С	
Н	●

Сплав
АН... → CBN
АН... → PKD/PCD



С покрытием

HSS-TiN

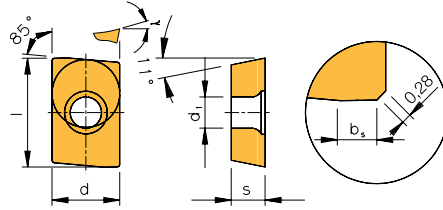
Многослойное покрытие PVD

Используются в дополнение к пластинам из твердых сплавов при обработке на низких скоростях резания, когда необходима высокая ударная вязкость. Для использования в неблагоприятных условиях обработки (например, при резании в прерывистом режиме, обработке кованного наружного слоя), а также для обработки труднообрабатываемых материалов. Пригодны для обработки алюминиевых сплавов (кованных и литых), никелевых сплавов, меди, латуни и бронзы. Большое сечение стружки, высокая ударная вязкость на режущей кромке. Покрытие из TiN обеспечивает низкий износ.

HSS-TiAlN

Многослойное покрытие PVD

Используются в дополнение к пластинам из твердых сплавов. Рекомендуются для высокопроизводительной обработки. Обработка стали, нержавеющей стали и труднообрабатываемых материалов с применением и без применения СОЖ. Твердосплавное покрытие TiAlN обеспечивает высокую ударную вязкость, высокую скорость резания и максимальную защиту от термических и химических напряжений.



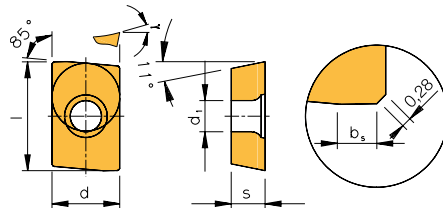
AOFT..



Артикул	l	d	s	d ₁	b ₁	γ	Сплавы с покрытием	
							HSS-TiN	HSS-TiAlN
AOFT 15T308FR	14,50	8,8	4,2	3,8	r 0,8	25°	●	●
AOFT 15T3PFFR	14,50	8,8	4,2	3,8	0,2 x 45°	25°	●	●
AOFT 200408FR	19,40	11,0	4,76	4,5	r 0,8	20°	●	●
AOFT 2004PFFR	19,40	11,0	4,76	4,5	0,2 x 45°	20°	●	●
AOFT 15T308FR-3-25	14,50	8,8	4,2	3,8	r 0,8	25°	●	●
AOFT 15T3PFFR-1/2-25	14,50	8,8	4,2	3,8	0,2 x 45°	25°	●	●
AOFT 200408FR-3-20	19,40	11,0	4,76	4,5	r 0,8	20°	●	●
AOFT 2004PFFR-1/2-20	19,40	11,0	4,76	4,5	0,2 x 45°	20°	●	●

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

P	●	●
M	●	●
K		
N		
S	○	○
H		



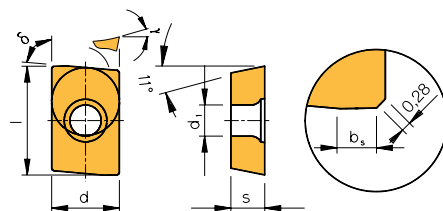
APFT..



Артикул	l	d	s	d ₁	b ₁	γ	Сплавы с покрытием	
							HSS-TiN	HSS-TiAlN
APFT 1604PDFR-18	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	18°30'		●
APFT 1604PDFR-25	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	25°30'		●
APFT 160404FL	17,0	9,52	4,76	4,5	r 0,4	18°30'	●	●
APFT 160404FR	17,0	9,52	4,76	4,5	r 0,4	18°30'	●	●
APFT 160408FL	17,0	9,52	4,76	4,5	r 0,8	18°30'	●	●
APFT 160408FR	17,0	9,52	4,76	4,5	r 0,8	18°30'	●	●
APFT 160412FL	17,0	9,52	4,76	4,5	r 1,2	18°30'	●	●
APFT 160412FR	17,0	9,52	4,76	4,5	r 1,2	18°30'	●	●
APFT 1605PDFR	16,7	9,52	5,56	4,7	0,2x45°	29°		●
APFT 1604PDFL-3-18	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	18°30'	●	
APFT 1604PDFR-3-18	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	18°30'		●
APFT 1604PDFR-3-25	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	25°30'	●	
APFT 1604PDR-1/2-18	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	18°30'	●	●
APFT 1604PDR-1/2-25	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	25°30'	●	●

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

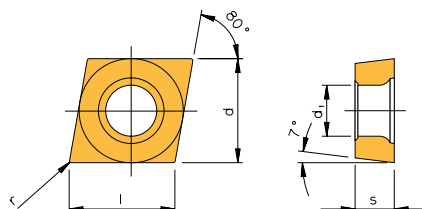
P	●	●
M	●	●
K		
N		
S	○	○
H		



BPFT..



