WENDESCHNEIDPLATTEN
INDEXABLE INSERTS
СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ

Wendeschneidplatten	*Indexable Inserts*	Сменные пластины	
• **ISO-Bezeichnungssystem**	• *ISO-Designation System*	• Система обозначений ISO	**156 – 157**
• **Übersicht / Vorauswahl**	• *Overview / Preselection*	• Обзор	**158 – 160**
• **ARNO-Spanformgeometrien**	• *Chip Breakers*	• Геометрия стружколомов	**161 – 183**
• **Wendeschneidplatten**	• *Indexable Inserts*	• Сменные пластины	
– Hartmetall	*– Carbide*	– Твёрдый сплав	**184 – 231**
– Hochpositiv	*– High Positive*	– Высокопозитивные	**232 – 257**
– Кермет	*– Кермет*	– Кермет	**258 – 271**
– Hochharte Schneidstoffe	*– CBN / PCD*	– Сверхтвердые режущие материалы	**272 – 292**
– HSS-Schneidstoff	*– HSS*	– HSS	**293 – 296**

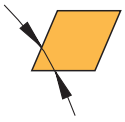
3

ISO-Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten

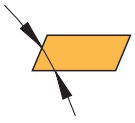
ISO-Designation System for Indexable Inserts

Система обозначения сменных пластин по ISO

C



80°	C
55°	D
75°	E
86°	M
35°	V



85°	A
82°	B
55°	K

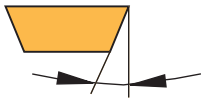
	H
	L
	O
	P
	R
	S
	T
	W

Plattenform

Insert shape

Форма пластины

N



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

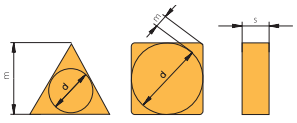
Sonstige
Others → O
Другое обозначение

Freiwinkel

Clearance angle

Задний угол

M



Grenzabmaße [mm] *Range of tolerance* Допуски			Toleranzklasse *Tolerance* Класс допуска
d ±	m ±	s ±	
0,025	0,005	0,025	A
0,025	0,013	0,025	C
0,025	0,025	0,025	E
0,013	0,005	0,025	F
0,025	0,025	0,05-0,13	G
0,013	0,013	0,025	H
0,05-0,15	0,005	0,025	J
0,05-0,15	0,013	0,025	K
0,05-0,15	0,025	0,025	L
0,05-0,15	0,08-0,2	0,05-0,13	M
0,05-0,15	0,08-0,2	0,025	N
0,08-0,25	0,13-0,38	0,13	U

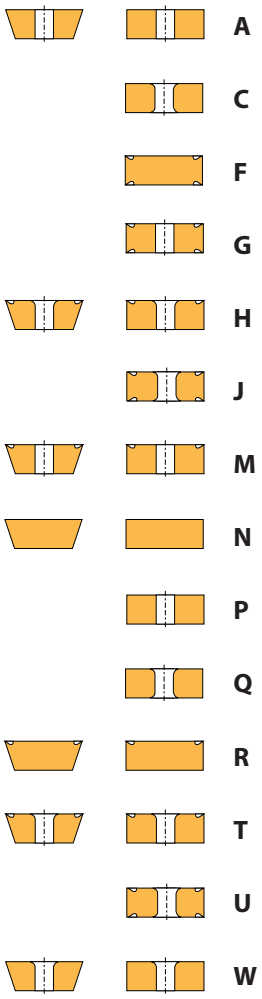
Sonderausführung
Special shape → X
Специальная конструкция

Toleranzen

Tolerance

Допуски

G



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

Sonderausführung
Special shape → X
Специальная конструкция

Plattentyp

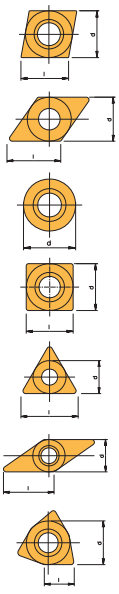
Type of insert

Тип пластины

ISO-Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten

ISO-Designation System for Indexable Inserts

Система обозначения сменных пластин по ISO



d (mm)	C	D	R	S	T	V	W
3,97					06 (6,35)	07 (6,921)	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 (15,875)			
19,05	19 (19,3)			19 (19,05)			

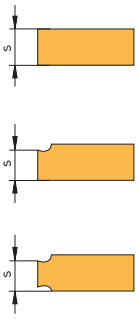
(Maß l in Klammer)
(Dimension l in brackets)
(Размеры l в скобках)

16

Schneidenlänge

Edge length

Длина режущей кромки



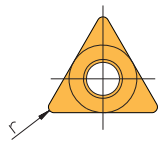
s [mm]	Kennzahl / *Index* Индекс
1,59	**01**
1,98	**T1**
2,38	**02**
3,18	**03**
3,97	**T3**
4,76	**04**
5,56	**05**
6,35	**06**
7,94	**07**
9,52	**09**

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**

OO: Runde Platte (inch)
Round insert (inch)
Радиус пластины (дюймовое исполнение)

MO: Runde Platte (metr.)
Round insert (metr.)
Радиус пластины (метрическое исполнение)

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

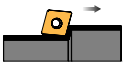
E

Schneidkante

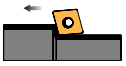
Edge condition

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

3

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

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.

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	-NMG1	
				-PMS	-NM1	-AM	-NR1	
				-PS2	-NM2	-PM1		
				-WMS				
		Cermet	-AQ	-AQ	-B	-PMC	-C	
			-NFC	-PMC	-C		-NMC	
			-NWC		-NFC			
			-B		-NMC			
			-S		-NWC			
	Low alloyed steel and cast steel	Carbide	-NS1	-AB	-K			
				-PF2	-NA			
				-PMS	-NM1			
				-PS2	-NM2			
				-WMS				
		Carbide - High positive geometry		-ACB				
				-ALU				
				-ASF				
				-AWI				
		Cermet	-AQ	-AQ	-NFC		-PMC	
			-NFC	-PMC	-NMC			
			-NWC		-NWC			
					-NA			
	High alloyed steel, high alloyed tool steel and cast steel	Carbide						
		Cermet	-AQ	-AQ	-NMC	-PMC		
			-NWC	-PMC	-NWC			
		HSS		❶				
	Stainless steel and cast steel	Carbide	-NS1	-AB	-K	-AM	-NM1	
				-PF2	-NA	-PM1	-NMG1	
				-PMS	-NM1		-NR1	
				-PS2	-NM2			
				-WMS				
		Carbide - High positive geometry		-ACB				
				-ALU				
				-ASF				
		Cermet	-AQ	-AQ	-B	-PMC	-C	
			-B	-PMC	-C			
			-NFC		-NMC			
			-S		-NWC			
		HSS		❶		❶		
M	Stainless steel and cast steel	Carbide	-EX	-PF2	-K	-AM	-NM1	
			-NS1	-PMS	-NM1	-PM1	-NMG1	
				-PS2	-NM2	-WMS	-NR1	
				-WMS	-NMR			
					-VA			
		Carbide - High positive geometry		-ACB				
				-AEC				
				-ALU				
				-ASF				
				-AWI				
		HSS		❶		❶		
K	Cast iron Cast iron with nodular graphite Malleable iron	Carbide	-EX		-K	-AM	-NMG1	
					-NA			
		Carbide - High positive geometry		-ACB				
				-ALU				
				-ASF				
		CBN	❶	❶	❶	❶	❶	
N	Aluminum and aluminum alloys	Carbide		-PS				
				-AEC				
				-PF2				
		Carbide - High positive geometry		-ACB		-ACB		-ACB
				-ALU		-ALU		-ALU
				-AWI		-AWI		-AWI
				-ASF				
		PKD	❶	❶				
	Copper and copper alloys (bronze/brass)	Carbide - High positive geometry		-ACB		-ACB		-ACB
				-ALU		-ALU		-ALU
				-ASF		-AWI		-AWI
				-AWI				
		PCD		❶		❶		
	Non-ferrous materials Duroplastics, reinforced plastics, hard rubber	Carbide - High positive geometry		-ACB		-ACB		-ACB
				-ALU		-ALU		-ALU
				-ASF		-AWI		-AWI
				-AWI				
S	High temperature resistant alloys	Carbide	-EX		-NMR			
		Carbide - High positive geometry		-ACB		-ACB		-ACB
				-ALU		-ALU		-ALU
				-ASF		-AWI		-AWI
				-AWI				
		HSS		❶		❶		
	Titanium alloys	Carbide	-EX					
		Carbide - High positive geometry		-ACB		-ACB		
				-ALU		-ALU		
				-ASF		-AWI		
				-AWI				
		PCD	❶	❶	❶	❶		
		HSS		❶		❶		
H	Hardened steel	CBN	❶	❶				

❶ 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			
			-B		-NMC			
			-S		-NWC			
	Низколегированная сталь и стальное литьё	Твёрдый сплав	-NS1	-AB	-K			
				-PF2	-NA			
				-PMS	-NM1			
				-PS2	-NM2			
				-WMS				
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-ACB				
				-ALU				
				-ASF				
				-AWI				
		Кермет	-AQ	-AQ	-NFC		-PMC	
			-NFC	-PMC	-NMC			
			-NWC		-NWC			
	Высоколегированная сталь, инструментальная сталь, стальное литьё	Твёрдый сплав			-NA			
		Кермет	-AQ	-AQ	-NMC	-PMC		
			-NWC	-PMC	-NWC			
		Быстрорежущая сталь (HSS)		❶				
	Нержавеющая сталь и стальное литьё	Твёрдый сплав	-NS1	-AB	-K	-AM	-NM1	
				-PF2	-NA	-PM1	-NMG1	
				-PMS	-NM1		-NR1	
				-PS2	-NM2			
				-WMS				
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-ACB				
				-ALU				
				-ASF				
		Кермет	-AQ	-AQ	-B	-PMC	-C	
			-B	-PMC	-C			
			-NFC		-NMC			
			-S		-NWC			
		Быстрорежущая сталь (HSS)		❶		❶		
M	Нержавеющая сталь и стальное литьё	Твёрдый сплав	-EX	-PF2	-K	-AM	-NM1	
			-NS1	-PMS	-NM1	-PM1	-NMG1	
				-PS2	-NM2	-WMS	-NR1	
				-WMS	-NMR			
					-VA			
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-ACB				
				-AEC				
				-ALU				
				-ASF				
				-AWI				
		Быстрорежущая сталь (HSS)		❶		❶		
K	Чугунное литьё Чугун с шаровидным графитом Ковкий чугун	Твёрдый сплав	-EX		-K	-AM	-NMG1	
					-NA			
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-ACB				
				-ALU				
				-ASF				
		CBN - сверхтвёрдые режущие материалы	❶	❶	❶	❶	❶	
N	Алюминий и алюминиевые сплавы	Твёрдый сплав		-PS				
				-AEC				
				-PF2				
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-ACB		-ACB		-ACB
				-ALU		-ALU		-ALU
				-AWI		-AWI		-AWI
				-ASF				
		PKD - сверхтвёрдые режущие материалы	❶	❶				
	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)	Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-ACB		-ACB		-ACB
				-ALU		-ALU		-ALU
				-ASF		-AWI		-AWI
				-AWI				
		PKD - сверхтвёрдые режущие материалы		❶		❶		
	Неметаллические материалы Твёрдые пластики, твёрдая резина	Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-ACB		-ACB		-ACB
				-ALU		-ALU		-ALU
				-ASF		-AWI		-AWI
				-AWI				
S	Жаропрочные сплавы	Твёрдый сплав	-EX		-NMR			
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-ACB		-ACB		-ACB
				-ALU		-ALU		-ALU
				-ASF		-AWI		-AWI
				-AWI				
		HSS - Acciaio Super Rapido		❶		❶		
	Титановые сплавы	Твёрдый сплав	-EX					
		Твёрдый сплав - высокопозитивные геометрии		-ACB		-ACB		
				-ALU		-ALU		
				-ASF		-AWI		
				-AWI				
		PKD - сверхтвёрдые режущие материалы	❶	❶	❶	❶		
		HSS		❶		❶		
H	Материалы повышенной твердости	CBN - сверхтвёрдые режущие материалы	❶	❶				

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

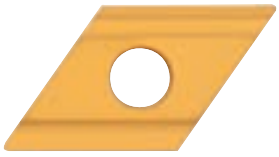
Universelle Geometrie für die Schlicht- bis mittlere Zerspanung von Stahl, rostfreien Stählen und Gusswerkstoffen. Sehr weichschneidende Geometrie. Erste Wahl bei langen, dünnen Werkstücken.

- 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.

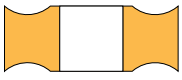
- K

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

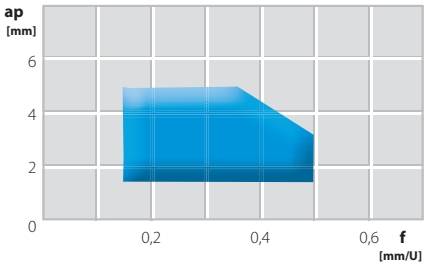


Mittlere Zerspanung
Medium machining
Получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CN.. 1204**



- 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

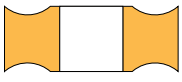
Especially developed for medium machining of steel. The newly developed chip breaker guarantees optimum swarf formation. Excellent cutting edge stability and the reduced cutting temperature make this insert the first choice for performance machining.

- NM2

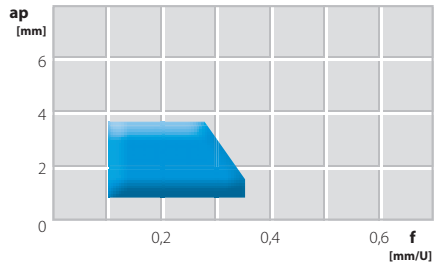
Геометрия для получистовой обработки сталей. Новый стружколом обеспечивает оптимальное стружкоудаление. Режущая кромка обеспечивает стабильное резание и снижение температуры в зоне резания. Лучший выбор для высокопроизводительной обработки.

Mittlere Zerspanung
Medium machining
Получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CN.. 1204**



- 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

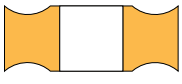
Universal geometry for machining steel at medium cutting depths and feed rates. Also suitable for stainless steel and cast materials. Wide chip breaking range for heavily varied cutting depths. Low cutting forces.

- NA

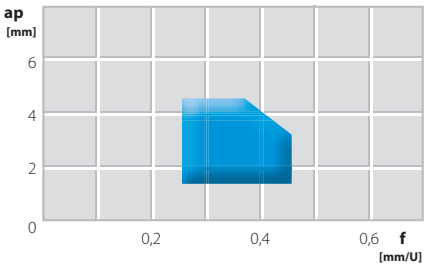
Универсальная геометрия для работы со средними глубинами резания и подачами. Также применяется для обработки нержавеющих сталей и литья. Широкий стружколом для работы на различных глубинах резания. Низкая сила резания.

Mittlere Zerspanung
Medium machining
Получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CN.. 1204**



P **Bearbeitung Stahl**
Steel machining
Обработка стали

NEGATIV
NEGATIVE
НЕГАТИВНЫЕ

- NMG1

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

- NMG1

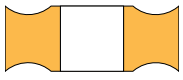
Universal geometry for roughing of steel, stainless steel and cast iron.

- NMG1

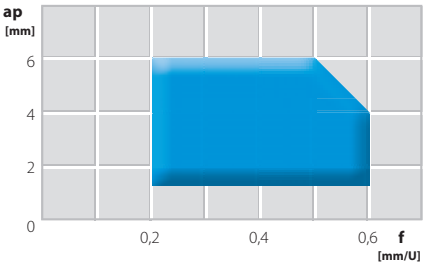
Универсальная геометрия для черновой обработки стали, нержавеющих сталей и чугуна.

Schruppzerspanung
Roughing
Черновая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CN.. 1204**



- NR1

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

- NR1

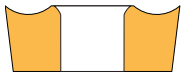
Geometry for heavy roughing of steel and stainless steel. 0° rake angle and pimple chip breaker.

- NR1

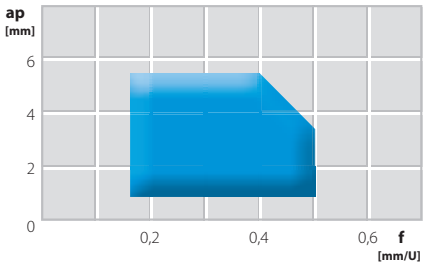
Геометрия для тяжелого точения сталей и нержавеющих сталей. Задний угол 0° и специальный рельеф стружколома.

Schwere Schruppzerspanung
Heavy roughing
Тяжелое точение

einseitig
single sided
односторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CN.. 1204**



- NS1

Universelle Geometrie für die Schlichtzerspanung von Stahl und rostfreien Stählen.

- NS1

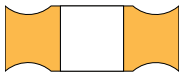
Universal geometry for finishing steel and stainless steel.

- NS1

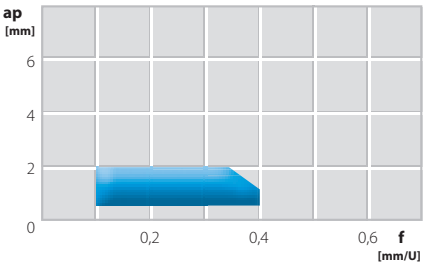
Универсальная геометрия для чистовой обработки сталей и нержавеющих сталей.

Schlichtzerspanung
Finishing
Чистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CN.. 1204**



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

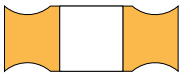
Periphery ground geometry for machining exotic materials and stainless steel at light to medium machining (small to medium depth of cut and feed rates).

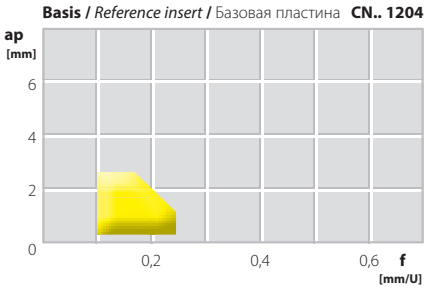
- EX

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

Schlichtzerspanung
Finishing
Чистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя





- 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

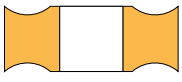
Especially developed for medium machining of steel. The newly developed chip breaker guarantees optimum swarf formation. Excellent cutting edge stability and the reduced cutting temperature make this insert the first choice for performance machining.

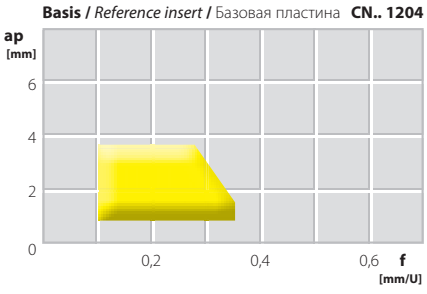
- NM2

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.

