

# WENDESCHNEIDPLATTEN

## INDEXABLE INSERTS

## INSERTI DI FRESATURA



### Wendeschnaidplatten

- ISO-Bezeichnungssystem
- ARNO-Spanformgeometrien
- Wendeschnaidplatten
  - Hartmetall
  - Hochpositiv
  - Cermet
  - Hochharte Schneidstoffe
  - HSS-Schneidstoff

### *Indexable Inserts*

- *ISO-Designation System*
- *Chip Breakers*
- *Indexable Inserts*
  - Carbide
  - High Positive
  - Cermet
  - CBN / PCD
  - HSS

### Inserti

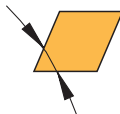
- Sistema di codifica ISO **180 – 181**
- Geometrie di taglio ARNO **182 – 186**
- Inserti
  - Metallo duro **187 – 208**
  - Ultra Positivi **209 – 225**
  - Cermet **226 – 231**
  - Materiali extra duri **232 – 242**
  - HSS **243 – 250**

# ISO-Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten

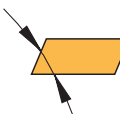
ISO-Designation System for indexable inserts

Sistema di identificazione ISO per Inserti a fissaggio meccanico









We have a passion for precision.



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

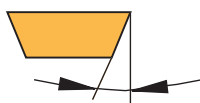


85° **A**  
82° **B**  
55° **K**

 **H**  
 **L**  
 **O**  
 **P**  
 **R**  
 **S**  
 **T**  
 **W**

**L**

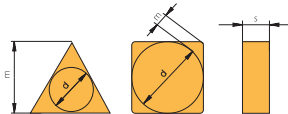
**Plattenform**  
*Insert shape*  
Forma inserto



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

**D**

**Freiwinkel**  
*Clearance angle*  
Angolo di spoglia



**Grenzabmaße [mm]**  
*Range of tolerance*  
Campo tolleranza


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

**Toleranzklasse**  
*Tolerance*  
Classe tolleranza

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

**H**

**Toleranzen**  
*Tolerance*  
Tolleranza costruttiva



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

**T**



**Plattentyp**  
*Type of insert*  
Tipo di inserto


# ISO-Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten




ISO-Designation System for indexable inserts

Sistema di identificazione ISO per Inserti a fissaggio meccanico

We have a passion for precision.

			
d [mm]			
06			
08			
10			
12			
16			
20			
25			
32			
			
(mm)	d (inch)	d (mm)	(mm)
06	5/32	3,97	03
08	3/16	4,76	04
09	7/32	5,56	05
11	1/4	6,35	06
16	3/8	9,525	09
22	1/2	12,7	12
27	5/8	15,875	15
33	3/4	19,5	19
44	1	25,4	25

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

	
r [mm]	
0,2	02
0,4	04
0,8	08
1,2	12
1,6	16
2,4	24
0	00
Einstellwinkel-Planschneide	
Approach angle-Minor cutting edge	
Angolo di attacco	
	
A = 45°	
D = 60°	
E = 75°	
F = 85°	
P = 90°	
Z = Sonstige	
Others	
Altro	
Freiwinkel-Planschneide	
Clearance angle-Minor cutting edge	
Angolo di spoglia inferiore	
	
B = 5°	
C = 7°	
D = 15°	
E = 20°	
F = 25°	
G = 30°	
N = 0°	
P = 11°	
Z = Sonstige	
Others	
Altro	
OO: Runde Platte (inch)	
Round insert (inch)	
Inserto tondo (pollici)	
MO: Runde Platte (metr.)	
Round insert (metr.)	
Inserto tondo (metr.)	

F	Scharf
	Sharp
	Affilato
E	Gerundet
	Rounded
	Arrotondato
	(onato)
T	Gefast
	Chamfered
	Smussato
	(bisello)
S	Gefast und gerundet
	Chamfered and rounded
	Smussato e arrotondato

R	
L	
N	

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

Forme di rompitrucciolo speciali con codifica personalizzata possono essere aggiunte in questo campo  
Per esempio:  
- NMG  
- NA  
- ACB

## 15

**Schneidenlänge**  
Edge length  
Lunghezza lato inserto

## T3

**Plattendicke**  
Insert thickness  
Spessore inserto

## PD

**Eckenradius**  
Corner radius  
Angolo di punta

## S

**Schneidkante**  
Edge condition  
Preparazione tagliente

## R

**Schneidrichtung**  
Cutting direction  
Direzione di lavoro

## ...

**Zusatzangabe**  
Additional coding system  
Codice aggiuntivo

## 5

We have a passion for precision.

