

ARNO®

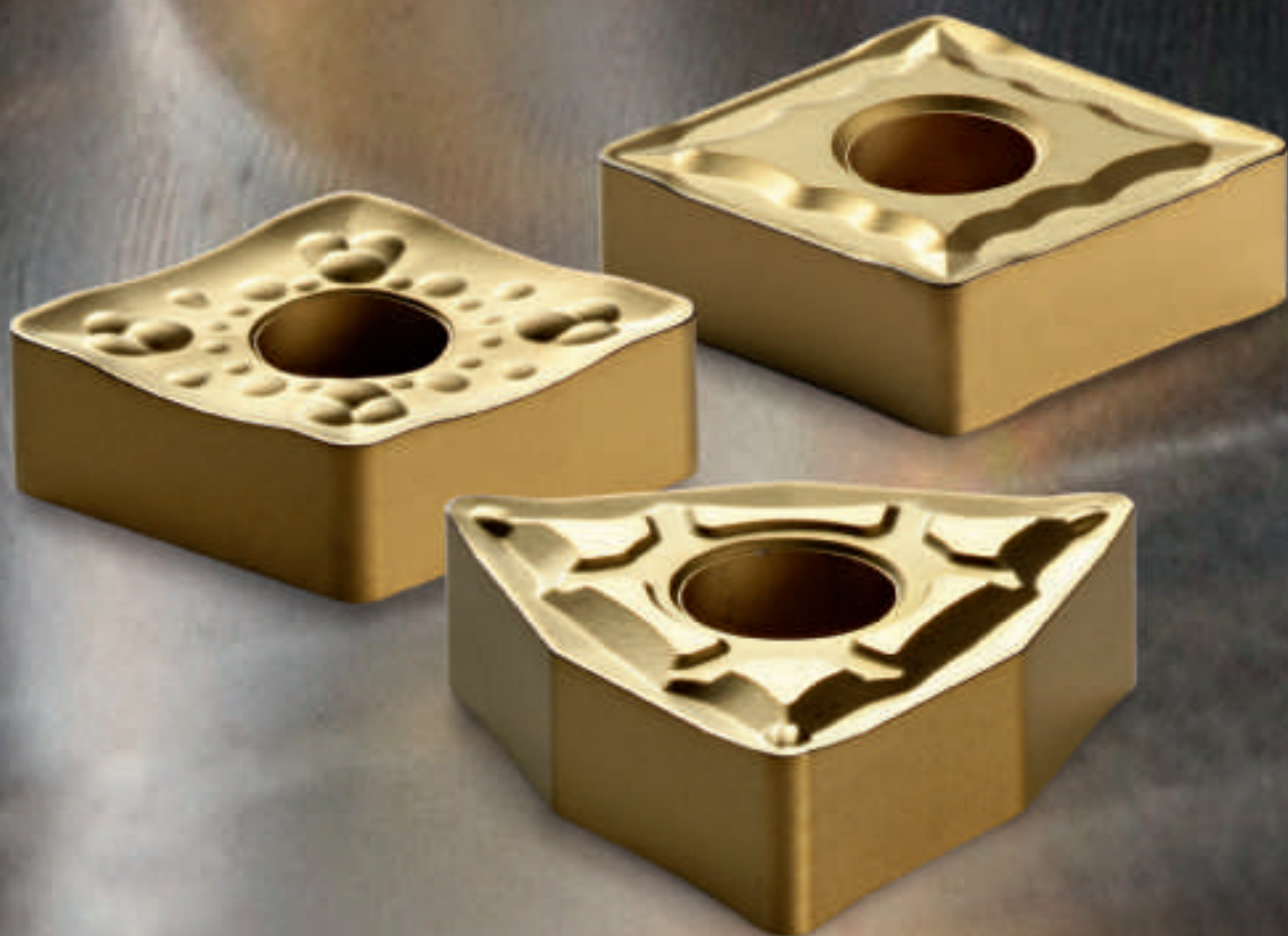
WERKZEUGE

We have a passion for precision.