Mittlere Zerspanung
Medium machining
Получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя





- 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

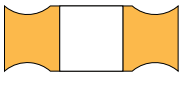
Universal geometry for finishing and medium machining of steel, stainless steel and cast iron. Soft-cutting geometry. First choice for long and thin work pieces.

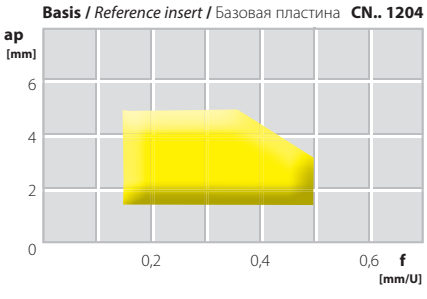
- K

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

Mittlere Zerspanung
Medium machining
Получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя





M **Bearbeitung rostfreier Stahl**
Stainless steel machining
Обработка нержавеющей стали

NEGATIV
NEGATIVE
НЕГАТИВНЫЕ

- NMG1

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

- NMG1

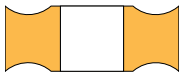
Universal geometry for roughing of steel, stainless steel and cast iron.

- NMG1

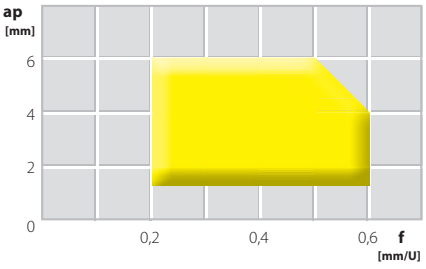
Универсальная геометрия для черновой обработки стали, нержавеющих сталей и чугуна.

Schruppzerspanung
Roughing
Черновая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CN.. 1204**



- NMR

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

- NMR

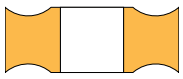
Geometry especially for stainless steel and exotic materials. The extremely sharp cutting edge makes machining very difficult materials possible.

- NMR

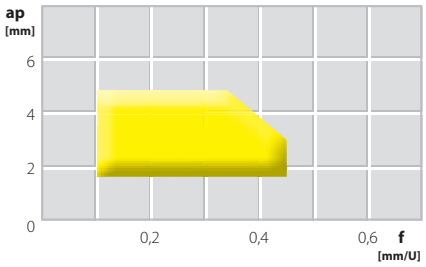
Специальная геометрия для обработки нержавеющих сталей и экзотических материалов. Острая режущая кромка обеспечивает возможность обработки труднообрабатываемых материалов.

Mittlere Zerspanung
Medium machining
Получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CN.. 1204**



- NR1

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

- NR1

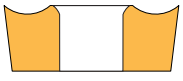
Geometry for heavy roughing of steel and stainless steel. 0° rake angle and pimple chip breaker.

- NR1

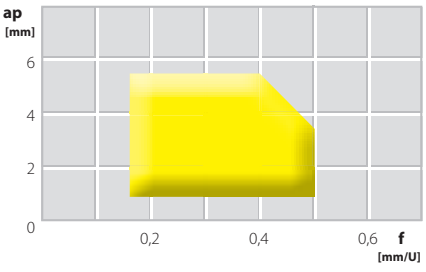
Геометрия для тяжелого точения сталей и нержавеющих сталей. Задний угол 0° и специальный рельеф стружколома.

Schwere Schruppzerspanung
Тяжелое точение

einseitig
single sided
односторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CN.. 1204**



M Bearbeitung rostfreier Stahl
Stainless steel machining
Обработка нержавеющей стали

NEGATIV
NEGATIVE
НЕГАТИВНЫЕ

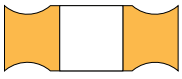
- NS1
Universelle Geometrie für die Schlichtzerspanung von Stahl und rostfreien Stählen.

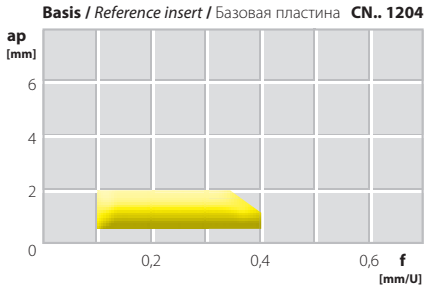
- *NS1*
Universal geometry for finishing of steel and stainless steel.

- *NS1*
Универсальная геометрия для чистовой обработки сталей и нержавеющих сталей.

Schlichtzerspanung
Finishing
Чистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя





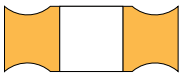
- VA
Spezielle Geometrie für die Bearbeitung rostfreier Stähle und exotischer Werkstoffe bei leichter bis mittlerer Zerspanung (kleine bis mittlere Schnitttiefen und Vorschübe). Niedrige Schnittkräfte durch positive und extrem scharfe Schneidkante.

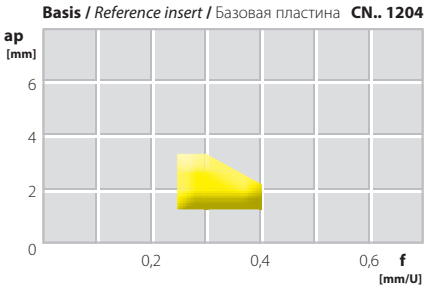
- *VA*
Special geometry for machining stainless steel and exotics from light to medium cutting (low to medium depth of cut and feed rates). Low cutting forces due to positive and extremely sharp cutting edge.

- VA
Специальная геометрия для обработки нержавеющих 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





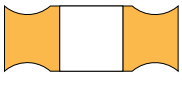
- NMT
Für die Bearbeitung von exotischen Materialien und rostfreiem Stahl stellen wir Ihnen die neue Geometrie -NMT vor. Mit positiver Spanformgeometrie liefert die Wendeschneidplatte zuverlässige Ergebnisse. Bei Spantiefen von 1,5 mm – 4 mm kann ein Vorschub von 0,15 – 0,4 mm/U gewählt werden.

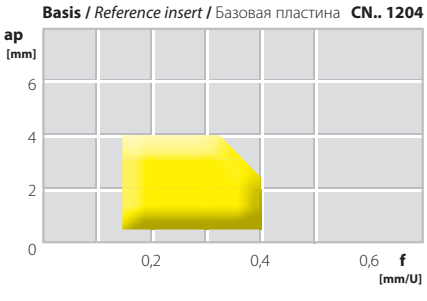
- *NMT*
We are pleased to introduce our new NMT geometry for machining exotic materials and stainless steel. With a positive chip breaker geometry this insert delivers very reliable performance. With a depth of cut from 1.5-4 mm a feed rate from 0.15-0.4 mm/rev can be achieved.

- 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

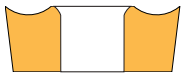
Spanformgeometrie für den mittleren Zerspanungsbereich von Stahl, rostfreiem (austenitischem) Stahl und auch von Gusswerkstoffen. Sehr gute Spankontrolle bei geringen bis mittleren Spantiefen und Vorschubbereichen durch die Anordnung der speziell konzipierten Spanformnoppen. Weicher Spanablauf und niedrige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

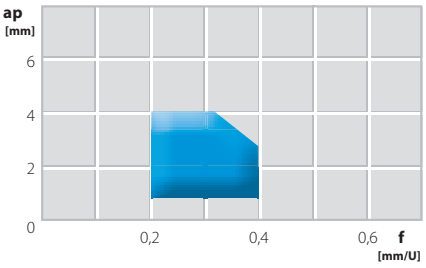
einseitig
single sided
односторонняя



- AM

Геометрия стружколома для получистовой обработки сталей, аустенитных нержавеющих 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.

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



- WMS

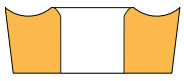
WIPER-Geometrie für die Stahlbearbeitung. Extrem hochwertige Oberflächen durch Breitschlichtgeometrie, optimaler Spanbruch durch erhöhten Vorschub, dadurch geringere Bearbeitungszeiten und höhere Wirtschaftlichkeit.

- *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

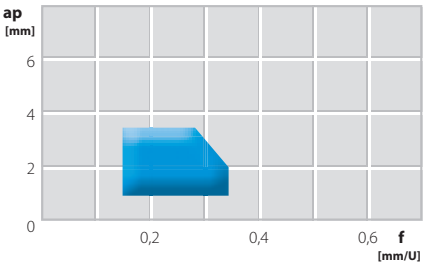
einseitig
single sided
односторонняя



- WMS

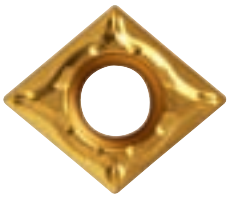
Геометрия Wiper для обработки сталей. Чрезвычайно высокое качество обработанной поверхности вследствие применения технологии Wiper. Оптимизация процесса стружкообразования при увеличенных подачах, а также снижение машинного времени и повышение эффективности процесса.

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



- 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.

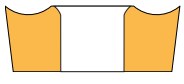


- *PM1*

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

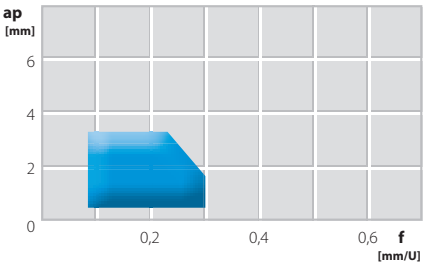
einseitig
single sided
односторонняя



- PM1

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

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



P Bearbeitung Stahl
Steel machining
Обработка стали

POSITIV
POSITIVE
ПОЗИТИВНЫЕ

- PMS

Geometrie zum Schlichten bis mittlere Zerspanung von Stahl.

- PMS

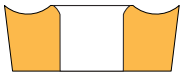
Geometry for finishing to medium machining of steel.

- PMS

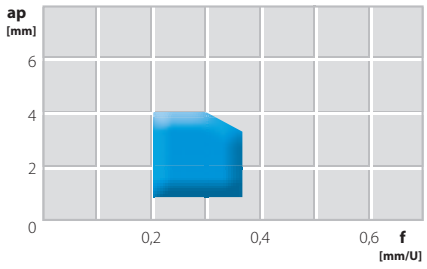
Геометрия для чистовой и получистовой обработки сталей.

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

einseitig
single sided
односторонняя



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



- 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

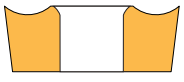
Geometry for finishing steel, cast steel and stainless steel. Mini chip breaker for controlled chip breaking. Sharp cutting edge.

- PS2

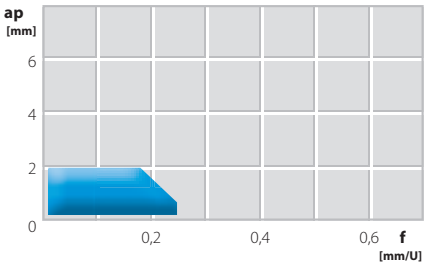
Геометрия для чистовой обработки сталей, стального и нержавеющего литья. Стружколом максимально приближен к вершине пластины для оптимизации стружкообразования при малых глубинах резания. Острая режущая кромка.

Schlichtzerspanung
Finishing
Чистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CN.. 1204**



- 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

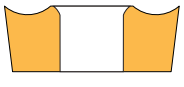
Due to the ground, polished insert surface, this geometry is especially suitable for finishing applications.The very sharp cutting edge and 10° positive cut offer excellent results and swarf control.

- PF2

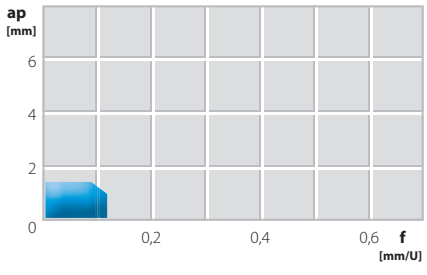
Универсальная геометрия для обработки большинства материалов. Геометрия наилучшим образом подходит для операций чистового точения, благодаря наличию шлифовальных и полированных рабочих поверхностей. Острая режущая кромка и передний угол 10° создают предпосылки для получения отличного результата и хороший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

Schlichtzerspanung
Finishing
Чистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **VC.. 1103**



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

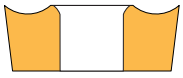
Geometrie für die Feinschlichtbearbeitung von rostfreiem Stahl und warmfesten Legierungen mit geringen Vorschüben und Spantiefen. Kontrollierter Spanbruch. Niedrige Schnittkräfte. Am Umfang geschliffene Wendeschneidplatte. Auch geeignet für die Bearbeitung von NE-Metallen.

- *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

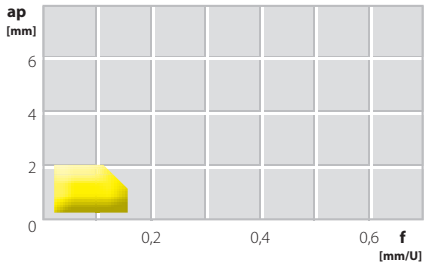
einseitig
single sided
односторонняя



- PS

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

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



- AM

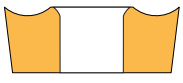
Spanformgeometrie für den mittleren Zerspanungsbereich von Stahl, rostfreiem (austenitischem) Stahl und auch Gusswerkstoffen. Sehr gute Spankontrolle bei geringen bis mittleren Spantiefen und Vorschubbereichen durch die Anordnung der speziell konzipierten Spanformnoppen. Weicher Spanablauf und niedrige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

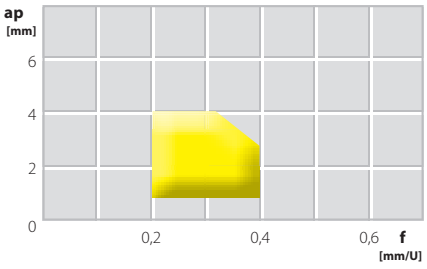
einseitig
single sided
односторонняя



- AM

Геометрия струхколома для получистовой обработки сталей, аустенитных нержавеющих 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.

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



- AEC

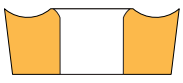
Geometrie zum Schlichten von Stahl und rostfreiem Stahl. In unbeschichteter Ausführung auch geeignet für NE-Metalle.

- *AEC*

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

Schlichtzerspanung
Finishing
Чистовая обработка

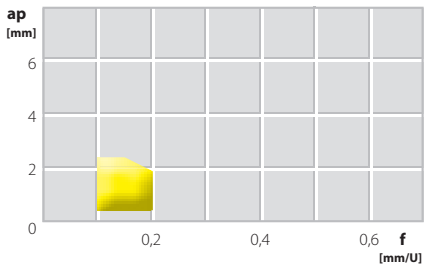
einseitig
single sided
односторонняя



- AEC

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

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

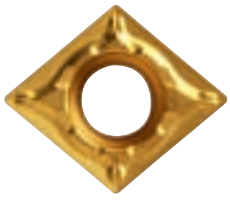


M **Bearbeitung rostfreier Stahl**
Stainless steel machining
Обработка нержавеющей стали

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.

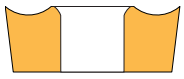


- *PM1*

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

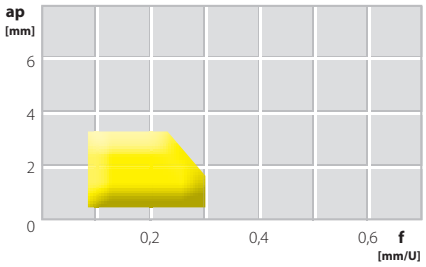
einseitig
single sided
односторонняя



- PM1

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

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



- WMS

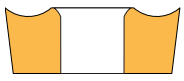
WIPER-Geometrie für die Bearbeitung rostfreier Stähle. Extrem hochwertige Oberflächen durch Breitschlichtgeometrie, optimaler Spanbruch durch erhöhten Vorschub, dadurch
geringere Bearbeitungszeiten und höhere Wirtschaftlichkeit.

- *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

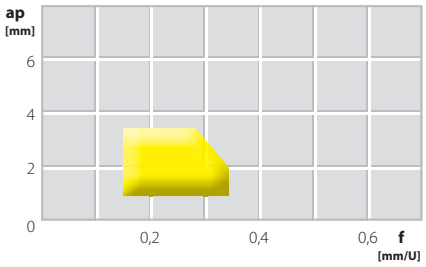
einseitig
single sided
односторонняя



- 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.

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



- PS2

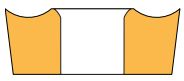
Geometrie für die Schlichtbearbeitung zum Erreichen hoher Oberflächengüten und Toleranzgenauigkeiten bei der Zerspanung von Stahl, Stahlguss und rostfreien Stählen. Mini-Spanbrecher für kontrollierten Spanbruch. Scharfe Schneidkante.

- *PS2*

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

Schlichtzerspanung
Finishing
Чистовая обработка

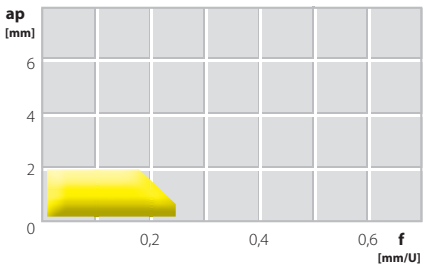
einseitig
single sided
односторонняя



- PS2

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

Basis / *Reference insert /* Базовая пластина **CN.. 1204**



M **Bearbeitung rostfreier Stahl**
Stainless steel machining
Обработка нержавеющей стали

POSITIV
POSITIVE
ПОЗИТИВНЫЕ

- PF2

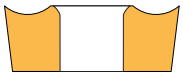
Durch die geschliffene und polierte Oberfläche ist diese Geometrie besonders zur Schlichtbearbeitung geeignet. Sehr scharfe Schneidkanten und der 10° positive Spanwinkel garantieren ein optimales Ergebnis und einen kontrollierten Spanbruch.

- 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

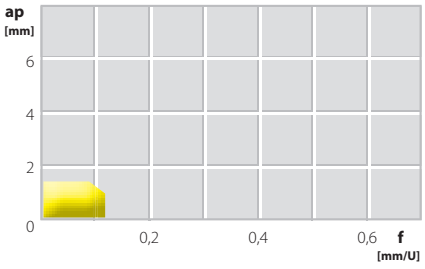
einseitig
single sided
односторонняя



- 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.