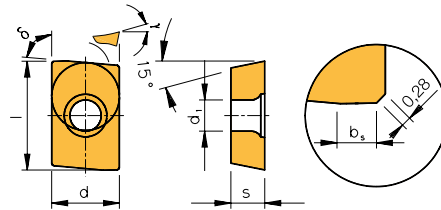
							Сплавы с покрытием
Артикул	l	d	s	d ₁	b _s	γ	HSS-TiN
BPFT 1604PDFR	15,8	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	22°	●
● Основная область применения ○ Вторичная область применения P M K N S H ● ● ○							



CCFT..



							Сплавы с покрытием												
Артикул	l	d	s	d ₁	r	γ	HSS-TiN												
CCFT 060201FL-G	6,4	6,350	2,38	3,0	0,1	20°	●												
CCFT 060201FR-G	6,4	6,350	2,38	3,0	0,1	20°	●												
CCFT 060202FL-G	6,4	6,350	2,38	3,0	0,2	20°	●												
CCFT 060202FR-G	6,4	6,350	2,38	3,0	0,2	20°	●												
CCFT 060204FL-G	6,4	6,350	2,38	3,0	0,4	20°	●												
CCFT 060204FR-G	6,4	6,350	2,38	3,0	0,4	20°	●												
CCFT 09T304FL-G	9,7	9,525	3,96	4,5	0,4	25°	●												
CCFT 09T304FR-G	9,7	9,525	3,96	4,5	0,4	25°	●												
CCFT 09T308FL-G	9,7	9,525	3,96	4,5	0,8	25°	●												
CCFT 09T308FR-G	9,7	9,525	3,96	4,5	0,8	25°	●												
CCFT 060202FL-K	6,4	6,350	2,38	3,0	0,2	30°	●												
CCFT 060202FR-K	6,4	6,350	2,38	3,0	0,2	30°	●												
CCFT 060204FL-K	6,4	6,350	2,38	3,0	0,4	30°	●												
CCFT 09T304FL-K	9,7	9,525	3,96	4,5	0,4	30°	●												
CCFT 09T304FR-K	9,7	9,525	3,96	4,5	0,4	30°	●												
CCFT 09T308FL-K	9,7	9,525	3,96	4,5	0,8	30°	●												
CCFT 09T308FR-K	9,7	9,525	3,96	4,5	0,8	30°	●												
● Основная область применения ○ Вторичная область применения							<table><tr><td>P</td><td>●</td></tr><tr><td>M</td><td>●</td></tr><tr><td>K</td><td></td></tr><tr><td>N</td><td></td></tr><tr><td>S</td><td>○</td></tr><tr><td>H</td><td></td></tr></table>	P	●	M	●	K		N		S	○	H	
P	●																		
M	●																		
K																			
N																			
S	○																		
H																			



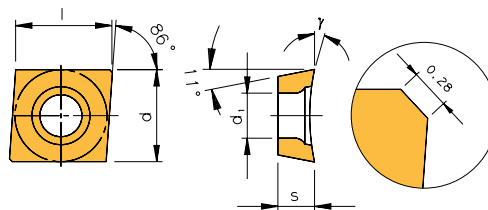
LDFT..



Артикул	l	d	s	d ₁	b ₁	γ	Сплавы с покрытием	
							HSS-TiN	HSS-TiAlN
LDFT 1503PDFR-86	15,0	9,52	3,18	4,5	0,2x45°	14°	●	●
LDFT 1503PDFR-88	15,0	9,52	3,18	4,5	0,2x45°	15°	●	●
LDFT 15T3PDFR	15,0	9,52	3,97	4,5	0,2x45°	15°	●	●

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

P	●	●
M	●	●
K		
N		
S	○	○
H		



MPFT..

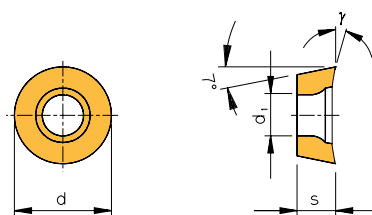


Артикул	l	d	s	d ₁	b ₁	γ	Сплавы с покрытием	
							HSS-TiN	HSS-TiAlN
MPFT 0402PPFR	4,7	4,76	2,38	2,4	0,2x45°	18°30'	●	●
MPFT 0602PPFR	6,3	6,35	2,38	3,0	0,2x45°	18°30'	●	●
MPFT 080308FR	8,0	7,94	3,18	3,4	0,2x45°	18°30'	●	●
MPFT 0803PPFR	8,0	7,94	3,18	3,4	0,2x45°	18°30'	●	●
MPFT 1104PPFR	11,15	11,11	4,76	4,5	0,2x45°	18°30'	●	●

● Основная область применения
○ Вторичная область применения

P	●	●
M	●	●
K		
N		
S	○	○
H		

RCFT..