НОВЫЕ ГЕОМЕТРИИ

Для токарной обработки

- Снижения затрат
- Высокоточные
- Простые в применении
- Универсальные
- Надежные



Новые геометрии

Обозначение геометрий

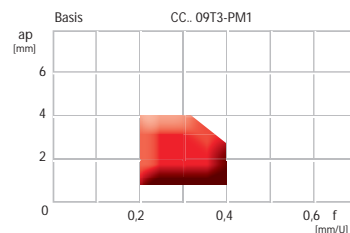
P M



Для обработки сталей и нержавеющей сталей, позитивная

- AM Стружколом для получистой обработки сталей, аустенитных нержавеющей сталей и стального литья. Специальный рельеф стружколома для контроля стружкоудаления при низких и средних глубинах резания и подачах. легкое удаление стружки и низкие силы резания.

Получистовая
односторонняя



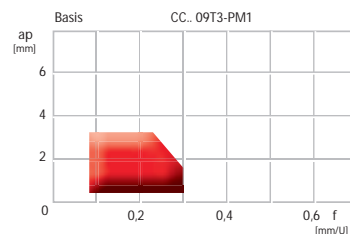
P M



Для обработки сталей и нержавеющей сталей, позитивная

- PM1 Новая позитивная геометрия для чистовой и получистой обработки. Основное применение для обработки сталей и нержавеющей сталей. Двойной позитивный угол режущей кромки обеспечивает хорошую эвакуацию стружки. Волновая геометрия обеспечивает отличное стружкообразование при высоких подачах.

Чистовая и получистовая
односторонняя



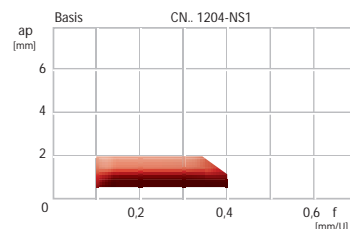
P M



Для обработки сталей и нержавеющей сталей, негативная

- NS1 Универсальная геометрия для чистовой обработки сталей и нержавеющей сталей.

Чистовая
Двухсторонняя



Для получения более подробной информации пожалуйста свяжитесь с нами.

Обозначение геометрий

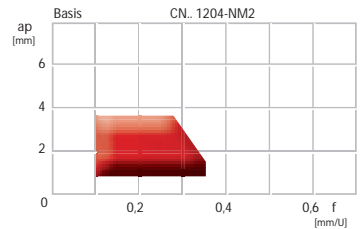
P M

Для обработки сталей и нержавеющей сталей, негативная



- NM2 Геометрия для полуволновой обработки сталей, новый стружколом обеспечивает оптимальное стружкоудаление. Режущая кромка обеспечивает стабильное резание и снижает температуры в зоне резания. Первый выбор для высокопроизводительной обработки.

Полуволновая
Двухсторонняя



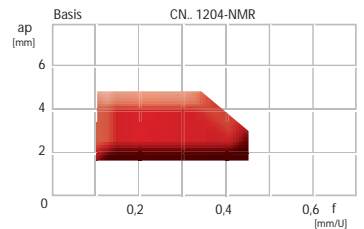
M

Для обработки сталей и нержавеющей сталей, негативная



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

Полуволновая
Двухсторонняя



P M K

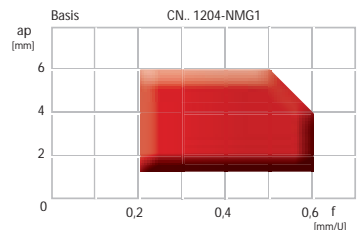
Для обработки сталей, нержавеющей сталей и чугунов

Негативная



- NMG1 Универсальная геометрия для черновой обработки сталей, нержавеющей сталей и чугунов.