Basis / *Reference insert /* Базовая пластина **VC.. 1103**



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

3

N Bearbeitung NE-Metalle
Non-ferrous materials
Обработка цветных металлов

POSITIV
POSITIVE
ПОЗИТИВНЫЕ

- PS

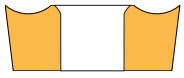
Geometrie für die Feinschlichtbearbeitung von rostfreiem Stahl und warmfesten Legierungen mit geringen Vorschüben und Spantiefen. Kontrollierter Spanbruch. Niedrige Schnittkräfte. Am Umfang geschliffene Wendeschneidplatte. Auch geeignet für die Bearbeitung von NE-Metallen.

- *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

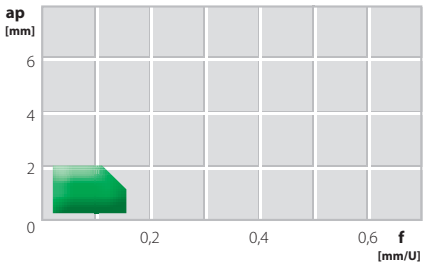
einseitig
single sided
односторонняя



- PS

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

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



- AEC

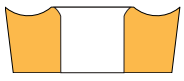
Geometrie zum Schlichten von Stahl und rostfreiem Stahl. In unbeschichteter Ausführung auch geeignet für NE-Metalle.

- *AEC*

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

Schlichtzerspanung
Finishing
Чистовая обработка

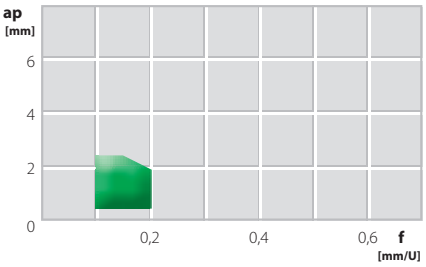
einseitig
single sided
односторонняя



- AEC

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

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



- PF2

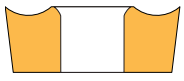
Durch die geschliffene und polierte Oberfläche ist diese Geometrie besonders zur Schlichtbearbeitung geeignet. Sehr scharfe Schneidkanten und der 10° positive Spanwinkel garantieren ein optimales Ergebnis und einen kontrollierten Spanbruch.

- *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

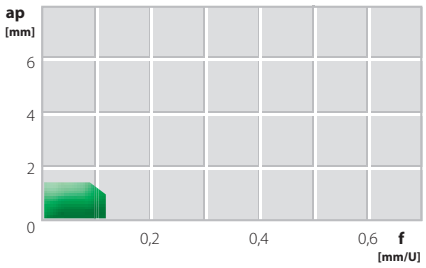
einseitig
single sided
односторонняя



- 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

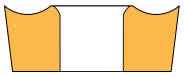
WIPER-Geometrie zum Schlichten bis Schruppen von Aluminium und Aluminiumlegierungen. Auch geeignet zum Schlichten von rostfreien Stählen und exotischen Materialien. Optimierter Spanbruch durch höhere Vorschubwerte.

- AWI

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

Schlicht bis Schruppzerspanung
Finishing to Roughing
Чистовая обработка и Черновая обработка

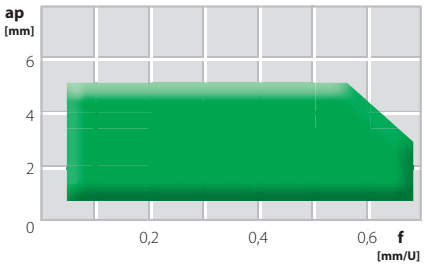
einseitig
single sided
односторонняя



- AWI

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

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



- ACB

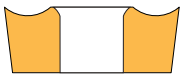
Anwendungsbereich entsprechend der „-ALU"-Geometrie, jedoch mit optimierter Spanform. Zusätzliche Spannoppen für verbesserten Spanbruch und kurze Späne.

- ACB

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

Mittlere Zerspanung
Medium machining
Получистовая обработка

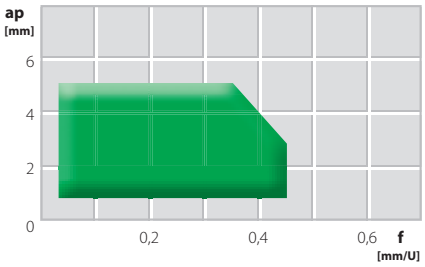
einseitig
single sided
односторонняя



- ACB

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

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



- ASF

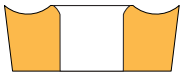
Schlichtgeometrie für die Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen sowie Bunt- und NE-Metallen. Auch geeignet zum Schlichten von rostfreien Stählen. Geringe Schnittkräfte durch die scharfe Schneidkante in Verbindung mit der speziell ausgelegten Spanleitstufe. Wendeschneidplatte komplett umfangsgeschliffen.

- 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

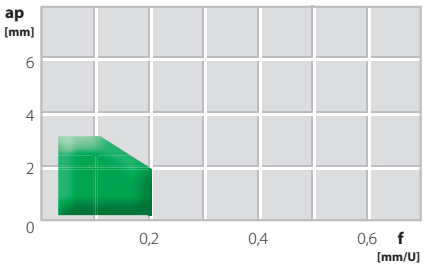
einseitig
single sided
односторонняя



- ASF

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

Basis / *Reference insert /* Базовая пластина **CC.. 09T304**



3

N Bearbeitung NE-Metalle
Non-ferrous materials
Обработка цветных металлов

HOCHPOSITIV
HIGH POSITIVE
ВЫСОКОПОЗИТИВНЫЕ

- ALU

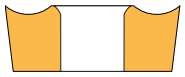
Geometrie für die Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen sowie Bunt- und NE-Metallen. Auch geeignet für die Feinzerspanung von Molybdän, Sinterstahl oder zum Schlichten von rostfreien Stählen. Geringe Schnittkräfte durch die scharfe Schneidkante in Verbindung mit der speziell ausgelegten 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

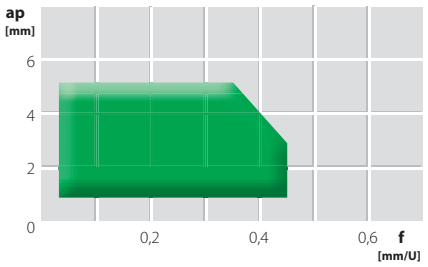
einseitig
single sided
односторонняя



- ALU

Геометрия для обработки алюминия и алюминиевых и цветных сплавов. Также применяется для окончательной обработки молибдена и нержавеющих 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**



3

H Bearbeitung Кермет
Кермет
Кермет

NEGATIV
NEGATIVE
НЕГАТИВНЫЕ

- NWC

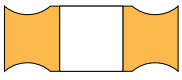
WIPER-Geometrie für die Bearbeitung von Stahl und Stahlguss, legierten Stählen und nichtrostenden Stählen. Zum Schlichten und für die mittlere Bearbeitung geeignet. Dank der WIPER-Geometrie gleichbleibende Oberflächengüte bei doppeltem Vorschub. Exzellenter Spanablauf.

- 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

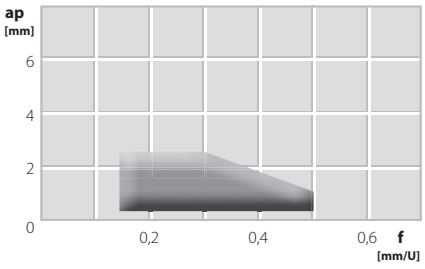
zweiseitig
double sided
двусторонняя



- NWC

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

Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CN.. 1204**



- NMC

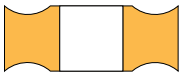
Geometrie für die mittlere Bearbeitung. Stabile Schneidkante, deshalb auch für leicht unterbrochenen Schnitt geeignet.

- 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

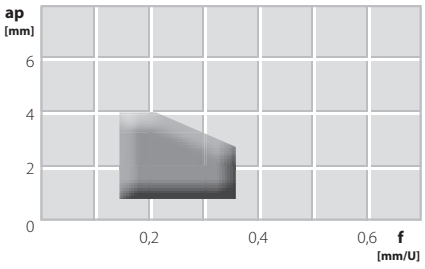
zweiseitig
double sided
двусторонняя



- NMC

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

Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CN.. 1204**



- AQ

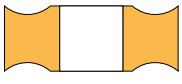
Universal-Geometrie für den Schlicht- und mittleren Zerspanungsbereich bei Stahl, Stahlguss und nichtrostenden Stählen. Hohe Oberflächenqualität und Toleranzgenauigkeit. Sehr gute Spanformung.

- 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

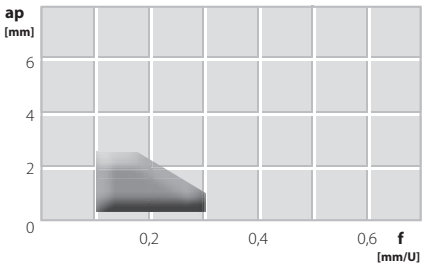
zweiseitig
double sided
двусторонняя



- AQ

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

Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CN.. 1204**



H Bearbeitung Кермет
Кермет
Кермет

NEGATIV
NEGATIVE
НЕГАТИВНЫЕ

- B

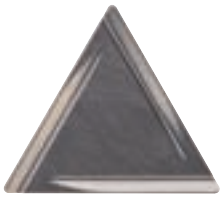
Universal-Geometrie für den Schlicht- und mittleren Zerspanungsbereich bei Stahl, Stahlguss und nichtrostenden Stählen. Geeignet zur allgemeinen Bearbeitung mit Vorschubraten von 0,15 bis 0,25 mm/U.

- *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.

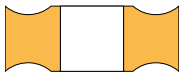
- B

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

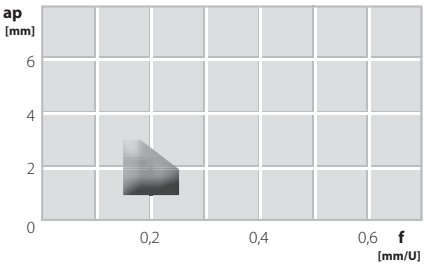


Schlicht- und mittlere Zerspanung
Finishing and medium machining
Чистовая и получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



Basis / *Reference insert /* Базовая пластина **TB.. 1603**



- NFC

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

- *NFC*

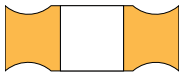
Special geometry for finishing. Specially suitable for soft steel materials in connection with excellent chip breaking.

- NFC

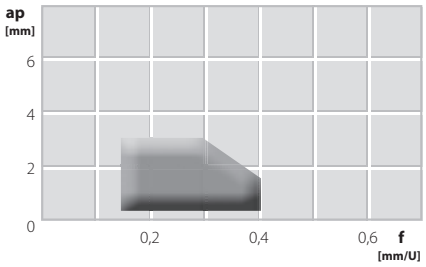
Специальная геометрия для окончательной обработки. Специально для обработки вязких сталей. Отличный контроль стружкоотделения.

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

zweiseitig
double sided
двусторонняя



Basis / *Reference insert /* Базовая пластина **CN.. 1204**



- 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*

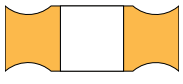
Universal geometry for medium machining to roughing in steel, cast steel and stainless steel. Suitable for general machining with feed rates of 0.20 bis 0.35 mm/rev.

- C

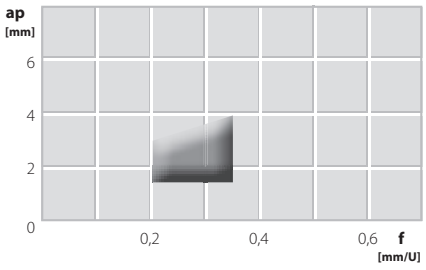
Универсальная геометрия для обработки от получистовой до черновой сталей, литья и нержавеющих сталей. Основная область применения - работа с подачами 0,2-0,35 mm/об.

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

zweiseitig
double sided
двусторонняя



Basis / *Reference insert /* Базовая пластина **TN.. 1604**



H

Bearbeitung Кермет
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*

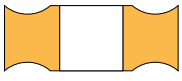
Geometry for finishing of steel and stainless steel. Sharp cutting edge, low cutting forces, good chip control and chip flow. Also suitalbe for light interrupted cuts.

- S

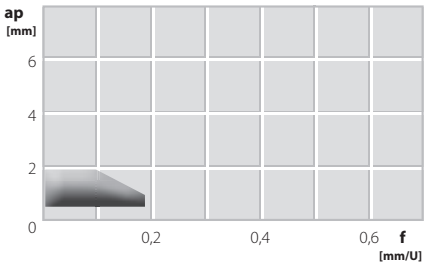
Геометрия для чистовой обработки сталей и нержавеющих сталей. Острая режущая кромка, низкие силы резания, хороший контроль стружкообразования, подходит для легкого прерывистого резания.

Schlichtzerspanung
Finishing
Чистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **KC.. 1103**



3

H Bearbeitung Кермет
Кермет
Кермет

POSITIV
POSITIVE
ПОЗИТИВНЫЕ

- AQ

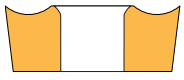
Geometrie für die Schlichtzerspanung von Stahl, Stahlguss und nichtrostenden Stählen. Hohe Oberflächenqualität und Toleranzgenauigkeit. Sehr gute Spanformung.

- *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

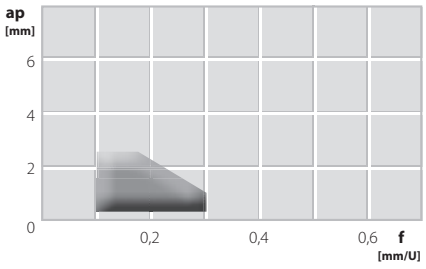
einseitig
single sided
односторонняя



- AQ

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

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



- PMC

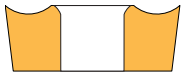
Universelle Geometrie für die Bearbeitung von Stahl und Stahlguss, legierten Stählen und nichtrostenden Stählen. Zum Schlichten und für die mittlere Zerspanung geeignet. Guter Spanablauf. In vielen Bearbeitungsbereichen einsetzbar.

- *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

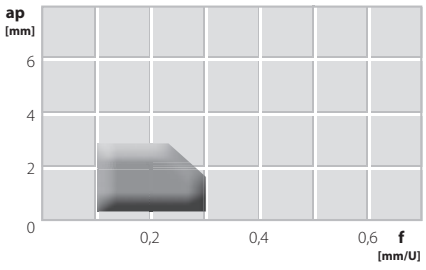
einseitig
single sided
односторонняя



- PMC

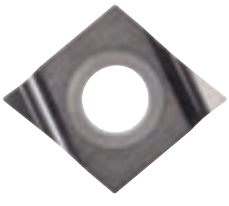
Универсальная геометрия для обработки сталей, стального литья и нержавеющих сталей. Применяется для чистовой и получистовой обработки. Геометрия стружколома обеспечивает хороший контроль процесса стружкообразования в широком диапазоне применения.

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



- 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.

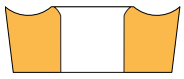


- *FS*

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

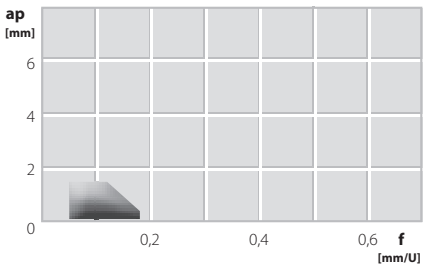
einseitig
single sided
односторонняя



- FS

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

Basis / *Reference insert /* Базовая пластина **CC.. 0602**



H Bearbeitung Кермет / *Кермет* / 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*

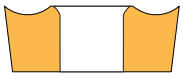
Machining of steel, cast steel, cast iron with nodular graphite and sintered materials from medium machining up to light roughing. For medium chip cross sections and high cutting speeds under stable machining conditions.

- S

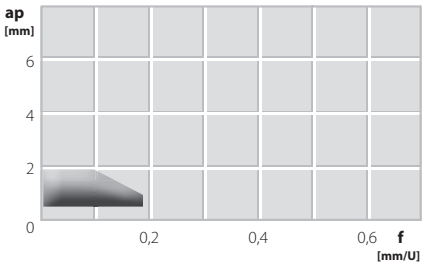
Обработка стали, литья, высокопрочного чугуна и продуктов порошковой металлургии. Обработка от получистовой до черновой. Прерывистое точение со средними сечениями и высокими скоростями резания.

Mittlere Zerspanung bis leichtes Schruppen
Medium machining to light roughing
Получистовая и черновая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **KC.. 1103**



- G

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

- *G*

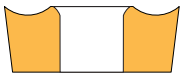
For medium machining of steel, stainless steel and cast materials. Chip breaker for small chips.

- G

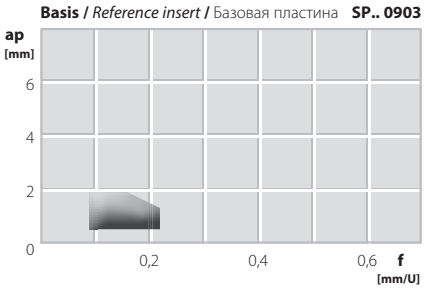
Получистовая обработка стали, нержавеющей стали и литья. Стружколом для формирования мелкой стружки.

Mittlere Zerspanung
Medium machining
Получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **SP.. 0903**



- U

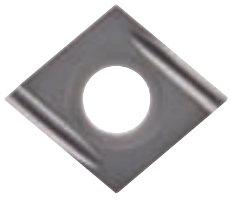
Hauptanwendungsbereich in der Stahlzerspanung. Gute Spanlenkung bei geringem Vorschub und unterschiedlichen Schnitttiefen. Geringe Schnittkraft.

- *U*

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

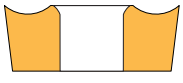
- U

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

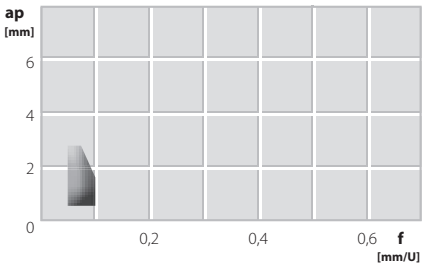


Schlicht- und mittlere Zerspanung
Finishing and medium machining
Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **CC.. 0602**



H Bearbeitung Кермет
Кермет
Кермет

POSITIV
POSITIVE
ПОЗИТИВНЫЕ

- Y

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

- *Y*

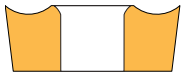
For medium machining of steel, stainless steel and cast materials. Sharp cutting edge for a good surface finish.

- Y

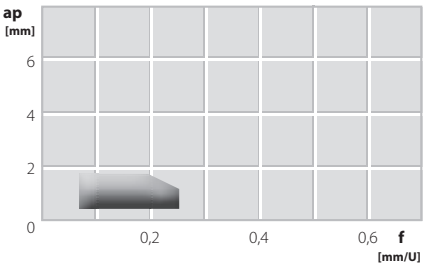
Получистовая обработка стали, нержавеющей стали и литья. Острая режущая кромка для достижения высокого качества поверхности.