**- PRS**

Universelle Geometrie für die Bearbeitung von Stahl, rostfreien Stählen und Gußwerkstoffen.

**- PRS**

Universal geometry for machining steel, stainless steel and cast materials.

**Schlicht- und mittlere Zerspanung**

Finishing and medium machining  
Finitura e medie asportazioni

einseitig  
single sided  
singolo lato

**- PRS**

Geometria universale per la lavorazione dell'acciaio, acciaio inox e ghisa.

**- S**

Diese positive Geometrie eignet sich besonders zur Bearbeitung von Stahl sowie rostfreien Stählen. Optimale Bearbeitung von labilen, dünnwandigen Teilen möglich.

**- S**

This positiv geometry is mostly suitable for steel and stainless steel. Excellent machining of unstable and thin-walled workpieces.

**Schlicht- und mittlere Zerspanung**

Finishing and medium machining  
Finitura e medie asportazioni

einseitig  
single sided  
singolo lato

**- S**

Geometria positiva sviluppata per la finitura o la semifinitura di acciai legati e acciai inossidabili. Ottimo per la lavorazione di pareti sottili.

**- U**

Geometrie mit guter Verschleißfestigkeit und hoher Zähigkeit zur Bearbeitung von Stahl, austenitischem rostfreiem Stahl, warmfesten Legierungen und Kugelgraphitguss.

**- U**

Geometry with good wear resistance and high toughness for machining steel, stainless steel (austenitic), heat-resistant alloys and spheroidal cast iron.

**Schlicht- und mittlere Zerspanung**

Finishing and medium machining  
Finitura e medie asportazioni

einseitig  
single sided  
singolo lato

**- U**

Geometria con buona resistenza all'usura ed elevata durezza per la lavorazione dell'acciaio, acciaio inossidabile austenitico, leghe resistenti al calore e ghisa sferoidale.

**- PNR**

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

**- PNR**

This multi purpose geomtry 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 geometry for your production.

**Mittlere Zerspanung**

Medium machining  
Semifinitura

zweiseitig  
double sided  
doppio lato

**- PNR**

Geometria universale per svariati campi applicativi nella lavorazione di acciaio e materiali da fusione. E' inoltre idoneo ad alcune lavorazioni di acciaio inossidabile, leghe refrattarie e leghe di titanio. Grazie alla buona tenacità combinata ad una ottima resistenza all'usura risulta essere la qualità ottimale per le generiche lavorazioni della vostra produzione.

We have a passion for precision.

## - AM

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



## - AM

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

**Mittlere Zerspanung**  
Medium machining  
Semifinitura

einseitig  
single sided  
singolo lato

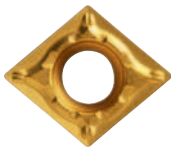


## - AM

Geometria di rompitruciolo per la semifinitura di acciaio, acciaio inossidabile austenitico e acciaio da fusione. I rigonfiamenti sulla spoglia superiore aiutano la rottura del truciolo a basse e medie profondità di taglio ed avanzamenti. Ottimo scorrimento del truciolo e ridotte forze di taglio.

## - 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  
Finitura e medie asportazioni

einseitig  
single sided  
singolo lato



## - PM1

Nuova geometria Positiva sviluppata per la finitura o la semifinitura di Acciai legati e Acciai Inossidabili. La particolare forma positiva del rompitruciolo assicura una massima affidabilità della asportazione ed un ottimale controllo del truciolo.

## - PMS

Geometrie zum Schlichten bis mittlere Zerspanung von Stahl.



## - PMS

Geometry for finishing to medium machining of steel.

**Schlicht- und mittlere Zerspanung**  
Finishing and medium machining  
Finitura e medie asportazioni

einseitig  
single sided  
singolo lato



## - PMS

Geometria per la finitura e semifinitura di acciaio.

## - 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  
Finitura

einseitig  
single sided  
singolo lato



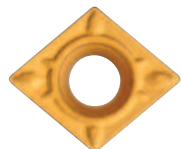
## - PS

Geometria universale per la lavorazione dell'acciaio, acciaio inox e ghisa.

We have a passion for precision.

## - 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*  
Finitura

**einseitig**  
*single sided*  
singolo lato



## - PS2

Geometria per la finitura di acciaio, acciaio da fusione ed acciaio inossidabile. Mini rompitruciolo per un miglior controllo. Tagliente positivo.

We have a passion for precision.