Черновая
Двухсторонняя



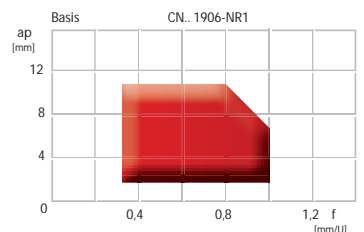
P M

Для обработки сталей и нержавеющей сталей, негативная



- NR1 Геометрия для тяжелого точения сталей и нержавеющей сталей. Задний угол 0° и специальный рельеф стружколома.

Тяжелое точение
Односторонняя



Новые геометрии

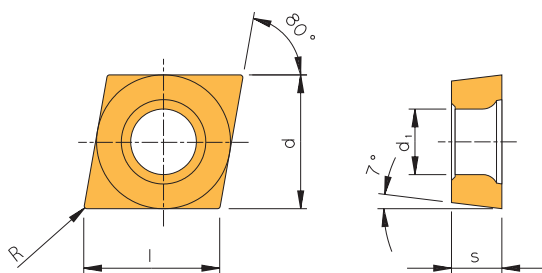
Пластины

CCMT



Обозначение	l	d	s	d ₁	R	PG	AK2110	AM2110	AM2130	AM5120	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335
CCMT 060202EN-AM *	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2	3			●	●				●	●	●
CCMT 060204EN-AM	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4	3			●	●				●	●	●
CCMT 060208EN-AM *	6,45	6,350	2,38	2,8	0,8	3			●	●				●	●	●
CCMT 09T302EN-AM *	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2	3			●	●				●	●	●
CCMT 09T304EN-AM	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4	3			●	●				●	●	●
CCMT 09T308EN-AM	9,70	9,525	3,97	4,4	0,8	3			●	●				●	●	●
CCMT 120404EN-AM *	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4	3			●	●				●	●	●
CCMT 120408EN-AM *	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8	3			●	●				●	●	●

CCMT 060202EN-PM1	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2	3	●		●		●	●				
CCMT 060204EN-PM1	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4	3	●		●		●	●				
CCMT 09T302EN-PM1	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2	3			●			●				
CCMT 09T304EN-PM1	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4	3	●	●	●		●	●				
CCMT 09T308EN-PM1	9,70	9,525	3,97	4,4	0,8	3	●		●		●	●				
CCMT 120404EN-PM1	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4	3			●			●				
CCMT 120408EN-PM1	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8	3			●			●				



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

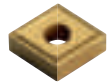
● = Основной выбор ○ = Вторичный выбор

Все размеры в мм

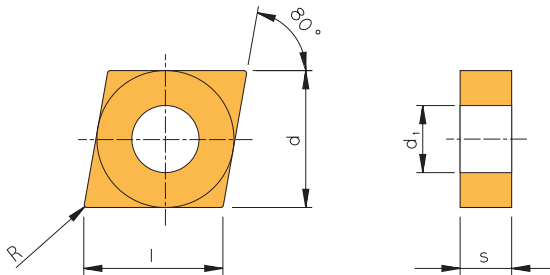
Для получения более подробной информации пожалуйста свяжитесь с нами.

Пластины

CNMG



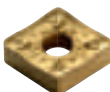
Обозначение	l	d	s	d ₁	R	PG	AK2110	AM2110	AM2130	AM5120	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335
CNMG 120404EN-NM2	12,90	12,700	4,76	5,16	0,4	40			●		●	●				
CNMG 120408EN-NM2	12,90	12,700	4,76	5,16	0,8	40			●		●	●				
CNMG 120412EN-NM2	12,90	12,700	4,76	5,16	1,2	40			●			●				
CNMG 120404EN-NMR	12,90	12,700	4,76	5,16	0,4	40		●	●	●						
CNMG 120408EN-NMR	12,90	12,700	4,76	5,16	0,8	40		●	●	●						
CNMG 120412EN-NMR	12,90	12,700	4,76	5,16	1,2	40			●	●						
CNMG120408EN-NMG1	12,90	12,700	4,76	5,16	0,8	40	●		●			●	●			
CNMG120412EN-NMG1	12,90	12,700	4,76	5,16	1,2	40	●		●			●	●			
CNMG160612EN-NMG1	16,10	15,875	6,35	6,35	1,2	2			●			●	●			
CNMG190612EN-NMG1	19,30	19,050	6,35	7,94	1,2	2			●			●	●			
CNMG190616EN-NMG1	19,30	19,050	6,35	7,94	1,6	2			●			●	●			
CNMG 120404EN-NS1	12,90	12,700	4,76	5,16	0,4	40		●			●	●				
CNMG 120408EN-NS1	12,90	12,700	4,76	5,16	0,8	40		●			●	●				