Mittlere Zerspanung
Medium machining
Получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **VC.. 1103**



- Z

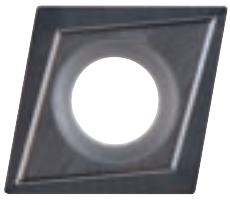
Positive Geometrie für die Schlichtzerspanung und mittlere Bearbeitung von Stahl, Stahlguss und nichtrostenden Stählen.
Geschliffene, umlaufende Spanleitstufe.

- *Z*

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

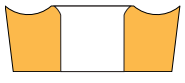
- Z

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

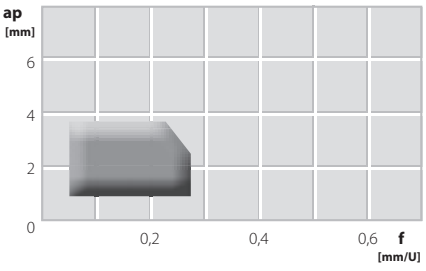


Schlicht- und mittlere Zerspanung
Finishing and medium machining
Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



Basis / *Reference insert* / Базовая пластина **VC.. 1103**



3

Ergänzende Spanformgeometrien

		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.	●	●	●	●	●	

Дополнительные стружколомы

		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 получистовой 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 нержавеющих 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 Schruppzerspanung 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 Zerspanung 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 нержавеющих сталей и жаропрочных сплавов. AM2035 подходит как для обработки легированных и нелегированных нержавеющих 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 нержавеющих 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 нержавеющих 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 Feindrehen 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 нержавеющих 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 нержавеющих, 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 es 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 получистовой и черновой обработки вязких экзотических материалов, таких как электролизная 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 получистовой обработки нержавеющих и легированных сталей, также подоходит 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 Universalschneidplatte 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 нержавеющих 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 Verklebeneigung 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 нержавеющих 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 нержавеющих сталей. Сплав обладает чрезвычайно высокой прочностью и хорошей износостойкостью.

AP2110

CVD-Mehrlagenbeschichtung
Premium-Sorte für die „High Speed"-Bearbeitung von Stahl. Auch geeignet für die Schruppbearbeitung 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 Schruppzerspanung 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
Extremly 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 твёрдости 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 нержавеющих 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 съёма 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 Bearbeitungbedingungen.
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, нержавеющих сталей и стального литья при средних величинах удельного съёма 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.

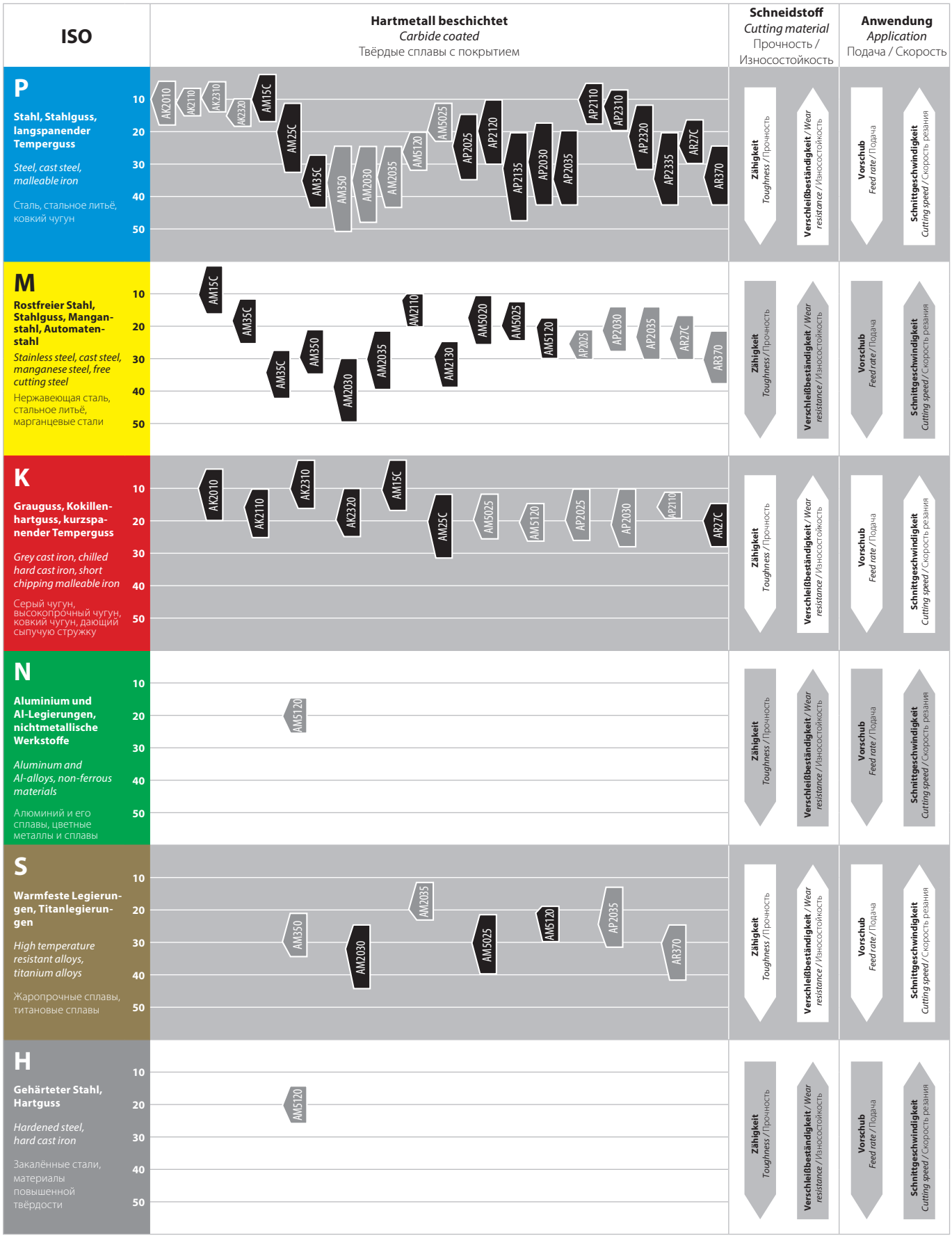
Многослойное CVD-покрытие
Высокоизносостойкий сплав для обработки сталей, стального литья, чугуна с шаровидным графитом и ковкого чугуна с величиной удельного съёма от малого до среднего с высокими скоростями в стабильных условиях обработки.

AR370

CVD-Mehrlagenbeschichtung
Sehr widerstandsfähige Sorte gegen mechanische Belastungen mit sehr guter Schneidkantensicherheit. Leichtes bis mittleres Schruppen 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 ударопрочностью и прекрасной стабильностью режущей кромки. Используется для лёгкой и получерновой обработки сталей (ферритных и мартенситных), нержавеющих 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 nichtmetallischen 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-Anwendungsbereich

ISO-Application Area
ISO - Область применения

Hartmetall

Carbide
Твёрдый сплав

ISO	Hartmetall unbeschichtet *Carbide uncoated* Твёрдые сплавы без покрытия	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 20 30 40 50	**Zähigkeit** / *Toughness* / Прочность **Verschleißbeständigkeit** / *Wear resistance* / Износостойкость	**Vorschub** / *Feed rate* / Подача **Schnittgeschwindigkeit** / *Cutting speed* / Скорость резания
M **Rostfreier Stahl, Stahlguss, Manganstahl, Automatenstahl** *Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel* Нержавеющая сталь, стальное литьё, марганцевые стали	10 20 30 40 50	**Zähigkeit** / *Toughness* / Прочность **Verschleißbeständigkeit** / *Wear resistance* / Износостойкость	**Vorschub** / *Feed rate* / Подача **Schnittgeschwindigkeit** / *Cutting speed* / Скорость резания
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 20 30 40 50 AK1010 AK1020 AK10 AK20	**Zähigkeit** / *Toughness* / Прочность **Verschleißbeständigkeit** / *Wear resistance* / Износостойкость	**Vorschub** / *Feed rate* / Подача **Schnittgeschwindigkeit** / *Cutting speed* / Скорость резания
N **Aluminium und Al-Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe** *Aluminum and Al-alloys, non-ferrous materials* Алюминий и его сплавы, цветные металлы и сплавы	10 20 30 40 50 AK1010 AK1020 AK10 AK20	**Zähigkeit** / *Toughness* / Прочность **Verschleißbeständigkeit** / *Wear resistance* / Износостойкость	**Vorschub** / *Feed rate* / Подача **Schnittgeschwindigkeit** / *Cutting speed* / Скорость резания
S **Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen** *High temperature resistant alloys, titanium alloys* Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	10 20 30 40 50	**Zähigkeit** / *Toughness* / Прочность **Verschleißbeständigkeit** / *Wear resistance* / Износостойкость	**Vorschub** / *Feed rate* / Подача **Schnittgeschwindigkeit** / *Cutting speed* / Скорость резания
H **Gehärteter Stahl, Hartguss** *Hardened steel, hard cast iron* Закалённые стали, материалы повышенной твёрдости	10 20 30 40 50	**Zähigkeit** / *Toughness* / Прочность **Verschleißbeständigkeit** / *Wear resistance* / Износостойкость	**Vorschub** / *Feed rate* / Подача **Schnittgeschwindigkeit** / *Cutting speed* / Скорость резания

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**

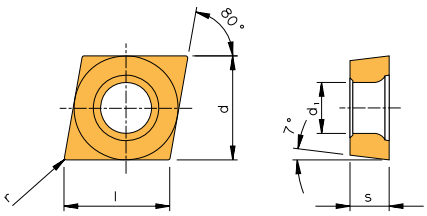
The modular internal grooving system in four sizes with minimum bore diameter from 7.8 mm.

- *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*

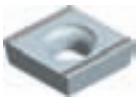
Модульная система для обработки внутренних канавок. Четыре типоразмера с минимальным диаметром обработки от 7,8 mm.

- 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



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

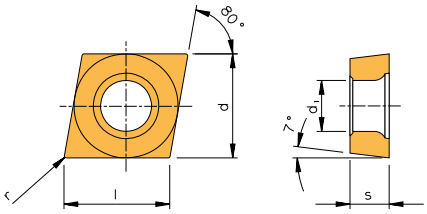
Sorten / *Grades* / Сплавы

beschichtet/*coated*/с покрытием					unbeschichtet/*uncoated*/без покрытия			
AM5015	AM5025	AM5110	AM5120+	AP5210	AK1010	AK1020	AK20	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
					●	●		**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
M	●	●	●	○	○					M
K	○		○		●	○	○	○		K
N			○	●		●	●	●		N
S	●	●	●	●	●					S
H	○		○							H

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение



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

Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* /Размеры указаны в мм

Sorten / *Grades* / Сплавы

beschichtet/*coated*/с покрытием

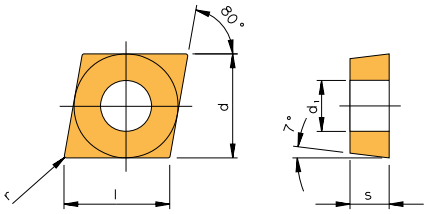
AK2110	AM2110	AM2130	AM5020	AM5110	AM5120	AP2110	AP2120	AP2310	AP2320	AP2335	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
		●			●			●	●	●	**CCMT 060202EN-AM**
		●			●			●	●	●	**CCMT 060204EN-AM**
		●			●			●	●	●	**CCMT 060208EN-AM**
		●		●	●			●	●	●	**CCMT 09T302EN-AM**
		●			●			●	●	●	**CCMT 09T304EN-AM**
		●			●			●	●	●	**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

3



CCMX

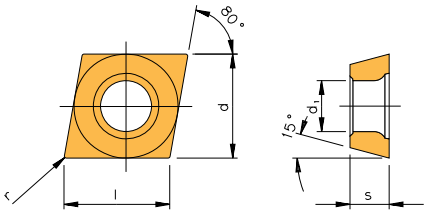
Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы beschichtet/*coated*/с покрытием AM2030	AP2030	AM35C
CCMX 120404EN	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4			●
CCMX 120408EN	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8			●
CCMX 09T304EN-WMS	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4	●		
CCMX 09T308EN-WMS	9,67	9,525	3,97	4,4	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

	AM2030	AP2030	AM35C
P		●	●
M	●	○	○
K		○	
N			
S	○		
H			



CD..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы beschichtet/*coated*/с покрытием AM15C	unbeschichtet/*uncoated*/без покрытия 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

	AM15C	AK20
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 Wendeschneidplatten**
- **Geringe Kosten für die Werkzeugbeschaffung**

The multi purpose tool for drilling, boring and turning.

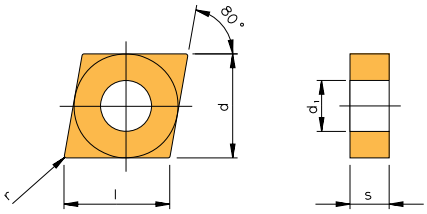
- *Produces a flat bottom hole*
- *Problem solver for insufficient machine tool posts*
- *Less programming*
- *Shorter set-up times. Reduced pre-setting times*
- *Reduced stock-keeping costs for tools and index-able inserts Lower tool purchasing costs*

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



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

Alle Angaben in mm / ***Dimensions in mm*** /Размеры указаны в мм

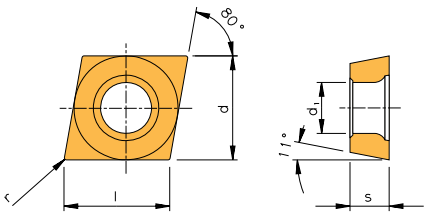
Sorten / *Grades* / Сплавы

	beschichtet/*coated*/с покрытием																	unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия		
	AK2010	AK2110	AK2320	AM2035	AM2110	AM2130	AM5025	AM5110	AM5120	AM5130	AP2025	AP2035	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335	AK1010	AK1020	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
							●													●	**CNGP 120402FN-EX**
							●													●	**CNGP 120404FN-EX**
							●													●	**CNGP 120408FN-EX**
	●																				**CNMA 120408EN**
											●										**CNMG 090304EN-NA**
											●										**CNMG 090308EN-NA**
						●			●				●				●				**CNMG 120404EN-NM2**
						●			●							●	●				**CNMG 120408EN-NM2**
						●			●								●				**CNMG 120412EN-NM2**
						●											●	●			**CNMG 160608EN-NM2**
		●				●			●							●	●	●			**CNMG 120408EN-NMG1**
		●				●			●						●		●				**CNMG 120412EN-NMG1**
			●			●									●		●				**CNMG 160612EN-NMG1**
						●											●	●			**CNMG 190612EN-NMG1**
						●								●	●						**CNMG 190616EN-NMG1**
					●	●			●												**CNMG 120404EN-NMR**
					●	●			●												**CNMG 120408EN-NMR**
						●			●												**CNMG 120412EN-NMR**
						●		●	●	●											**CNMG 120404EN-NMT**
						●		●	●	●											**CNMG 120408EN-NMT**
						●		●	●	●											**CNMG 120412EN-NMT**
					●								●	●							**CNMG 120404EN-NS1**
					●								●	●							**CNMG 120408EN-NS1**
				●					●			●							●		**CNMG 120404EN-VA**
				●					●										●		**CNMG 120408EN-VA**
						●								●				●			**CNMM 120408EN-NR1**
						●									●						**CNMM 120412EN-NR1**
						●								●				●			**CNMM 160612EN-NR1**
						●								●	●			●			**CNMM 190616EN-NR1**
	AK2010	AK2110	AK2320	AM2035	AM2110	AM2130	AM5025	AM5110	AM5120	AM5130	AP2025	AP2035	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335	AK1010	AK1020	
P	○	○	○	○				○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●			P
M				●	●	●	●	●	●	●	○	○									M
K	●	●	●					○	○	○	●		○						○	○	K
N								○	○	○									●	●	N
S				●			●	●	●	●											S
H								○	○	○											H

● **Hauptanwendung** *Main application* Основное применение

○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

3



CP..

	Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы: beschichtet/*coated*/с покрытием AM5025	AM15C	AM25C	unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия AK20
	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				

3

Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* /Размеры указаны в мм

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

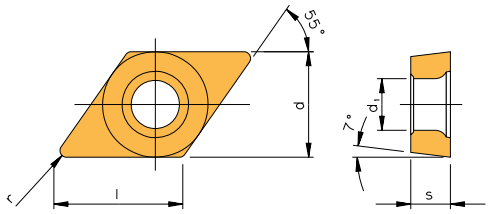
- *Boring from 2.5 mm diameter*
- *Grooving from 0.8 mm widths*
- *Radial grooving from R 0.5 mm*
- *Inserts for back turning and chamfering*
- *Inserts for groove / chamfering*
- *Copy turning inserts*
- *Threading options*
- *Inserts for face grooving*

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



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

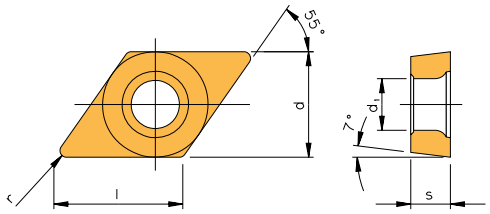
	beschichtet/*coated*/с покрытием			**unbeschichtet**/*uncoated*/без покрытия			
	AM5015	AM5025	AM5110	AK1010	AK1020	AK20	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
				●	●		**DCGT 0702005FN-PS**
		●		●	●		**DCGT 070201FN-PS**
		●		●	●		**DCGT 070202FN-PS**
		●		●	●		**DCGT 070204FN-PS**
				●	●		**DCGT 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

3



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

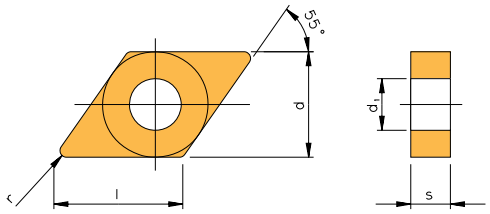
	beschichtet/*coated*/с покрытием											**unbeschichtet**/ *uncoated*/ без покрытия	
	AK2110	AM2030	AM2110	AM2130	AM5020	AM5110	AM5120	AM5130	AP2110	AP2310	AP2320	AP2335	AK10	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
				●			●			●	●	●		**DCMT 070202EN-AM**
				●			●			●	●	●		**DCMT 070204EN-AM**
				●			●			●	●	●		**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
M		●	●	●	●	●	●	●						M
K	●					○	○	○	○				○	K
N						○	○	○					●	N
S		○				●	●	●						S
H						○	○	○						H

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3



DN..

	Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r
	DNGP 110402FN-EX	11,60	9,525	4,76	3,81	0,2
	DNGP 110404FN-EX	11,60	9,525	4,76	3,81	0,4
	DNGP 150602FN-EX	15,50	12,700	6,35	5,2	0,2
	DNGP 150604FN-EX	15,50	12,700	6,35	5,2	0,4
	DNGP 150608FN-EX	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8
	DNMG 110404EN-NM2	11,60	9,525	4,76	3,81	0,4
	DNMG 110408EN-NM2	11,60	9,525	4,76	3,81	0,8
	DNMG 150604EN-NM2	15,50	12,700	6,35	5,2	0,4
	DNMG 150608EN-NM2	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8
	DNMG 150612EN-NM2	15,50	12,700	6,35	5,2	1,2
	DNMG 150604EL-K	15,50	12,700	6,35	5,2	0,4
	DNMG 150604ER-K	15,50	12,700	6,35	5,2	0,4
	DNMG 150608EL-K	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8
	DNMG 150608ER-K	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8
	DNMG 150604EN-NMR	15,50	12,700	6,35	5,2	0,4
	DNMG 150608EN-NMR	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8
	DNMG 150612EN-NMR	15,50	12,700	6,35	5,2	1,2
	DNMG 110404EN-NMT	11,60	9,525	4,76	3,81	0,4
	DNMG 150604EN-NMT	15,50	12,700	6,35	5,2	0,4
	DNMG 150608EN-NMT	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8
	DNMG 150604EN-NS1	15,50	12,700	6,35	5,2	0,4
	DNMG 150608EN-NS1	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8
	DNMG 150604EN-VA	15,50	12,700	6,35	5,2	0,4
	DNMG 150608EN-VA	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8
	DNMG 150608EN-NMG1	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8
	DNMG 150612EN-NMG1	15,50	12,700	6,35	5,2	1,2
	DNMP 150604ER	15,50	12,700	6,35	5,2	0,4
	DNMP 150608ER	15,50	12,700	6,35	5,2	0,8

Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* /Размеры указаны в мм

Sorten / *Grades /* Сплавы

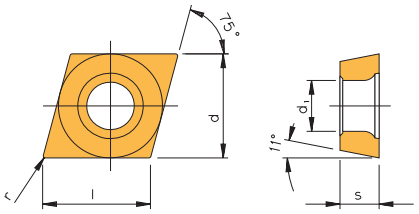
	beschichtet/*coated*/с покрытием													unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия		
	AK2310	AM2035	AM2110	AM2130	AM5025	AM5110	AM5120	AM5130	AP2110	AP2120	AP2135	AP2310	AP2320	AP2335	AM25C	AK1010	AK1020	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
					●													**DNGP 110402FN-EX**
					●												●	**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
M		●	●	●	●	●	●	●										M
K	●					○	○	○	○						○	○	○	K
N						○	○	○								●	●	N
S		●			●	●	●	●										S
H						○	○	○										H

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3



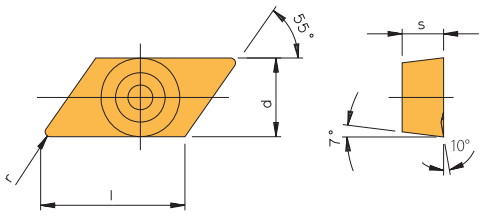
EP..

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	



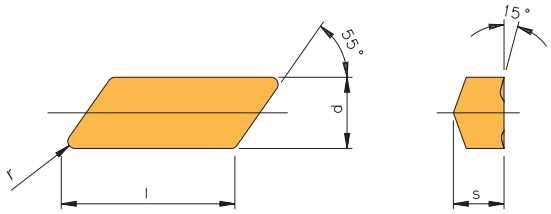
KC..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	r	Sorten / *Grades* / Сплавы beschichtet/ *coated*/ с покрытием AM35C	unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия 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	l	d	s	r	Sorten / *Grades* / Сплавы beschichtet/*coated*/с покрытием 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 Spanleitstufe
N11 = sintered chip breaker
N11 = прессованный стружколом

11 = geschliffene Spanleitstufe
11 = ground chipbreaker
11 = шлифованный стружколом

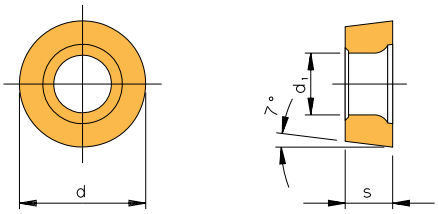
● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

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

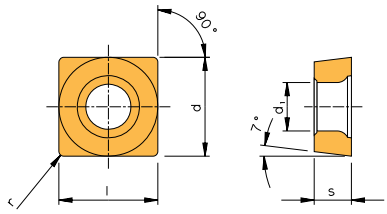
3

RC..



Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	s	d_1
RCMT 0602MOEN-AM	6,0	2,38	2,8
RCMT 0803MOEN-AM	8,0	3,18	3,4
RCMT 1003MOEN-AM	10,0	3,18	4,4
RCMT 1204MOEN-AM	12,0	4,76	4,4
RCMT 1606MOEN-AM	16,0	6,35	5,3

SC..



Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r
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
SCMX 120408EN	12,70	12,70	4,76	5,16	0,8
SCMX 190612EN	19,05	19,05	6,35	7,93	1,2
SCMX 120408EN-AM	12,70	12,70	4,76	5,16	0,8

Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* /Размеры указаны в мм

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

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3

Sorten / *Grades* / Сплавы

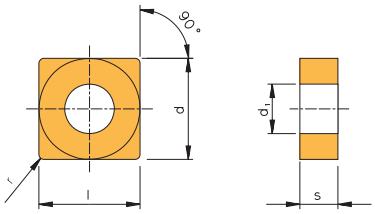
beschichtet/*coated*/с покрытием

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

AM2035	AM2130	AM5120	AP2025	AP2035	AP2310	AP2320	AP2335	AM350	AM35C	AR27C	
○		○	●	●	●	●	●	○	●	○	P
●	●	●	○	○				●	○		M
		○	●							●	K
		○									N
●		●									S
		○									H

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение



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

3

Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* /Размеры указаны в мм

Sorten / *Grades* / Сплавы

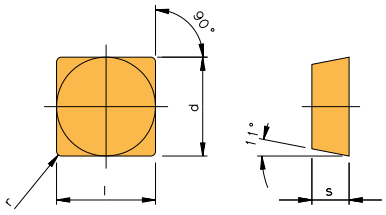
beschichtet/*coated*/с покрытием

Bezeichnung *Designation* Обозначение	AK2110	AM2130	AM5110	AP2120	AP2135	AP2320
SNMG 120408EN-NM2		●	●			●
SNMG 120408EN-NMG1	●	●		●	●	
SNMG 120412EN-NMG1	●	●		●	●	

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

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение



SP..

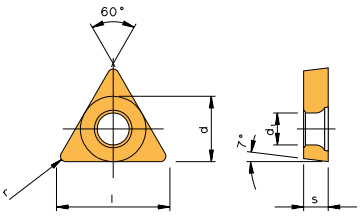
Sorten / *Grades* / Сплавы

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	r	**beschichtet**/*coated*/с покрытием AP2025	AM35C	**unbeschichtet**/*uncoated*/без покрытия 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			



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

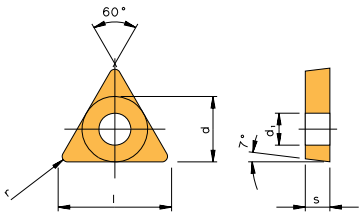
Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* /Размеры указаны в мм

	Sorten / *Grades* / Сплавы										
	beschichtet/*coated*/с покрытием									unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия	
	AM2035	AM2130	AM5120	AP2035	AP2120	AP2310	AP2320	AP2335	AM350	AK1020	Bezeichnung *Designation* Обозначение
										●	**TCGW 090204FN**
										●	**TCGW 110202FN**
									●		**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**
P	○		○	●	●	●	●	●	○		P
M	●	●	●	○					●		M
K			○							○	K
N			○							●	N
S	●		●								S
H			○								H

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3



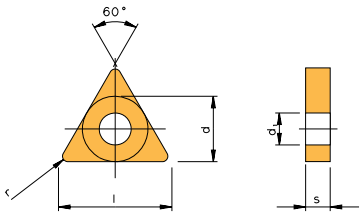
TCMX

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы beschichtet/ *coated*/с покрытием AM35C	AR27C
TCMX 160404EN	16,50	9,525	4,76	4,4	0,4	●	
TCMX 160408EN	16,50	9,525	4,76	4,4	0,8	●	●
TCMX 160412EN	16,50	9,525	4,76	4,4	1,2	●	
TCMX 220412EN	22,00	12,700	4,76	5,16	1,2	●	

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

P	●	○
M	○	
K		●
N		
S		
H		



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 160404EN-NS1	16,50	9,525	4,76	3,81	0,4
	TNMG 160408EN-NS1	16,50	9,525	4,76	3,81	0,8

Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* /Размеры указаны в мм

Sorten / *Grades* / Сплавы

beschichtet/*coated*/с покрытием

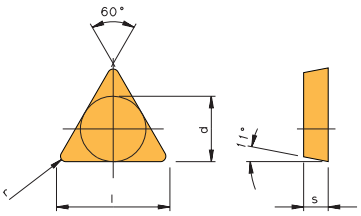
AK2110	AM2110	AM2130	AM5110	AM5120	AM5130	AP2110	AP2120	AP2135	AP2320	AP2335	AM35C	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
											●	**TNMG 160404EL**
											●	**TNMG 160404ER**
											●	**TNMG 160408ER**
		●							●			**TNMG 160404EN-NM2**
		●							●			**TNMG 160408EN-NM2**
		●					●					**TNMG 160412EN-NM2**
●		●							●	●		**TNMG 160408EN-NMG1**
●		●					●	●				**TNMG 160412EN-NMG1**
		●		●								**TNMG 160404EN-NMR**
		●		●								**TNMG 160408EN-NMR**
		●										**TNMG 160412EN-NMR**
		●	●	●	●							**TNMG 160404EN-NMT**
		●	●	●	●							**TNMG 160408EN-NMT**
	●					●	●					**TNMG 160404EN-NS1**
	●					●	●					**TNMG 160408EN-NS1**

	AK2110	AM2110	AM2130	AM5110	AM5120	AM5130	AP2110	AP2120	AP2135	AP2320	AP2335	AM35C	
P	○			○	○	○	●	●	●	●	●	●	P
M		●	●	●	●	●						○	M
K	●			○	○	○	○						K
N				○	○	○							N
S				●	●	●							S
H				○	○	○							H

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3



TP..

	Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	r	Sorten / *Grades* / Сплавы: beschichtet/*coated*/с покрытием AM35C	beschichtet/*coated*/с покрытием AR27C	unbeschichtet/*uncoated*/без покрытия 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

○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

P	●	○	
M	○		
K		●	○
N			●
S			
H			

3

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.

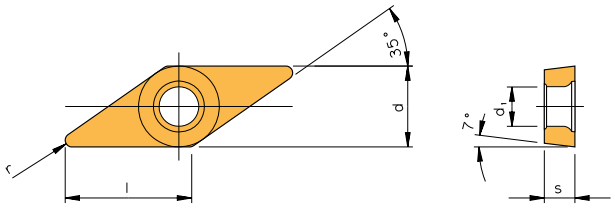
- *Steel or carbide shank available*
- *Through tool coolant*
- *Shank with 2 clamping flats*
- *High stability*
- *Maximum overhang up to 80 mm*
- *Maximum groove depth up to 4.5 mm*
- *Groove widths from 0.8 – 4 mm*
- *Inserts with PVD coating*

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



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

Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* /Размеры указаны в мм

Sorten / *Grades* / Сплавы

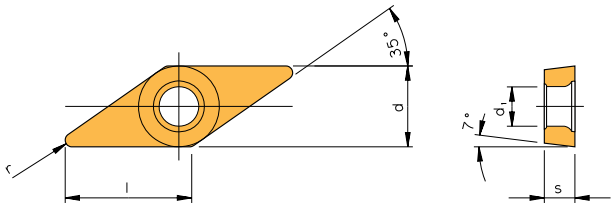
	beschichtet/*coated*/с покрытием								**unbeschichtet**/*uncoated*/без покрытия				
	AM5015	AM5025	AM5110	AM5120	AM5220	AP5210	AL10	AM15C	AK1010	AK1020	AK10	AK20	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
								●				●	**VCGT 070202EN**
								●					**VCGT 070204EN**
								●				●	**VCGT 070202FR**
						●							**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	●		○	○	●	●	●	○					P
M	●	●	●	●	●	○	●	●					M
K	○		○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	K
N			○	○					●	●	●	●	N
S	●	●	●	●	●	●	○						S
H	○		○	○	○		○						H

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* / Размеры указаны в мм



VC..

	Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	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

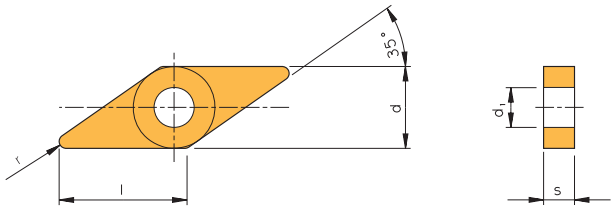
Bezeichnung *Designation* Обозначение	beschichtet/*coated*/с покрытием														unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия		
	AK2110	AM2035	AM2110	AM2130	AM5020	AM5025	AM5110	AM5120	AP2025	AP2035	AP2110	AP2120	AP2310	AP2320	AP2335	AK1020	AK10	AK20
VCGW 070201EN																		●
VCGW 070202EN																		●
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					●													

	AK2110	AM2035	AM2110	AM2130	AM5020	AM5025	AM5110	AM5120	AP2025	AP2035	AP2110	AP2120	AP2310	AP2320	AP2335	AK1020	AK10	AK20	
P	○	○			○		○	○	●	●	●	●	●	●	●				P
M		●	●	●	●	●	●	●	○	○									M
K	●						○	○	●		○					○	○	○	K
N							○	○								●	●	●	N
S		●				●	●	●											S
H							○	○											H

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3



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

3

Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* /Размеры указаны в мм

Sorten / *Grades* / Сплавы

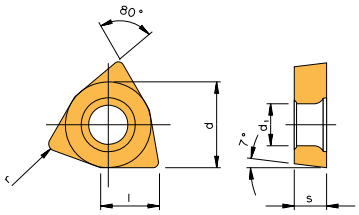
	beschichtet/*coated*/с покрытием						**unbeschichtet**/*uncoated*/без покрытия	
	AM2110	**AM2130**	**AM5025**	**AP2110**	**AP2120**	**AP2320**	**AK1020**	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
			●					**VNGP 160402FN-EX**
			●				●	**VNGP 160404FN-EX**
		●				●		**VNMG 160404EN-NM2**
	●			●	●			**VNMG 160404EN-NS1**
		●						**VNMG 160408EN-NMR**

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

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3



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

Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* /Размеры указаны в мм

Sorten / *Grades* / Сплавы

beschichtet/*coated*/с покрытием

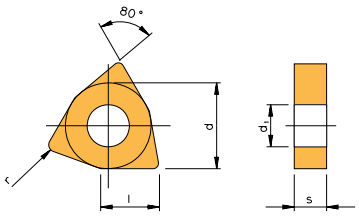
AM2030	AM2130	AM5025	AM5120	AP2035	AP2310	AP2320	AP2335	AM15C	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
								●	**WCGT 020102EN**
								●	**WCGT 020104EN**
								●	**WCGT 020101FL**
								●	**WCGT 020102FL**
		●						●	**WCMT 020102EN**
		●							**WCMT 020104EN**
●									**WCMT 030202EN-AM**
	●		●		●	●	●		**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

3



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

Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* /Размеры указаны в мм

Sorten / *Grades* / Сплавы

	beschichtet/*coated*/с покрытием											unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия		
	AK2310	AM2110	AM2130	AM5025	AM5110	AM5120	AM5130	AP2110	AP2120	AP2135	AP2320	AP2335	AK1010	AK1020	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
				●										●	**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
M		●	●	●	●	●	●								M
K	●				○	○	○	○					○	○	K
N					○	○	○						●	●	N
S				●	●	●	●								S
H					○	○	○								H

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3

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 nonferrous products.

Многослойное CVD-покрытие
Сплав в комбинации с ALU-геометрией используется для чистовой обработки легированных и нержавеющих 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 нержавеющих 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 сплаов.

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 электролизная 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 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
Extremly 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 твёрдости 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. Высокотвёрдое 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, cooper, 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 твёрдый сплав с устойчивостью к лункообразованию. Используется на лёгких и средних режимах резания. Прекрасный выбор для обработки алюминия, алюминиевых сплавов, меди, латуни и тугоплавких металлов.

PVD2

**PVD-Mehrlagenbeschichtung
Verschleißfeste Sorte mit guter Schneidkantensicherheit 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 stability for machining non-ferrous materiales, 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 Bearbeitung von Al und Al-Legierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metallen bei mittleren Spanquerschnitten und unter optimalen Bearbeitungsbedingungen. Jedoch wesentlich 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 toollife 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 Werkstoffen 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.