## - ACB

Anwendungsbereich entsprechend der „-ALU“-Geometrie, jedoch mit optimierter Spanform. Zusätzliche Spannoppfen 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  
Semifinitura

**einseitig**  
single sided  
singolo lato



## - ACB

Geometria con un campo applicativo simile alla geometria “-ALU” ma con rompitruciolo ottimizzato per un controllo trucioli di piccola sezione.

## - 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.

**Schlicht- und mittlere Zerspanung**  
Finishing and medium machining  
Finitura e medie asportazioni

**einseitig**  
single sided  
singolo lato

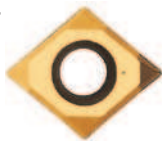


## - AEC

Geometria sinterizzata di precisione dalla finitura alla sgrossatura di materiali non ferrosi quali Alluminio, leghe di Alluminio, Rame ed Ottone. Nella versione rivestita ottimo per la finitura di acciaio inossidabile.

## - ALU

Geometrie für die Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen sowie Bunt- und Nichteisenmetallen. 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 umfanggeschliffen.



## - 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  
Semifinitura

**einseitig**  
single sided  
singolo lato



## - ALU

Geometria universale per lavorazione di alluminio, leghe di alluminio e materiali non ferrosi. In versione rivestita idonea anche per la finitura di leghe di molibdeno, acciai sinterizzati o acciai inossidabili. Ridotte forze di taglio per la spoglia positiva e rompitruciolo speciale. Ottimo per la lavorazione di pareti sottili o per condizioni gravose. Inserto completamente rettificato.

## - ASF

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



## - ASF

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

**Schlichtzerspanung**  
Finishing  
Finitura

**einseitig**  
single sided  
singolo lato



## - ASF

Geometria di finitura per la lavorazione di materiali non ferrosi, Alluminio, leghe di Alluminio. Idoneo in versione rivestita anche per finitura di acciaio inossidabile. Basse forze di taglio grazie al tagliente molto positivo ed allo speciale vano rompitruciolo. Inserto completamente rettificato.

## - 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  
Finitura

einseitig  
single sided  
singolo lato



## - AQ

Geometria universale per la Finitura e la Semifinitura di acciaio, acciaio da fusione ed acciaio inossidabile. Ottima finitura superficiale e precisione di lavorazione. Eccellente controllo truciolo.

## - 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  
Finitura e medie asportazioni

einseitig  
single sided  
singolo lato

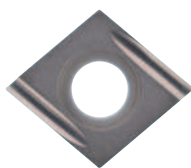


## - PMC

Geometria universale per la lavorazione di acciaio, acciaio da fusione, acciai legati ed acciai inossidabili. Applicabile per la finitura e la semifinitura. Grazie all'ampio canale romptruciolo, ottimo controllo truciolo nella maggior parte delle applicazioni.

## - U

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



## - U

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

### Schlicht- und mittlere Zerspanung

Finishing and medium machining  
Finitura e medie asportazioni

einseitig  
single sided  
singolo lato



## - U

Applicazione ideale nella Truciolatura di Acciaio. Ottimo controllo truciolo ed un taglio con ridotte forze in diverse profondità.



**Beschichtet / Coated / Rivestito****AK2110****CVD-Mehrlagenbeschichtung**

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

**CVD-multilayer coating**

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

**Rivestimento CVD-multistrato**

Qualità per la lavorazione di sgrossatura di Ghisa grigia e Ghisa sferoidale. Grado con una ottima resistenza all'usura per una massima stabilità di taglio.

**AK2120****CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Für die Schrumpferspannung von Grauguss und Kugelgraphitguss. Die AK2120 besitzt eine exzellente Verschleißfestigkeit und eine geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung. Für den universellen Einsatz bei der GG- und GGG-Bearbeitung.

**CVD-multilayer coating**

For roughing of cast iron and nodular cast iron. AK2120 has excellent wear resistance and low tendency for build up edge. For the universal use on grey cast iron and ductile iron.

**Rivestimento CVD-multistrato**

Qualità per la lavorazione di sgrossatura di Ghisa grigia e Ghisa sferoidale. Grado con una ottima resistenza all'usura per una massima stabilità di taglio.

**AL136****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Zur Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl sowie Stahlguss bei mittleren bis großen Spanquerschnitten und mittleren Schnittgeschwindigkeiten auch unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen.

**PVD-multi layer coating**

To be used for the machining of steel, stainless steel as well as steel castings with intermediate to large chip sections, medium cutting speeds and under unfavourable conditions.

**Rivestimento multistrato PVD**

Per la lavorazione di acciaio, acciaio inox e acciaio da fusione per medie e grandi sezioni di truciolo e velocità moderate anche in condizioni di lavoro instabili.