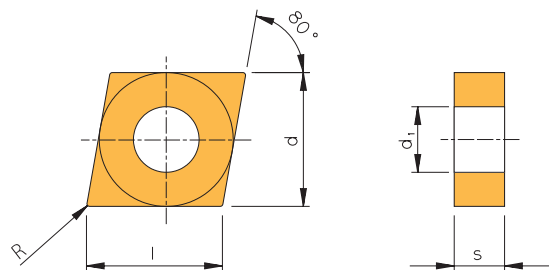
	P	M	K	N	S	H
AK2110	○					
AM2110		●				
AM2130		●				
AM5120		●				
AP2110			○			
AP2120						
AP2135						
AP2310						
AP2320						
AP2335						

● = Первый выбор ○ = Вторичный выбор

CNMM



Обозначение	l	d	s	d ₁	R	PG	AK2110	AM2110	AM2130	AM5120	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335
CNMM 120408EN-NR1	12,90	12,700	4,76	5,16	0,8	2			●			●	●			
CNMM 120412EN-NR1	12,90	12,700	4,76	5,16	1,2	2			●			●	●			
CNMM 160612EN-NR1	16,10	15,875	6,35	6,35	1,2	2			●			●	●			
CNMM 190616EN-NR1	19,30	19,050	6,35	7,94	1,6	2			●			●	●			



	P	M	K	N	S	H
AK2110						
AM2110						
AM2130						
AM5120						
AP2110						
AP2120						
AP2135						
AP2310						
AP2320						
AP2335						

● = Первый выбор ○ = Вторичный выбор

Все размеры в мм

Новые геометрии

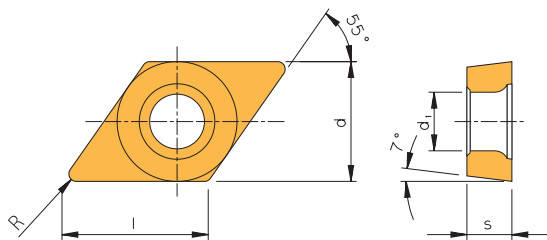
Пластины

DCMT



Обозначение	l	d	s	d ₁	R	PG	AK2110	AM2110	AM2130	AM5120	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335
DCMT 070202EN-AM *	7,75	6,350	2,38	2,8	0,2	3			●	●				●	●	●
DCMT 070204EN-AM	7,75	6,350	2,38	2,8	0,4	3			●	●				●	●	●
DCMT 070208EN-AM *	7,75	6,350	2,38	2,8	0,8	3			●	●				●	●	●
DCMT 11T302EN-AM *	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2	3			●	●				●	●	●
DCMT 11T304EN-AM	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4	3			●	●				●	●	●
DCMT 11T308EN-AM	11,60	9,525	3,97	4,4	0,8	3			●	●				●	●	●

DCMT 070202EN-PM1	7,75	6,350	2,38	2,8	0,2	3	●		●		●	●				
DCMT 070204EN-PM1	7,75	6,350	2,38	2,8	0,4	3	●		●		●	●				
DCMT 11T302EN-PM1	11,60	9,525	3,97	4,4	0,2	3			●			●				
DCMT 11T304EN-PM1	11,60	9,525	3,97	4,4	0,4	3	●	●	●		●	●				
DCMT 11T308EN-PM1	11,60	9,525	3,97	4,4	0,8	3	●		●			●				