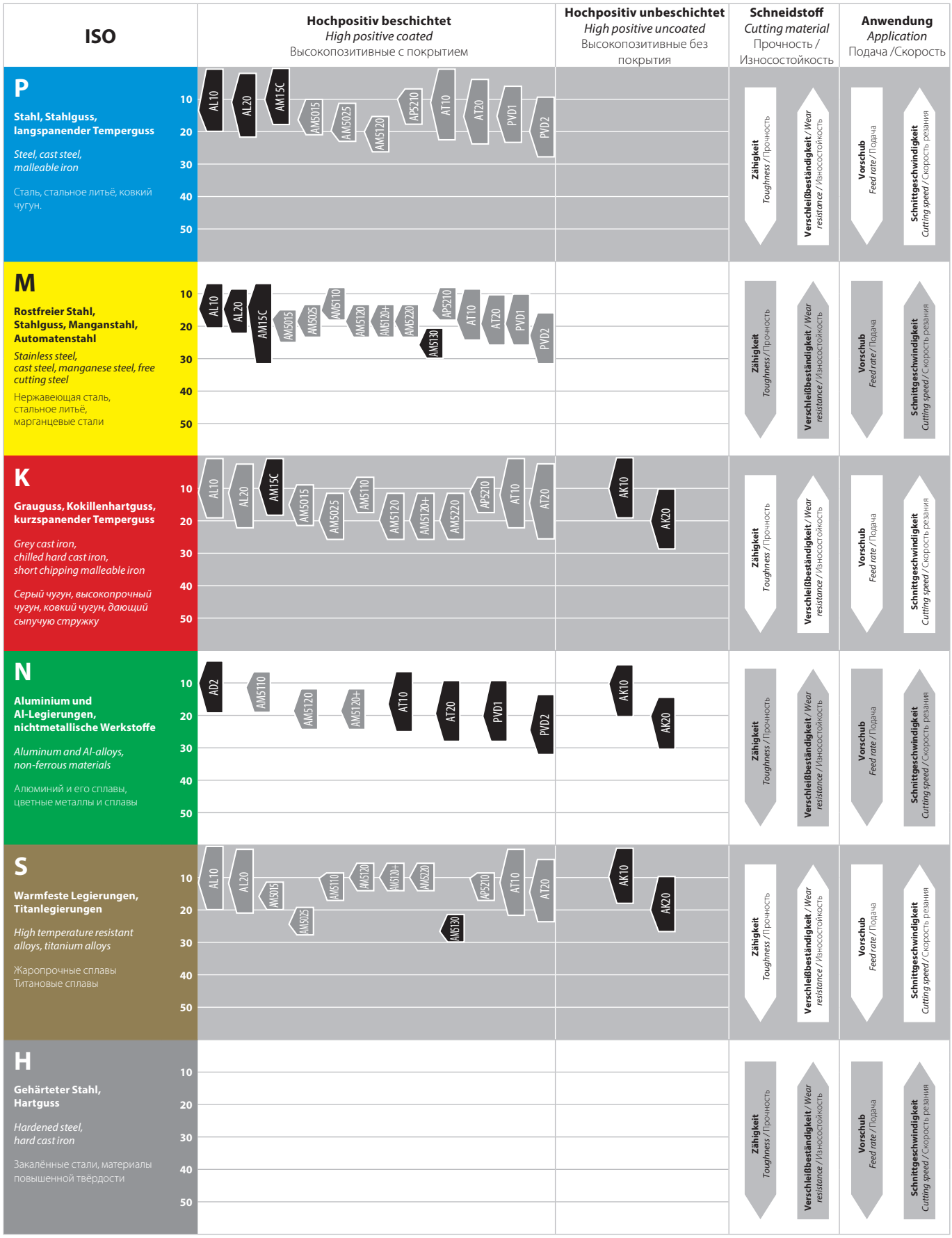
Субмикронный твёрдый сплав для обработки алюминия, алюминиевых сплавов, меди, латути, цветных и тугоплавких металлов со средними величинами удельного съёма в стабильных условиях обработки.

AK20

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

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

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.



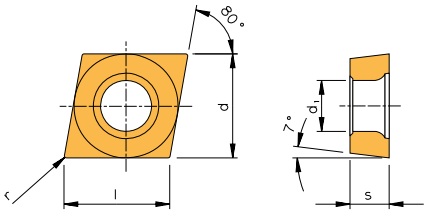
Hauptanwendungsbereich / *Main application area* / Область первичного применения

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

Nebenanwendungsbereich / *Secondary application area* / Область вторичного применения

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

3



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

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

Sorten / *Grades* / Сплавы

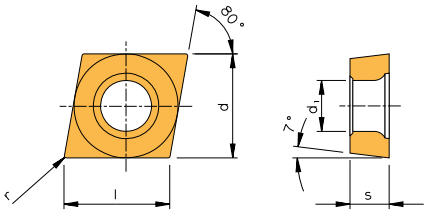
	beschichtet/*coated*/с покрытием									unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия		
	AM15C	AP5210	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**CCGT 0602005FN-ALU**
	●											**CCGT 060201EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**CCGT 060201FN-ALU**
	●											**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 060202FN-AWI**
			●		●					●		**CCGT 060204FN-AWI**
			●		●					●		**CCGT 060208FN-AWI**
			●		●					●		**CCGT 09T302FN-AWI**
			●		●					●		**CCGT 09T304FN-AWI**
			●		●					●		**CCGT 09T308FN-AWI**
			●		●					●		**CCGT 120404FN-AWI**
			●		●					●		**CCGT 120408FN-AWI**

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

● **Hauptanwendung** *Main application* Основное применение

○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

3



CC..

	Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	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

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

Sorten / *Grades* / Сплавы

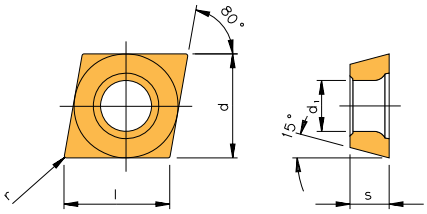
beschichtet/*coated*/с покрытием												**unbeschichtet**/*uncoated*/без покрытия		**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
AM5015	AM5025	AM5110	AM5120+	AP5210	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	
				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CCGT 060204FN-ACB
			●										●	CCGT 09T304EN-ACB
				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	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

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3



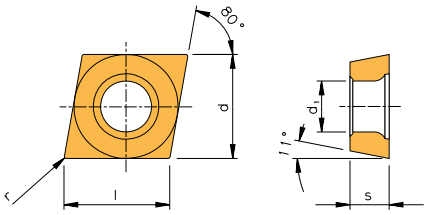
CD..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы: beschichtet/*coated*/с покрытием AL20	AT20	unbeschichtet/*uncoated*/без покрытия 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

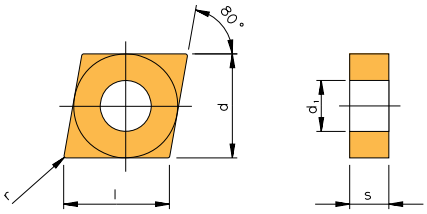
○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

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	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы: beschichtet/*coated*/с покрытием AT20	PVD2	unbeschichtet/*uncoated*/без покрытия 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

○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

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

3

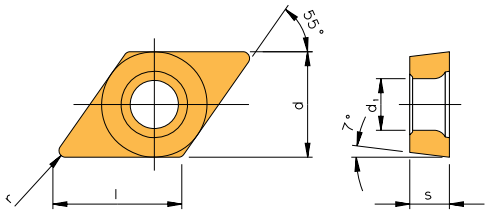
Sorten / *Grades* / Сплавы

	beschichtet/*coated*/с покрытием AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	unbeschichtet/*uncoated*/без покрытия AK10	AK20	Bezeichnung *Designation* Обозначение
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**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
M	●	●	●	●	○	○	○	○				M
K	●		○	○	○	○				○	○	K
N					●	●	●	●	●	●	●	N
S		●	○	○								S
H			○	○								H

● **Hauptanwendung** *Main application* Основное применение

○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение



DC..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	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

Sorten / *Grades* / Сплавы

AM15C	AM5015	AM5025	AM5110	AM5120+	AP5210	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	**DCGT 0702005FN-ALU**
●															**DCGT 070201EN-ALU**
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	**DCGT 070201FN-ALU**
●															**DCGT 070202EN-ALU**
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	**DCGT 070202FN-ALU**
●															**DCGT 070204EN-ALU**
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**DCGT 070204FN-ALU**
													●	●	**DCGT 11T3005FN-ALU**
●															**DCGT 11T301EN-ALU**
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	**DCGT 11T301FN-ALU**
●															**DCGT 11T302EN-ALU**
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	**DCGT 11T302FN-ALU**
●															**DCGT 11T304EN-ALU**
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**DCGT 11T304FN-ALU**
●															**DCGT 11T308EN-ALU**
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	**DCGT 11T308FN-ALU**
						●	●	●	●	●	●		●	●	**DCGT 11T312FN-ALU**
						●		●					●		**DCGT 070202FN-AWI**
						●		●					●		**DCGT 070204FN-AWI**
						●		●					●		**DCGT 070208FN-AWI**
						●		●					●		**DCGT 11T302FN-AWI**
						●		●					●		**DCGT 11T304FN-AWI**
	●					●		●					●		**DCGT 11T308FN-AWI**
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**DCGT 070204FN-ACB**
				●										●	**DCGT 11T304EN-ACB**
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**DCGT 11T304FN-ACB**
				●										●	**DCGT 11T308EN-ACB**
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**DCGT 11T308FN-ACB**
						●	●	●	●				●	●	**DCGT 0702005FN-ASF**
	●													●	**DCGT 070201EN-ASF**
						●	●	●	●				●	●	**DCGT 070201FN-ASF**
	●	●												●	**DCGT 070202EN-ASF**
			●			●	●	●	●		●		●	●	**DCGT 070202FN-ASF**
	●	●												●	**DCGT 070204EN-ASF**
			●			●	●	●	●		●		●	●	**DCGT 070204FN-ASF**
						●	●	●	●				●	●	**DCGT 11T3005FN-ASF**
	●													●	**DCGT 11T301EN-ASF**
						●	●	●	●				●	●	**DCGT 11T301FN-ASF**
	●	●												●	**DCGT 11T302EN-ASF**
						●	●	●	●		●		●	●	**DCGT 11T302FN-ASF**
	●	●												●	**DCGT 11T304EN-ASF**
			●			●	●	●	●		●		●	●	**DCGT 11T304FN-ASF**
	●	●												●	**DCGT 11T308EN-ASF**
			●			●	●	●	●				●	●	**DCGT 11T308FN-ASF**
													●		**DCXT 070202FN-AEC**
													●		**DCXT 070204FN-AEC**
													●		**DCXT 11T302FN-AEC**
													●		**DCXT 11T304FN-AEC**
													●		**DCXT 11T308FN-AEC**

beschichtet/*coated*/с покрытием

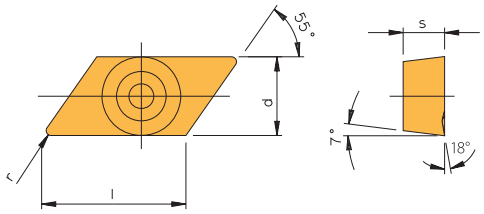
unbeschichtet/*uncoated*/без покрытия

	AM15C	AM5015	AM5025	AM5110	AM5120+	AP5210	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	
P	○	●		○		●	●	●	○	○	○	○				P
M	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○				M
K	●	○		○		●	○	○	○	○				○	○	K
N				○	●				●	●	●	●	●	●	●	N
S		●	●	●	●	●	○	○								S
H		○		○			○	○								H

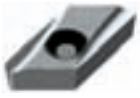
● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3



KC..

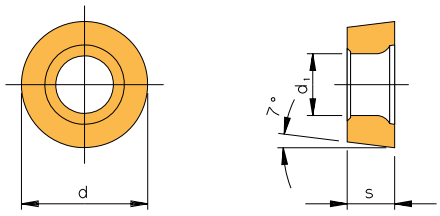


Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	r	Sorten / *Grades* / Сплавы **unbeschichtet**/ *uncoated*/ без покрытия AK10
KCGX 110302FL-18	11,60	6,350	3,18	0,2	●
KCGX 110302FR-18	11,60	6,350	3,18	0,2	●
KCGX 110304FL-18	11,60	6,350	3,18	0,4	●
KCGX 110304FR-18	11,60	6,350	3,18	0,4	●
KCGX 110308FL-18	11,60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

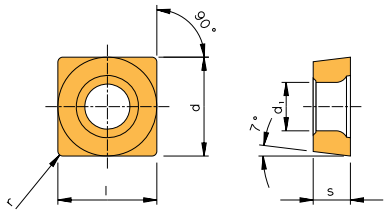
	beschichtet/*coated*/с покрытием									**unbeschichtet**/ *uncoated*/без покрытия		
	AM15C	AP5210	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
	●											**RCGT 0602MOEN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**RCGT 0602MOFN-ALU**
	●											**RCGT 0803MOEN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**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

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



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

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

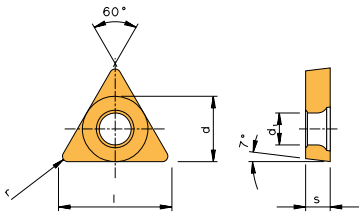
Sorten / *Grades* / Сплавы

	beschichtet/*coated*/с покрытием							**unbeschichtet**/ *uncoated*/без покрытия		
	AM15C	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
	●										**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 120412EN-ALU**
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	**SCGT 120412FN-ALU**
	●										**SCGT 120416EN-ALU**
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	**SCGT 120416FN-ALU**
					●					●	**SCGT 120404FN-ACB**
									●		**SCXT 120408FN-AEC**
P	○	●	●	○	○	○	○				P
M	●	●	●	○	○	○	○				M
K	●	○	○	○	○				○	○	K
N				●	●	●	●	●	●	●	N
S		○	○								S
H		○	○								H

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3



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

Sorten / *Grades* / Сплавы

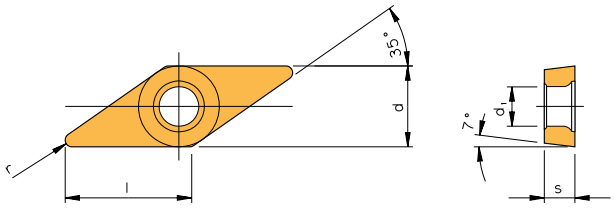
beschichtet/*coated*/с покрытием								unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия		
AM15C	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
	●	●	●	●				●	●	**TCGT 06T101FN-ALU**
●										**TCGT 06T102EN-ALU**
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**TCGT 06T102FN-ALU**
●										**TCGT 090202EN-ALU**
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**TCGT 090202FN-ALU**
●										**TCGT 090204EN-ALU**
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**TCGT 090204FN-ALU**
●										**TCGT 110201EN-ALU**
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**TCGT 110201FN-ALU**
●										**TCGT 110202EN-ALU**
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**TCGT 110202FN-ALU**
●										**TCGT 110204EN-ALU**
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**TCGT 110204FN-ALU**
●										**TCGT 16T301EN-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 06T102FN-ASF**
	●	●	●	●				●	●	**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

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3



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

Sorten / *Grades* / Сплавы

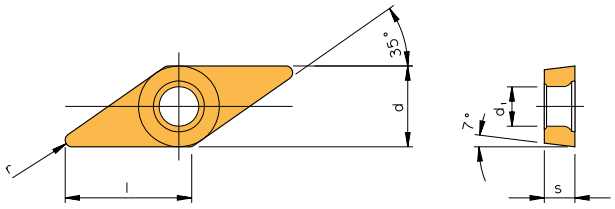
	beschichtet/*coated*/с покрытием									unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия		
	AM15C	AP5210	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 0702005FN-ALU**
	●											**VCGT 070201EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 070201FN-ALU**
	●											**VCGT 070202EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 070202FN-ALU**
	●											**VCGT 070204EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 070204FN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 1103005FN-ALU**
	●											**VCGT 110301EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 110301FN-ALU**
	●											**VCGT 110302EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 110302FN-ALU**
	●											**VCGT 110304EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 110304FN-ALU**
	●											**VCGT 110308EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 110308FN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 1303005FN-ALU**
	●											**VCGT 130301EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 130301FN-ALU**
	●											**VCGT 130302EN-ALU**
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 130302FN-ALU**
	●											**VCGT 130304EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 130304FN-ALU**
	●											**VCGT 130308EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 130308FN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 160401FN-ALU**
	●											**VCGT 160402EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 160402FN-ALU**
	●											**VCGT 160404EN-ALU**
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 160404FN-ALU**
	●											**VCGT 160408EN-ALU**
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 160408FN-ALU**
	●											**VCGT 160412EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 160412FN-ALU**
											●	**VCGT 220520EN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 220520FN-ALU**
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VCGT 220530FN-ALU**

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

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3



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

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

Sorten / *Grades* / Сплавы

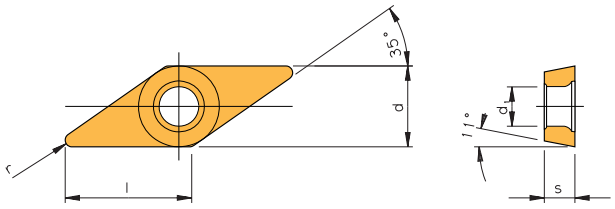
AM5015	AM5025	AM5110	AM5120	AM5220	AP5210	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
						beschichtet/*coated*/с покрытием							**unbeschichtet**/ *uncoated*/ без покрытия		
						●		●					●		**VCGT 110302FN-AWI**
						●		●					●		**VCGT 110304FN-AWI**
						●		●					●		**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
M	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○				M
K	○		○	○	○	●	○	○	○	○				○	○	K
N			○	○					●	●	●	●	●	●	●	N
S	●	●	●	●	●	●	○	○								S
H	○		○	○	○		○	○								H

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3



VP..

	Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r
	VPGT 220512FN-ALU	22,10	12,700	5,56	5,5	1,2
	VPGT 220516FN-ALU	22,10	12,700	5,56	5,5	1,6
	VPGT 220530FN-ALU	22,10	12,700	5,56	5,5	3,0
	VPGT 220512FN-ACB	22,10	12,700	5,56	5,5	1,2
	VPGT 220516EN-ACB	22,10	12,700	5,56	5,5	1,6
	VPGT 220516FN-ACB	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	22,10	12,700	5,56	5,5	1,6
	VPXT 220530FN-AEC	22,10	12,700	5,56	5,5	3,0

3

Sorten / *Grades* / Сплавы

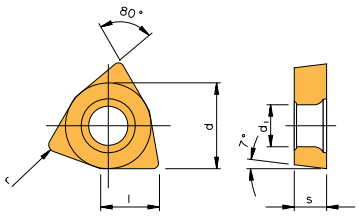
	beschichtet/*coated*/с покрытием							unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия		
	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	**Bezeichnung** *Designation* Обозначение
	●	●	●	●				●	●	**VPGT 220512FN-ALU**
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VPGT 220516FN-ALU**
									●	**VPGT 220530FN-ALU**
	●	●	●	●				●	●	**VPGT 220512FN-ACB**
									●	**VPGT 220516EN-ACB**
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	**VPGT 220516FN-ACB**
			●	●				●	●	**VPGT 220512FN-ASF**
									●	**VPGW 220516FN**
									●	**VPXT 220516FN-AEC**
									●	**VPXT 220530FN-AEC**

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

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

3



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

3

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, нержавеющих 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 nichtrostende 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.

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, нержавеющих 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.