**AL160****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Sorte mit sehr guter Verschleißfestigkeit zur Nass- und Trockenbearbeitung von hochfesten Werkzeugstählen, Gusseisen mit Lamellengraphit, Temperguss und Kugelgraphitguss bei hohen Schnittgeschwindigkeiten unter stabilen Bearbeitungsbedingungen. Auch geeignet für die Zerspanung von gehärteten Werkzeugstählen im Formenbau.

**PVD-multi layer coating**

Grade with very good wear resistance for wet or dry machining of tool steels with high tensile strength, cast iron, cast iron with laminated graphite, malleable cast iron and spheroidal cast iron under stable working conditions. Also suitable for machining hardened mould-tool steel.

**Rivestimento multistrato PVD**

Qualità con ottima resistenza all'usura per la lavorazione con refrigerante e a secco di acciai, acciai per utensili ad alta resistenza, ghisa con grafite lamellare, ghisa malleabile e ghisa sferoidale ad elevate velocità di taglio in condizioni di lavoro stabili. Adatto anche per la lavorazione di acciai da utensili temprati o acciai stampati.

**AL260****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Hartmetallsorte mit guter Verschleißfestigkeit und hoher Zähigkeit zur Nass- und Trockenbearbeitung von Stahlwerkstoffen, warmfesten Legierungen und Kugelgraphitguss bei guten Bearbeitungsbedingungen. Einsatz innerhalb eines großen Schnittgeschwindigkeits- und Spanquerschnittbereiches.

**PVD multilayer coating**

These are hard metal types with good resistance to wear and great resilience to wet or dry machining of steel materials, heat resistant alloys and spherical graphite casts under normal machining conditions. Used where need broad range of cutting speeds and chip cross sections.

**Rivestimento multistrato PVD**

Grado con buona resistenza all'usura ed elevata tenacità di lavorazione con refrigerante e secco di materiali quali acciaio, leghe resistenti al calore e ghisa sferoidale, in buone condizioni di lavoro. Utilizzabile all'interno di un grande campo di variabili velocità di taglio e sezione truciolo.

**AL360****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Sorte mit sehr hoher Zähigkeit zur Nass- und Trockenbearbeitung von Stahlwerkstoffen mit niedriger bis mittlerer Festigkeit und rostfreiem Stahl bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten. Auch bei ungünstigen Bearbeitungsbedingungen einsetzbar.

**PVD-multi layer coating**

These kinds have a great resilience to wet and dry machining of steel materials; with low to medium hardness; and stainless steel at medium cutting speeds. Can be used under prevalent unfavourable machining conditions.

**Rivestimento multistrato PVD**

Qualità con elevata tenacità per lavorazione con refrigerante e a secco di acciaio con bassa a media resistenza ed acciaio inossidabile a velocità moderata. Ideale per condizioni di lavoro instabili.

We have a passion for precision.

## AM2035

### CVD-Mehrlagenbeschichtung

Für schwer zerspanbare, austenitische rostfreie Stähle und hochwärmfeste 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 non-alloyed stainless steel as well as titanium alloys. This grade offers extreme toughness and excellent wear resistance.*

### Rivestimento CVD-multistrato

Qualität suggerita per la lavorazione di difficili acciai inossidabili austenitici e leghe refrattarie. AM2035 è inoltre idonea a lavorare acciai altamente legati così come quelli debolmente legati o leghe di titanio. Questa qualità offre una maggiore tenacità ma una minore resistenza all'usura della qualità AM2030.

## 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.*

### Rivestimento CVD-multistrato

Qualität per la finitura di Acciaio inossidabile e Acciaio legato. Il rivestimento multistrato di elevata durezza con un substrato di metallo duro micrograna garantiscono la resistenza di un tagliente affilato e duro ma allo stesso tempo molto tenace.

## 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.*

### Rivestimento CVD-multistrato

Qualität per la asportazione media e pesante di Acciaio Inossidabile. Grazie al rivestimento multistrato molto duro ed il substrato in metallo duro micrograna, garantisce una elevata resistenza all'usura assieme ad una buona tenacità. Idonea anche per i tagli interrotti.

## AM26C

### CVD-Mehrlagenbeschichtung

Verschleißfeste Sorte mit hoher Schneidkantenstabilität zur Bearbeitung von Stählen höherer Festigkeit mit hohen Schnittgeschwindigkeiten.