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

● = Первичный выбор ○ = Вторичный выбор

DNMG

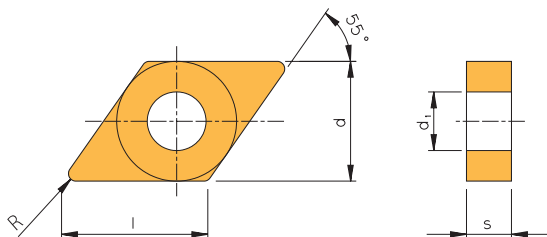


Обозначение	l	d	s	d ₁	R	PG	AK2110	AM2110	AM2130	AM5120	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335
DNMG 110404EN-NM2	11,60	9,525	4,76	3,81	0,4	2			●			●				
DNMG 110408EN-NM2	11,60	9,525	4,76	3,81	0,8	2			●			●				
DNMG 150604EN-NM2	15,50	12,700	6,35	5,16	0,4	2			●			●				
DNMG 150608EN-NM2	15,50	12,700	6,35	5,16	0,8	2			●			●				
DNMG 150612EN-NM2	15,50	12,700	6,35	5,16	1,2	2			●			●				

DNMG 150604EN-NMR	15,50	12,700	6,35	5,16	0,4	2			●	●						
DNMG 150608EN-NMR	15,50	12,700	6,35	5,16	0,8	2			●	●						
DNMG 150612EN-NMR	15,50	12,700	6,35	5,16	1,2	2			●							

DNMG 150608EN-NMG1	15,50	12,700	6,35	5,16	0,8	2	●		●		●	●				
DNMG 150612EN-NMG1	15,50	12,700	6,35	5,16	1,2	2	●		●		●	●				

DNMG 150604EN-NS1	15,50	12,700	6,35	5,16	0,4	2		●			●	●				
DNMG 150608EN-NS1	15,50	12,700	6,35	5,16	0,8	2		●			●	●				



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

● = Первичный выбор ○ = Вторичный выбор

Пластины

RCMT



Обозначение	l	d	s	d ₁	R	PG	AK2110	AM2110	AM2130	AM5120	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335
RCMT 0602MOEN-AM *	-	6,0	2,38	2,8	-	3			●	●				●	●	●
RCMT 0803MOEN-AM *	-	8,0	3,18	3,4	-	3			●	●				●	●	●
RCMT 1003MOEN-AM *	-	10,0	3,18	4,4	-	3			●	●				●	●	●
RCMT 1204MOEN-AM *	-	12,0	4,76	4,4	-	3			●	●				●	●	●

	P	M	K	N	S	H

● = Первый выбор

SCMT

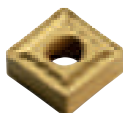


Обозначение	l	d	s	d ₁	R	PG	AK2110	AM2110	AM2130	AM5120	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335
SCMT 09T304EN-PM1	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4	3						●				

	P	M	K	N	S	H

● = Первый выбор

SNMG



Обозначение	l	d	s	d ₁	R	PG	AK2110	AM2110	AM2130	AM5120	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335
SNMG 120408EN-NM2	12,70	12,700	4,76	5,16	0,8	2			●			●				
SNMG 120408EN-NMG1	12,70	12,700	4,76	5,16	0,8	2	●		●			●	●			
SNMG 120412EN-NMG1	12,70	12,700	4,76	5,16	1,2	2	●		●			●	●			