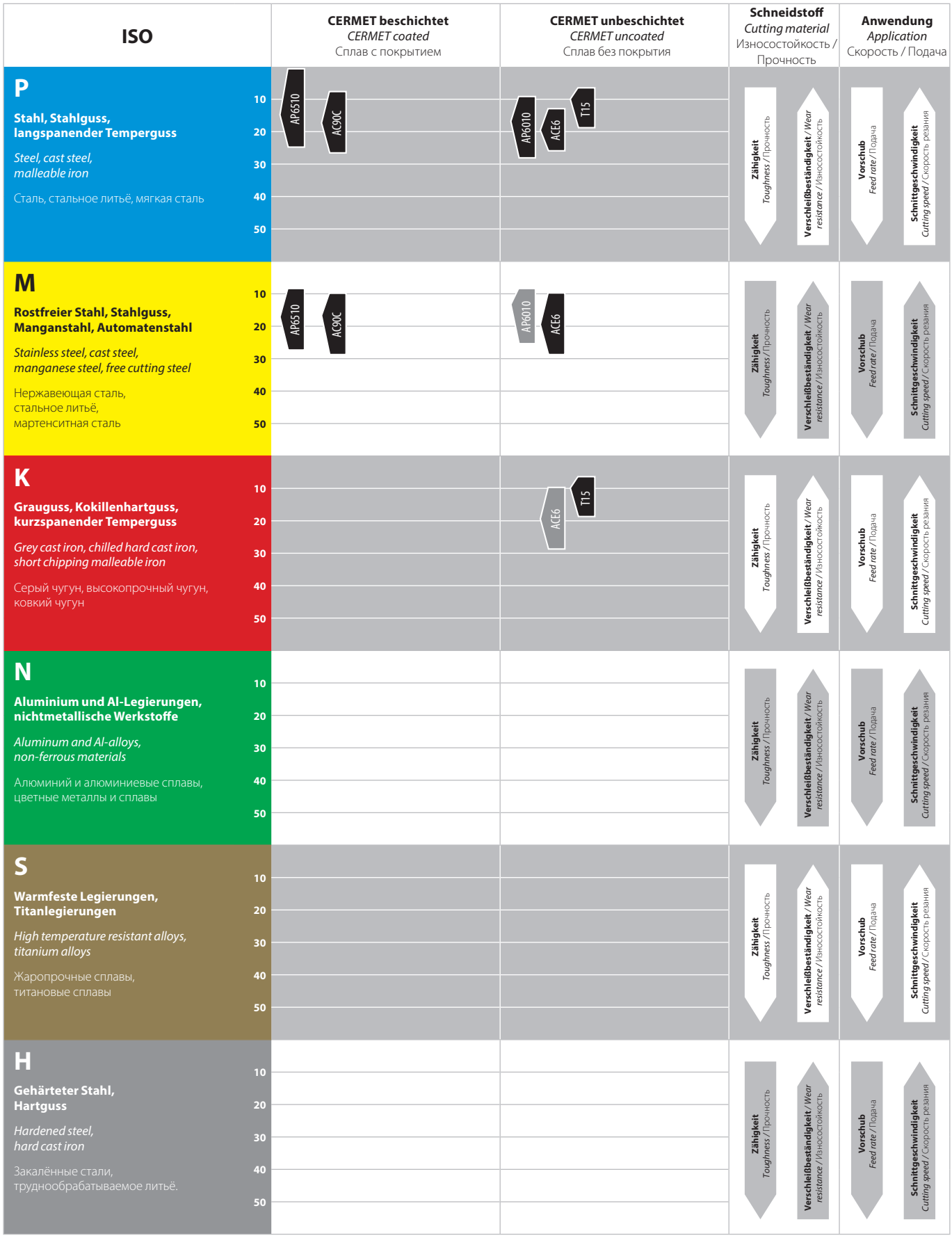
Кермет повышенной прочности для обработки сталей со средними величинами удельного съёма и скорости. Хорошая стойкость против окисления, износа по задней поверхности и стойкость к наростообразованию.

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 cast iron and sintered materiales. 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.

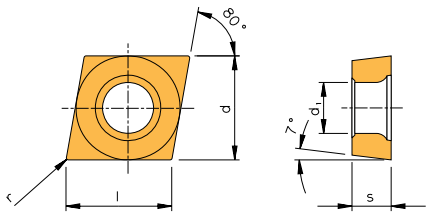


Hauptanwendungsbereich / *Main application area* / Область первичного применения

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



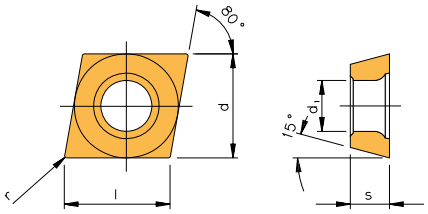
CC..

	Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы: beschichtet/ *coated*/с покрытием AP6510	AC90C	unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия 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				



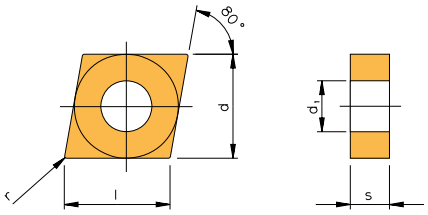
CD..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия 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	



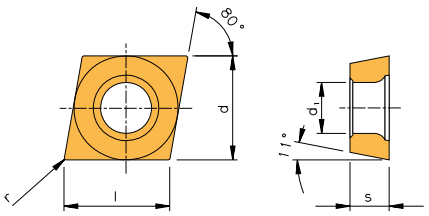
CN..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы beschichtet/ *coated*/ с покрытием AP6510	unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия 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		



CP..

	Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия 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	●

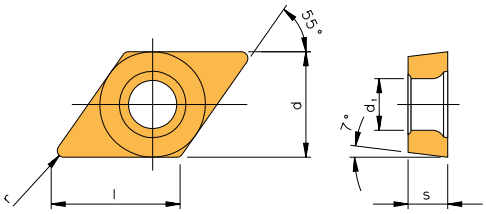
● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

P	●
M	●
K	○
N	
S	
H	

3

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



DC..

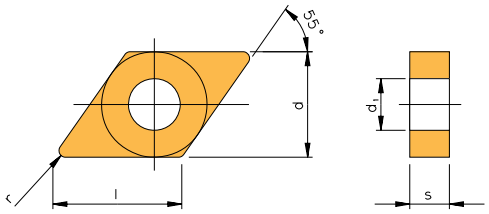
	Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы: beschichtet/ *coated*/с покрытием AP6510	AC90C	unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия AP6010	ACE6
	DCGT 070202FR-FS	7,70	6,350	2,38	2,8	0,2				●
	DCGT 070204FR-FS	7,70	6,350	2,38	2,8	0,4				●
	DCGT 11T302FL-FS	11,60	9,525	3,97	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				

3



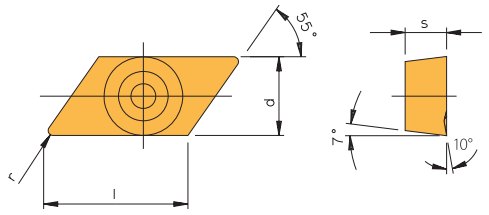
DN..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы: beschichtet/*coated*/ с покрытием AP6510	beschichtet/*coated*/ с покрытием AC90C	unbeschichtet/*uncoated*/ без покрытия 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			



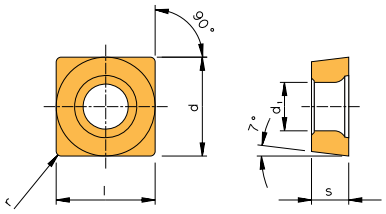
KC..

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	



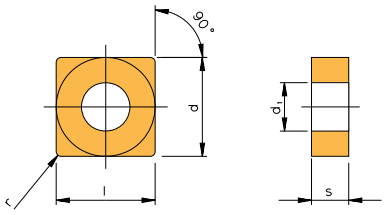
SC..

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	



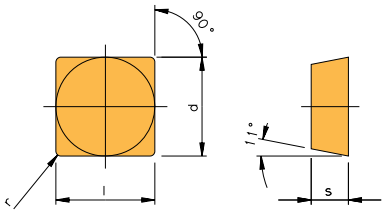
SN..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы beschichtet/ *coated*/ с покрытием AP6510	unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия 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		



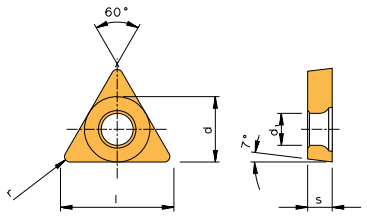
SP..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия 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	



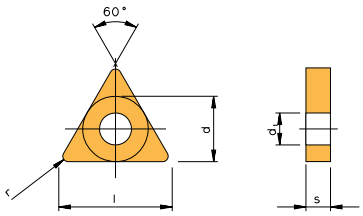
TC..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия 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		



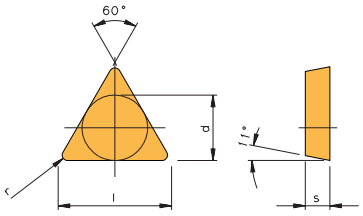
TN..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы: beschichtet/ *coated*/ с покрытием AP6510	unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия AP6010	unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия 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

○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

P	●	●	●
M	●	○	●
K			○
N			
S			
H			



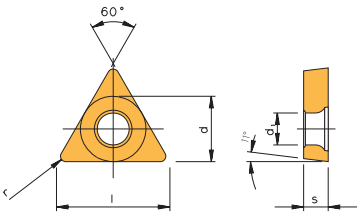
TP..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	r	Sorten / *Grades* / Сплавы: unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия AP6010	unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия 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

○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

P	●	●
M	○	●
K		○
N		
S		
H		



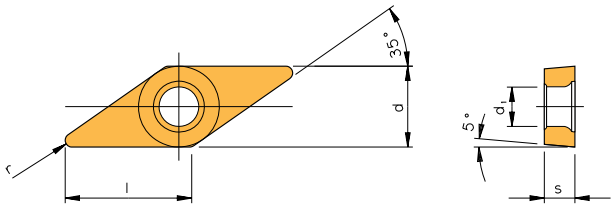
TP..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы beschichtet/ *coated*/ с покрытием AP6510	 unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия 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		



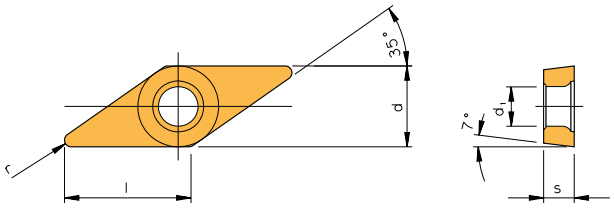
VB..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы beschichtet/ *coated*/ с покрытием AP6510	 unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия 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			



VC..

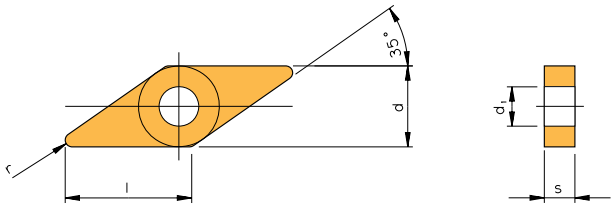
	Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы beschichtet/ *coated*/ с покрытием AC90C	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия ACE6
	VCGT 110302FL-Y	11,100	6,350	3,18	2,8	0,2		●
	VCGT 110302FR-Y	11,100	6,350	3,18	2,8	0,2		●
	VCGT 110304FL-Y	11,100	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



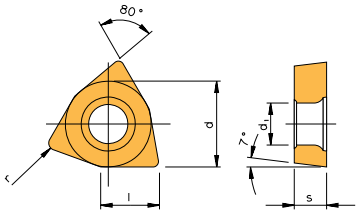
VN..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы: beschichtet/ *coated*/ с покрытием AP6510	unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия AP6010	unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия 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

○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

	AP6510	AP6010	ACE6
P	●	●	●
M	●	○	●
K			○
N			
S			
H			



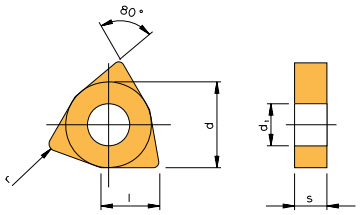
WC..

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

○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

	ACE6
P	●
M	●
K	○
N	
S	
H	



WN..

Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	d_1	r	Sorten / *Grades* / Сплавы: beschichtet/*coated*/с покрытием AP6510	beschichtet/*coated*/с покрытием AC90C	unbeschichtet/*uncoated*/без покрытия 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

	AP6510	AC90C	ACE6
P	●	●	●
M	●	●	●
K			○
N			
S			
H			

- EW **Einweg**	*- EW* *One-way*	- EW Неперетачиваемая

- MW **Mehrweg (nachschleifbar)**	*- 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 Spanleitstufe für die Schlicht- und mittlere Zerspanung von NE-Metallen**	*-PFA* *Insert with lasered chip breaker for finish to medium machining of non-ferrous materials*	-PFA Пластина со стружколомом для чистовой и получистовой обработки цветных металлов и сплавов

-PMA

Schneidplatte mit feinstgelaserter Spanleitstufe für die Schruppzerspanung von NE-Metallen

-PMA

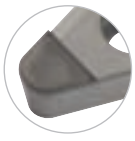
Insert with lasered chip breaker for roughing non-ferrous materials

-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 Zerspanungsvolumen, sehr gute Oberflächengüten und eine sehr hohe Produktionssicherheit erreicht.



-IWC

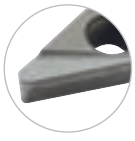
This geometry was specifically developed for machining of aluminum wheels and optimized for the requirements of our customers in this segment. Due to the PCD and the lasered chip breaker IWC, a very high material removal rate, an excellent surface finish and a very high process reliability are achieved.

-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 gelaserter 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) (Vc = 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) (Vc = 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 твердосплавной подложке. Область пременения - 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 Ra 1,6 µ – 3,2 µ. Hartdrehen, naß und trocken HRC 45 – 62 für Ra 1,6µ – 3,2µ bei ap 0,05 – 0,4 mm, (Vc= 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 Ra 1.6 µ – 3.2 µ. Finishing of grey cast iron at a very low cutting speeds. Hardened steels (45 – 62 HRC) in wet and dry cutting applications for Ra 1.6 µ - 3.2 µ with a depth of cut ap 0.05 – 0.4 mm, (Vc= 80 – 180 m/min).

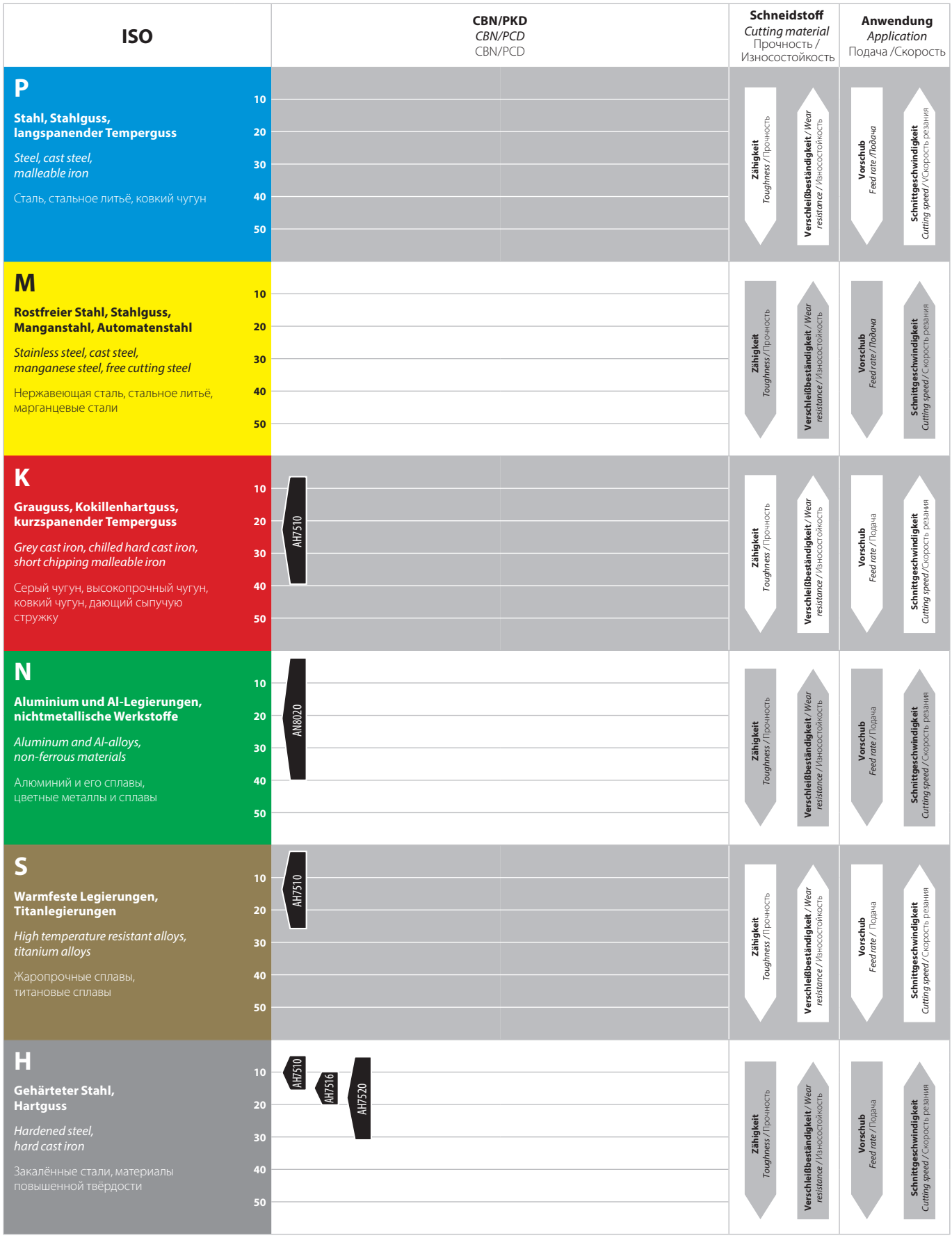
Поликристаллический усиленный сплав с низким содержанием мелкодисперсного кубического нитрида бора на твёрдосплавной опорной пластине. Высокая износостойкость, стойкость к пластической деформации и высокая прочность для обработки материалов с твёрдостью 54-64 HRC. Основное применение - непрерывное и лёгкое прерывистое резание с качеством обработанной поверхности Ra 1,6 µ – 3,2 µ. 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 Ra 1,6 µ – 3,2 µ при глубине резания 0,05-0,4 мм (Vc= 80-180м/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.