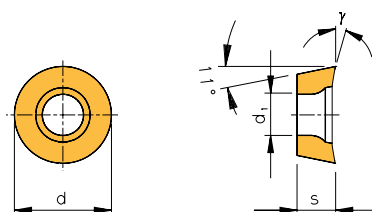


							Сплавы с покрытием
Артикул	l	d	s	d ₁	r	γ	HSS-TiN
RCFT 0602MOFN	-	6	2,38	3,0	-	25°	●
RCFT 0803MOFN	-	8	3,18	3,6	-	25°	●
RCFT 10T3MOFN	-	10	3,97	4,5	-	25°	●
RCFT 1204MOFN	-	12	4,76	5,5	-	25°	●
RCFT 1606MOFN	-	16	6,35	5,5	-	25°	●
RCFT 2006MOFN	-	20	6,35	6,5	-	25°	●

- Основная область применения
- Вторичная область применения

P	●
M	●
K	
N	
S	○
H	

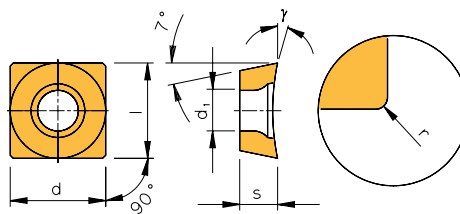
RPFT..



							Сплавы с покрытием	
Артикул	l	d	s	d ₁	r	γ	HSS-TiN	HSS-TiAlN
RPFT 0602MOFN	-	6,0	2,38	3,0	-	20°	●	●
RPFT 0803MOFN-40	-	8,0	3,18	3,6	-	20°	●	
RPFT 10T3MOFN	-	10,0	3,97	4,5	-	20°	●	
RPFT 120400FN-20	-	12,7	4,76	5,5	-	20°	●	
RPFT 1204MOFN-30	-	12,0	4,76	5,5	-	24°	●	

- Основная область применения
- Вторичная область применения

P	●	●
M	●	●
K		
N		
S	○	○
H		



SCFT..

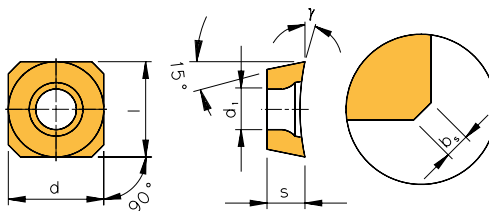


							Сплавы с покрытием	
Артикул	l	d	s	d ₁	r	γ	HSS-TiN	HSS-TiAlN
SCFT 090404FN	9,525	9,525	4,00	4,5	0,4	25°	●	●
SCFT 090408FN	9,525	9,525	4,00	4,5	0,8	25°	●	●
SCFT 120504FN	12,83	12,83	5,56	5,5	0,4	24°	●	●
SCFT 120508FN	12,83	12,83	5,56	5,5	0,8	24°	●	●
SCFT 120512FN	12,83	12,83	5,56	5,5	1,2	24°	●	●
SCFT 090408FN-K	9,525	9,525	4,00	4,5	0,8	30°	●	
SCFT 120504FN-K	12,83	12,83	5,56	5,5	0,4	30°	●	
SCFT 120512FN-K	12,83	12,83	5,56	5,5	1,2	30°	●	
SCFT 1205ACFN	12,83	12,83	5,56	5,5	0,2x45°	24°	●	●

● Основная область применения

○ Вторичная область применения

P	●	●
M	●	●
K		
N		
S	○	○
H		



SDFT..

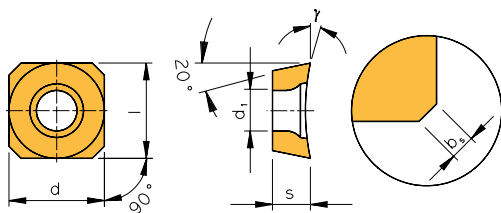


							Сплавы с покрытием	
Артикул	l	d	s	d ₁	b ₁	γ	HSS-TiN	HSS-TiAlN
SDFT 09T3AEFN	9,52	9,52	3,97	4,5	1,2x45° R0,8	17°	●	●
SDFT 1204AEFN	12,70	12,70	4,76	5,5	1,5x45° R0,8	17°	●	●

● Основная область применения

○ Вторичная область применения

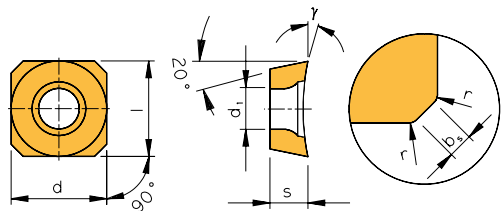
P	●	●
M	●	●
K		
N		
S	○	○
H		



SEFT..



							Сплавы с покрытием	
Артикул	l	d	s	d ₁	b ₁	γ	HSS-TiAlN	
SEFT 1204AFFN	12,70	12,70	4,76	5,5	1,5x45° R0,8	12°	●	
							● Основная область применения ○ Вторичная область применения	
							P	●
							M	●
							K	
							N	
							S	○
							H	



SEFX..



							Сплавы с покрытием	
Артикул	l	d	s	d ₁	b ₁	γ	HSS-TiN	HSS-TiAlN
SEFX 12T3AFN	13,27	13,27	3,97	3,4	1,5x45°	15°	●	●
							● Основная область применения ○ Вторичная область применения	
							P	●
							M	●
							K	
							N	
							S	○
							H	