	P	M	K	N	S	H
	○					
	●					

● = Первичный выбор ○ = Вторичный выбор

Все размеры в мм

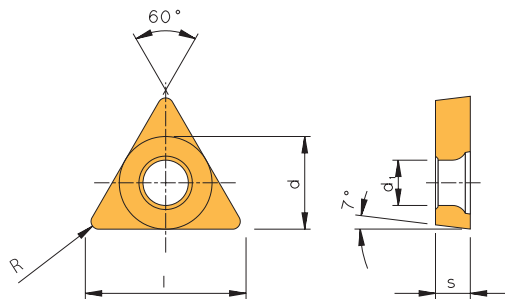
Новые геометрии

Пластины

TCMT



Обозначение	l	d	s	d ₁	R	PG	AK2110	AM2110	AM2130	AM51 20	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP233 5
TCMT 110204EN-AM *	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4	3			●	●				●	●	●
TCMT 16T304EN-AM *	16,50	9,525	3,97	4,3	0,4	3			●	●				●	●	●
TCMT 16T308EN-AM *	16,50	9,525	3,97	4,3	0,8	3			●	●				●	●	●
TCMT 110202EN-PM1	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2	3			●			●				
TCMT 110204EN-PM1	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4	3			●			●				
TCMT 16T304EN-PM1	16,50	9,525	3,97	4,3	0,4	3			●			●				
TCMT 16T308EN-PM1	16,50	9,525	3,97	4,3	0,8	3			●			●				



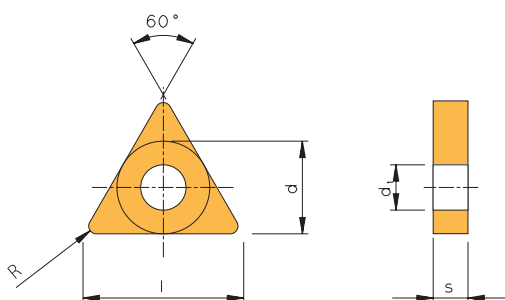
	AK2110	AM2110	AM2130	AM51 20	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP233 5
P						●		●	●	●
M			●	●						
K										
N										
S				●						
H										

● = Первый выбор

TNMG



Обозначение	l	d	s	d ₁	R	PG	AK2110	AM2110	AM2130	AM51 20	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP233 5
TNMG 160404EN-NM2	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4	2			●			●				
TNMG 160408EN-NM2	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8	2			●			●				
TNMG 160412EN-NM2	16,50	9,525	4,76	3,81	1,2	2			●			●				
TNMG 160404EN-NMR	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4	2			●	●						
TNMG 160408EN-NMR	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8	2			●	●						
TNMG 160412EN-NMR	16,50	9,525	4,76	3,81	1,2	2			●							
TNMG 160408EN-NMG1	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8	2	●		●			●	●			
TNMG 160412EN-NMG1	16,50	9,525	4,76	3,81	1,2	2	●		●			●	●			



	AK2110	AM2110	AM2130	AM51 20	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP233 5
P	○				●	●	●			
M		●	●	●						
K	●				○					
N										
S				●						
H										

● = Первичный выбор ○ = Вторичный выбор

Все размеры в мм

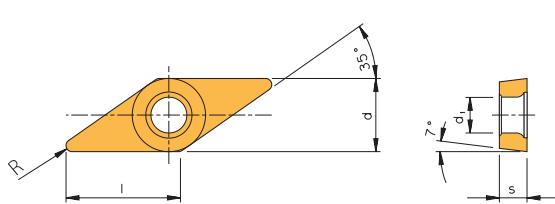
Пластины

VCMT



Обозначение		l	d	s	d ₁	R	PG	AK2110	AM2110	AM2130	AM5120	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335
VCMT 110302EN-AM *	*	11,00	6,350	3,18	2,8	0,2	3			●	●				●	●	●
VCMT 110304EN-AM		11,00	6,350	3,18	2,8	0,4	3			●	●				●	●	●
VCMT 160404EN-AM		16,60	9,525	4,76	4,4	0,4	3			●	●				●	●	●
VCMT 160408EN-AM		16,60	9,525	4,76	4,4	0,8	3			●	●				●	●	●