Hauptanwendungsbereich / *Main application area* /*Область первичного применения*

AH7520 — **Sorte** / *Grade* / Сплав
Empfohlener Anwendungsbereich / *Recommended application area* / Рекомендуемый диапазон

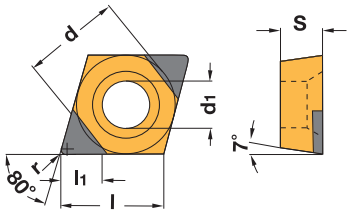
Nebenanwendungsbereich / *Secondary application area* / Область вторичного применения

AH7520 — **Sorte** / *Grade* / Сплав
Empfohlener Anwendungsbereich / *Recommended application area* / Рекомендуемый диапазон

3

CCGW

Einweg
One-way
Неперетачиваемые



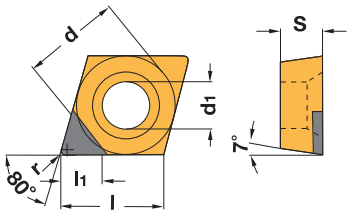
Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated/без покрытия* AH7510	AH7516	AH7520
CCGW 060202TN-MC	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5 (2x)	0,2	●	●	●
CCGW 060204TN-MC	6,35	2,8	2,38	6,45	2,5 (2x)	0,4	●	●	●
CCGW 09T302FN-MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,2			●
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

	AH7510	AH7516	AH7520
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

	AN8020
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

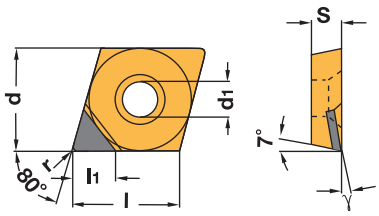
Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* / Все размеры указаны в мм

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

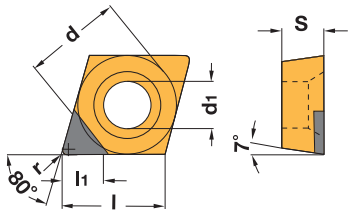
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

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

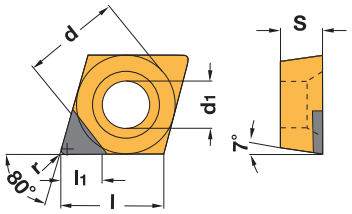
P			
M			
K	●		
N			●
S	●		
H	●	●	

CCGW

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
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

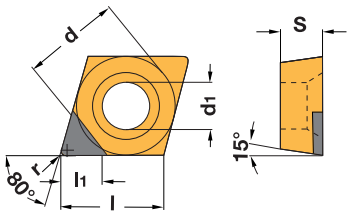
P	
M	
K	
N	●
S	
H	● ●

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	●

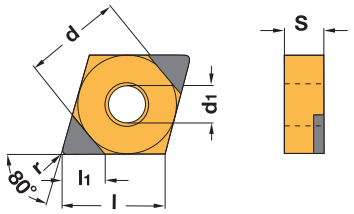
Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* / Все размеры указаны в мм

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

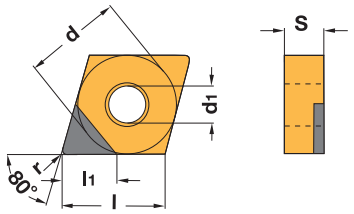
P			
M			
K	●		
N			
S	●		
H	●	●	●

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

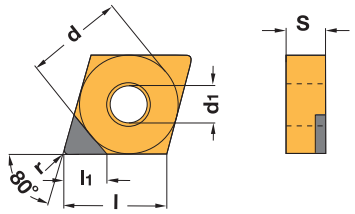
P		
M		
K	●	
N		
S	●	
H	●	●

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

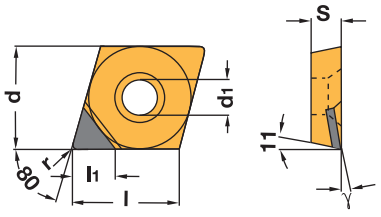
P			
M			
K	●		
N			
S	●		
H	●	●	●

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	●

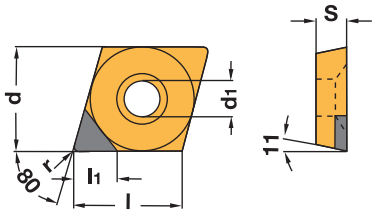
Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* / Все размеры указаны в мм

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

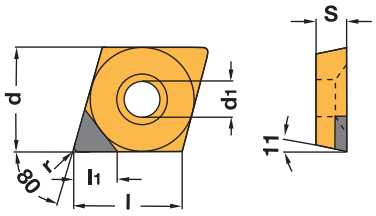
P	
M	
K	●
N	
S	●
H	● ● ●

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

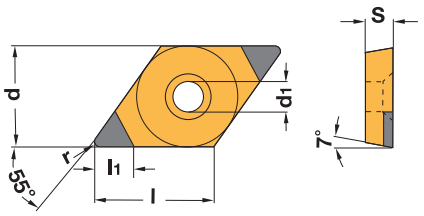
P	
M	
K	
N	
S	
H	●

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

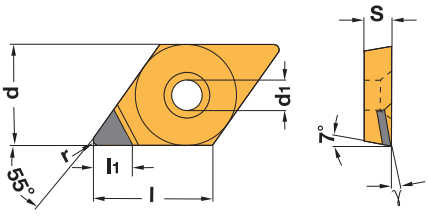
P	
M	
K	●
N	
S	●
H	● ● ●

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

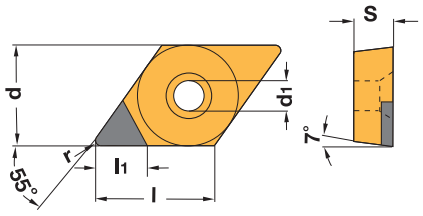
○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

P	
M	
K	
N	●
S	
H	

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

DCGT

gelaserte Spanleitstufe
Laser cut chip breaker
Лазеная заточка
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-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	●

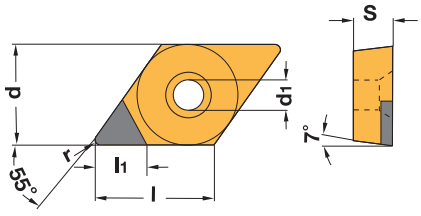
● **Hauptanwendung** *Main application* Основное применение
○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

P	
M	
K	
N	●
S	
H	

3

DCGW

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
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

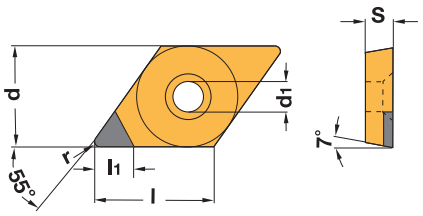
P			
M			
K	●		
N			●
S	●		
H	●	●	

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	AN8020
DCGW 070204TN-EW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,4		●	●	
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

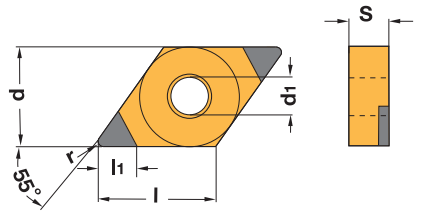
	AH7510	AH7516	AH7520	AN8020
P				
M				
K	●			
N				●
S	●			
H	●	●	●	

DNGA

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
DNGA 150604TN-MC	12,7	5,1	6,35	15,5	2,5 (2x)	0,4	●	●	●
DNGA 150608TN-MC	12,7	5,1	6,35	15,5	2,5 (2x)	0,8	●	●	●

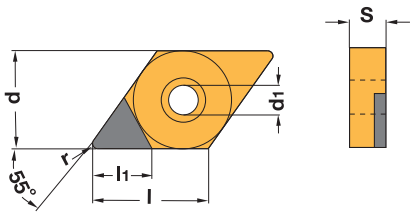
● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

	AH7510	AH7516	AH7520
P			
M			
K	●		
N			
S	●		
H	●	●	●

DNGA

Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые



Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия AH7520
DNGA 150612TN-MW	12,7	5,13	6,35	15,5	4,0	1,2	●

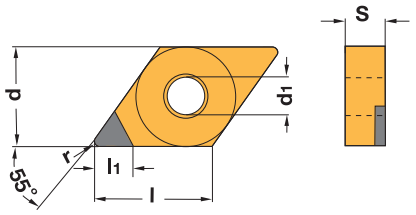
● **Hauptanwendung** *Main application* Основное применение

○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

DNGA

Einweg
One-way
Неперетачиваемые



Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия AH7520
DNGA 150608TN-EW	12,7	5,13	6,35	15,5	2,5	0,8	●

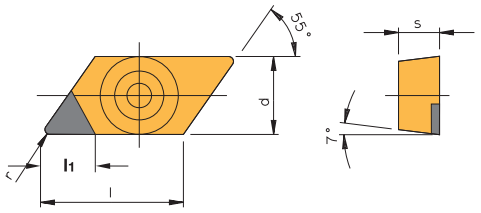
● **Hauptanwendung** *Main application* Основное применение

○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

KCGX

Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые



Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия 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	●	

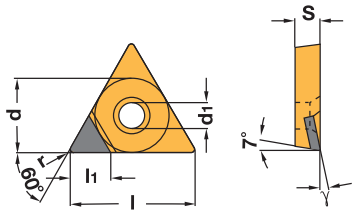
● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	●
S	
H	●

TCGT

Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые



Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	γ	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия AN8020
TCGT 16T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,4	10°	●

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

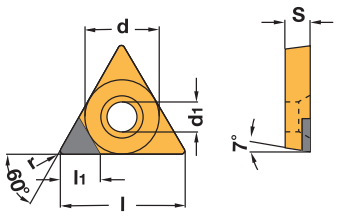
○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	●
S	
H	

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

TCGW

Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые



Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы 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		●

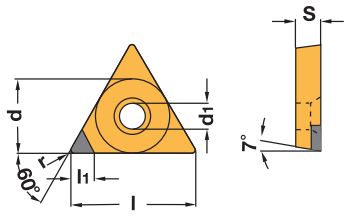
● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

	AH7520	AN8020
P		
M		
K		
N		●
S		
H	●	

TCGW

Einweg
One-way
Неперетачиваемые



Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы 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

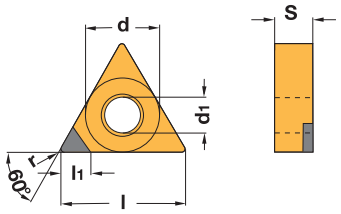
○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

	AH7520	AN8020
P		
M		
K		
N		●
S		
H	●	

3

TNGA

Einweg
One-way
Неперетачиваемые



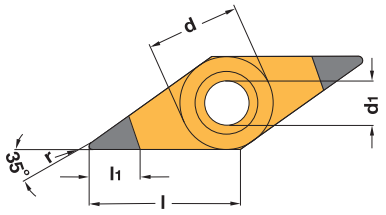
Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия AH7520
TNGA 160404TN-EW	9,52	3,81	4,76	16,5	2,5	0,4	●

● **Hauptanwendung** *Main application* Основное применение
○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

VCGW

Einweg
One-way
Неперетачиваемые



Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия 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	●	●	●

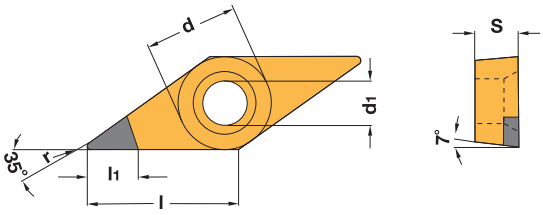
Alle Angaben in mm / *Dimensions in mm* / Все размеры указаны в мм

VCGT

Mehrweg

Multiple way

Перетачиваемые



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

Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия 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	

3

VCGT

gelaserte Spanleitstufe

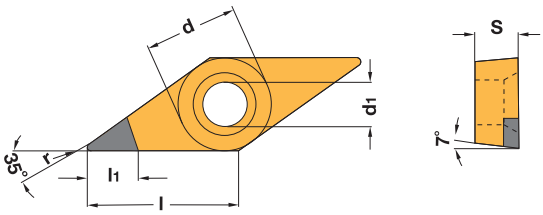
Laser cut chip breaker

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
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

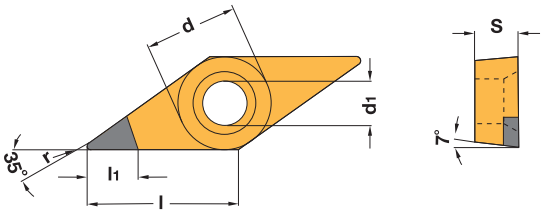
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

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

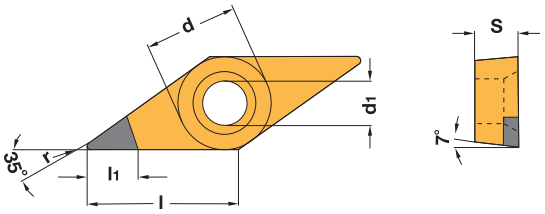
P			
M			
K	●		
N			●
S	●		
H	●	●	

VCGW

Einweg

One-way

Неперетачиваемые

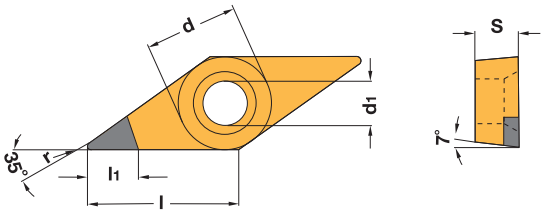


Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия AH7516	AH7520	AN8020
VCGW 160404FN-EW	9,52	4,4	4,76	16,60	3,0	0,4			●
VCGW 160404TN-EW	9,52	4,4	4,76	16,60	3,0	0,4	●	●	
VCGW 160408FN-EW	9,52	4,4	4,76	16,60	3,0	0,8		●	

● **Hauptanwendung** *Main application* Основное применение

○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

P			
M			
K			
N			●
S			
H	●	●	



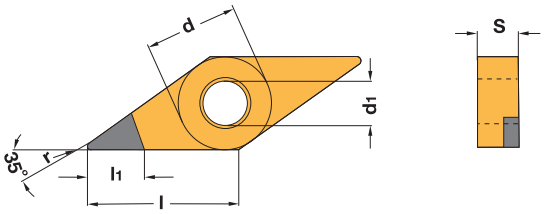
VPGT

Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы 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	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия AH7520
VNGA 160402TN-MW	9,52	3,81	4,76	16,6	4,5	0,2	●

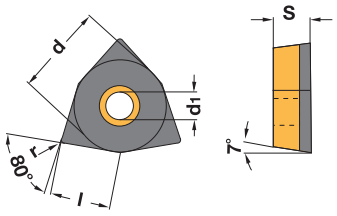
● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

WCGW

Full face
Full face
Полноразмерные
Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые



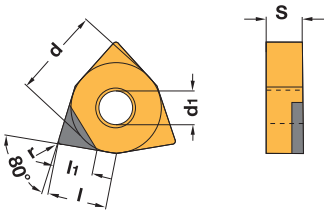
Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/без покрытия AH7520
WCGW 020102FN-MW	3,97	2,3	1,58	2,7	-	0,2	●

● **Hauptanwendung** *Main application* Основное применение
○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

WNGA

Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые



Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	d_1	s	l	l_{1min}	r	Sorten / *Grades* / Сплавы unbeschichtet/ *uncoated*/ без покрытия 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	●

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

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.*

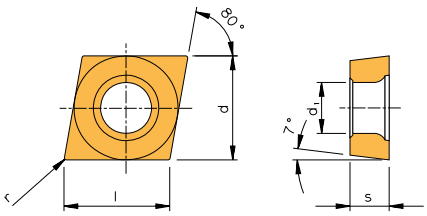
Многослойное PVD-покрытие
HSS материал дополняет номенклатуру режущих материалов. Предназначен для обработки на низких скоростях резания в условиях, требующих высокой прочности режущего элемента. Используется при неблагоприятных условиях обработки (прерывистое резание, обработка по корке). Также используется 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.



CCFT

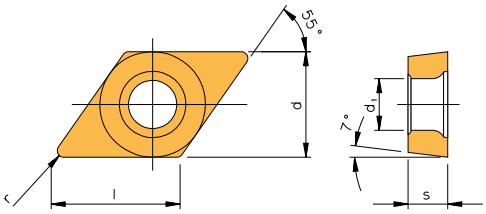
Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	r	d_1	γ	Sorten / *Grades* / Сплавы beschichtet/ *coated*/ с покрытием HSS-TiN
CCFT 060201FL-G	6,40	6,350	2,38	0,1	3,0	20°	●
CCFT 060201FR-G	6,40	6,350	2,38	0,1	3,0	20°	●
CCFT 060202FL-G	6,40	6,350	2,38	0,2	3,0	20°	●
CCFT 060202FR-G	6,40	6,350	2,38	0,2	3,0	20°	●
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	

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



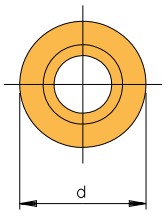
DCFT

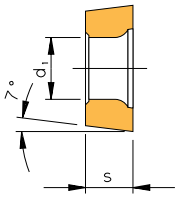
Bezeichnung *Designation* Обозначение	l	d	s	r	d_1	γ	Sorten / *Grades* / Сплавы beschichtet/ *coated*/ с покрытием HSS-TiN
DCFT 070201FL-G	7,75	6,350	2,38	0,1	3,0	20°	●
DCFT 070201FR-G	7,75	6,350	2,38	0,1	3,0	20°	●
DCFT 070202FL-G	7,75	6,350	2,38	0,2	3,0	20°	●
DCFT 070202FR-G	7,75	6,350	2,38	0,2	3,0	20°	●
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	





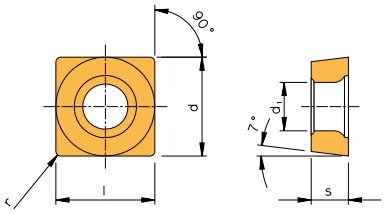
RCFT

Bezeichnung *Designation* Обозначение	d	s	r	d_1	γ	Sorten / *Grades* / Сплавы beschichtet/ *coated*/ с покрытием 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°	●

● **Hauptanwendung** *Main application* Основное применение

○ **Nebenanwendung** *Secondary application* Вторичное применение

P	●
M	●
K	
N	
S	○
H	



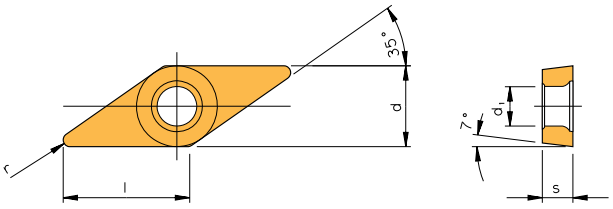
SCFT

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	