VCMT 110302EN-PM1		11,00	6,350	3,18	2,8	0,2	3			●			●				
VCMT 110304EN-PM1		11,00	6,350	3,18	2,8	0,4	3	●		●			●				
VCMT 160404EN-PM1		16,60	9,525	4,76	4,4	0,4	3	●	●	●		●	●				
VCMT 160408EN-PM1		16,60	9,525	4,76	4,4	0,8	3	●	●	●		●	●				



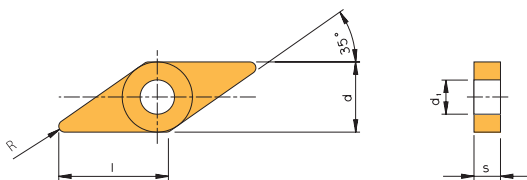
	P	M	K	N	S	H
AK2110	○					
AM2110		●				
AM2130		●				
AM5120		●			●	
AP2110				○		
AP2120						
AP2135						
AP2310						●
AP2320						●
AP2335						●

☒ = Main application ○ = Secondary application

VNMG



Обозначение		l	d	s	d ₁	R	PG	AK2110	AM2110	AM2130	AM5120	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335
VNMG 160404EN-NM2		16,50	9,525	4,76	3,81	0,4	2			●							
VNMG 160408EN-NMR		16,50	9,525	4,76	3,81	0,8	2			●							
VNMG 160404EN-NS1		16,50	9,525	4,76	3,81	0,4	2		●			●	●				



	P	M	K	N	S	H
AK2110						
AM2110		●				
AM2130		●				
AM5120						
AP2110				○		
AP2120						
AP2135						
AP2310						
AP2320						
AP2335						

☒ = Первичный выбор ○ = Вторичный выбор

Все размеры в мм

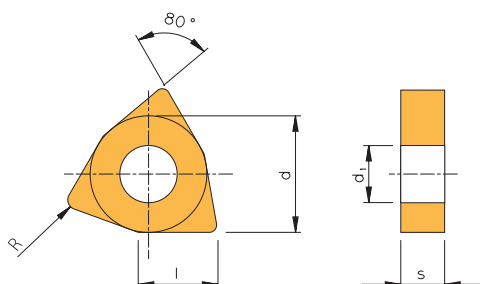
Новые геометрии

Пластины

WNMG



Обозначение	l	d	s	d ₁	R	PG	AK2110	AM2110	AM2130	AM5120	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335
WNMG 060404EN-NM2	6,52	9,525	4,76	3,81	0,4	2			●			●				
WNMG 060408EN-NM2	6,52	9,525	4,76	3,81	0,8	2			●			●				
WNMG 080404EN-NM2	8,69	12,700	4,76	5,16	0,4	2			●			●				
WNMG 080408EN-NM2	8,69	12,700	4,76	5,16	0,8	2			●			●				
WNMG 080412EN-NM2	8,69	12,700	4,76	5,16	1,2	2			●			●				
WNMG 080404EN-NMR	8,69	12,700	4,76	5,16	0,4	2			●	●						
WNMG 080408EN-NMR	8,69	12,700	4,76	5,16	0,8	2			●	●						
WNMG 080412EN-NMR	8,69	12,700	4,76	5,16	1,2	2			●	●						
WNMG 080408EN-NMG1	8,69	12,700	4,76	5,16	0,8	2	●		●			●	●			
WNMG 080412EN-NMG1	8,69	12,700	4,76	5,16	1,2	2	●		●			●	●			
WNMG 080404EN-NS1	8,69	12,700	4,76	5,16	0,4	2		●			●	●				
WNMG 080408EN-NS1	8,69	12,700	4,76	5,16	0,8	2		●			●	●				



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

● =Первичный выбор ○ =Вторичный выбор

Все размеры в мм

Обозначение сплавов

AK2110

Сплав для черновой обработки чугуна. AK2110 имеет отличную износостойкость и высокую стойкость к разрушению режущей кромки.

AM2110

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

AM2130

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

AM5120

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

Пластины

Режимы резания

ISO	Материал		Твердость HB	Скорость резания V _c [m/m in]									
				AK 211 0	AM 211 0	AM 213 0	AM 51 20	AP 211 0	AP 212 0	AP 2135	AP 231 0	AP 232 0	AP 233 5
P	Нелегированные стали стальное литье	< 0,15 % C закаленные и нормализованные	125 300					380	320	270	350	320	270
		0,15 – 0,45 % C закаленные и нормализованные	190 260				330	270	230	300	270	230	
		> 0,45 % C нормализованные	250 220				280	210	205	215	210	205	
	Низколегированные стали и литье	нормализованные закаленные и нормализованные	180 240				300	250	210	270	250	210	
			275 210				260	200	160	240	200	160	
закаленные и нормализованные закаленные и нормализованные		300 180				220	160	120	190	160	120		
		350 160				200	120	90	150	120	90		
Высоколегированные и инструментальные стали	нормализованные закаленные и нормализованные	200 180				220	170	150	190	170	150		
		325 100				130	90	70	110	90	70		
M	Нержавеющие стали	ферритные, мартенситные, нормализованные мартенситные, нормализованные и закаленные аустенитные	200	205	160	160							
			240	145	110	110							
			180	180	140	140							
K	Чугун	ферритный перлитный, мартенситный	180	300			240						
			260	230			180						
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный перлитный	160	250			200						
			250	180			140						
Ковкий чугун	ферритный перлитный	130	250			200							
		230	190			150							
S	Жаропрочные стали и сплавы	на основе Fe на основе Ni на основе Ni	200			100							
			250			60							
			350			40							
	Титан				400								
Титановые сплавы высокопрочные				950			70						

Режимы резания, приведенные в таблице, являются базовыми, могут изменяться исходя из условий обработки.

Все размеры в мм

AP2110

Идеальное решение для высокоскоростной обработки стали. Так же подходит для черновой обработки чугуна и чугуна с шаровидным графитом.

AP2120

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

Сплав предназначен для черновой обработки сталей в условиях прерывистого и 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

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

AP2320

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

AP2335

Основной сплав для черновой обработки сталей. Обладает высокой прочностью. Применяется для прерывистого точения и тяжелых условий.

ARNO[®] -Werkzeuge

Для получения полной информации пожалуйста обратитесь к нам.



Инструменты для обработки канавок



Инструменты токарной обработки



Инструменты фрезерования



Системы сверления

ARNO[®]
WERKZEUGE

Для получения полного комплекта каталогов, пожалуйста обратитесь к нам.

Tel.: +4922 490420
Fax: +4922 45 18 28
info@arnoru.ru
www.arnoru.ru

ARNO (UK) Limited | Unit 3, Sugnall Business Centre | Sugnall, Eccleshall · Staffordshire · ST21 6NF
tel.: +44 01785 850 072 · fax: +44 017850850076 | sales@arno.de · www.arno-tools.co.uk

ARNO Italia S.r.l. | Via Fiume 13 · 20059 Vimercate (MB)
tel.: +39 039/68 52 101 · fax: +39 039/60 83 724 | info@arno-italia.it · www.arno-italia.it

ARNO Swiss S.A. | Schanzstrabe 1 · CH-8330 Pfaffikon ZH
tel.: +41 449 50 19 88 · fax: +41 449 50 19 90 | info@arno-swiss.ch · www.arno-swiss.ch

ARNO - Rouse USA, L.L.C. | 1101 W. Diggins St. · US-60033 Harvard, Illinois
tel.: +1-815-943-4426 · fax: +1-815-943-7156 | info@arno-rouse.com · www.arno-rouse.com

ООО "АРНО РУ" | 600000, Большая Нижегородская 81, оф. 901
тел./факс: +7 (4922) 49 04 20 · www.arnoru.ru · info@arnoru.ru