### CVD-multilayer coating

*Wear resistant grade with good cutting edge stability for machining steel with higher hardness, at high cutting speeds.*

### Rivestimento CVD multi-strato

Qualität resistente all'usura con elevata stabilità del tagliente per lavorazione di acciai di alta resistenza con elevate Velocità di taglio.

## AM350

### CVD-Mehrlagenbeschichtung

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

### CVD-multilayer coating

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

### Rivestimento CVD multistrato

Grado con buona resistenza all'usura ed eccellente tenacità per la lavorazione di acciaio, acciaio inox e acciaio da fusione con medie sezioni truciolo e medio-alte velocità di taglio. Utilizzare anche in sfavorevoli condizioni di lavorazione. Particolarmente indicato per tutti gli acciai inossidabili austenitici.

## AM36C

### CVD-Mehrlagenbeschichtung

Sorte mit sehr hoher Zähigkeit für die Nass- und Trockenbearbeitung von Stahl niedriger bis mittlerer Festigkeit, austenitischem rostfreiem Stahl bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten, auch bei ungünstigen Bearbeitungsbedingungen.

### CVD-multilayer coating

*Grade with very high toughness for machining (with or without coolant) steel with low to medium hardness, stainless steel (austenitic), at medium cutting speeds, also under unfavourable machining conditions.*

### Rivestimento CVD multistrato

Qualität con elevata tenacità per lavorazione con refrigerante e a secco di acciaio a bassa/media resistenza, acciaio inossidabile austenitico a velocità moderata, anche in condizioni di lavoro instabili.

We have a passion for precision.

## 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.*

### Rivestimento PVD-multistrato

Qualität ideale per la finitura e semi-finitura di acciaio inossidabile, leghe refrattarie ed esotiche e leghe di titanio. AM5025 ha una ottima tenacità combinata ad una ottima resistenza all'usura e può essere utilizzato con profondità di passata variabili e con taglio interrotto.

## AM5040

### PVD-Mehrlagenbeschichtung

Eine zähe, universell einsetzbare Sorte für niedrige und mittlere Schnittgeschwindigkeiten. Hauptanwendungsbereich für rostfreie Stähle sowie für die Stahlbearbeitung. Gute Prozesssicherheit sowie beständig gegen Schneidkantenausbrüche.

### PVD-multilayer coating

*A tough but universal grade for low to medium cutting speeds. The main application area being stainless steel and steel.*

### Rivestimento PVD-multistrato

Qualität univesale per velocità medio basse. Campo di applicazione principale acciai e acciai inossidabili. Notevole robustezza e resistenza alla scheggiatura.

## 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.*

### Rivestimento PVD-multistrato

Qualität sviluppata per la lavorazione di precisione di acciai inossidabili, leghe di Nickel, leghe di Titanio, e materiali esotici. Ottima per la lavorazione di materiali abrasivi e duri come leghe Co, Cr, Mo o ghise dure.

## 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.*

### Rivestimento PVD-multistrato

Grado per la sgrossatura di acciai inossidabili, particolarmente adatti per materiali esotici, leghe resistenti al calore e leghe di titanio.

## AM5635

### PVD-Mehrlagenbeschichtung

Hauptanwendungsbereich für rostfreie Stähle. In der Nebenanwendung ist diese Sorte für die Bearbeitung von Stahlwerkstoffen geeignet. Aufgrund der PVD-Beschichtung geringe Neigung zur Bildung einer Aufbauschneide.

### PVD-multilayer coating

*The main application area being stainless steel. It is also very suitable for machining steel. Because of PVD-coating very little tendency for build up edge.*

### Rivestimento PVD-multistrato

Campo di applicazione principale acciai inossidabili. E' inoltre idoneo ad alcune lavorazioni di acciai. Il rivestimento PVD riduce la formazione del tagliante di riporto.

## AP1530

Hauptanwendung bei Stahl und rostfreien Stählen. In der Nebenanwendung auch für Aluminium und nichtmetallische Werkstoffe geeignet. Bei normalen Rahmenbedingungen für mittlere- bis hohe Schnittgeschwindigkeiten. Diese Sorte ist aber auch bei ungünstigen Bearbeitungsbedingungen zu empfehlen.

### Main application for steel and stainless steel.

*Can also be used on aluminium and non-ferrous materials. Under good conditions to be used at medium to high cutting speeds. This grade is also recommended for unstable cutting conditions.*

Utilizzo principale per lavorazione di acciai e acciai inossidabili. Adatto limitatamente anche per materiali non ferrosi, alluminio e materiali non metallici. Da utilizzare in condizioni normali di lavoro con medio-alte velocità di taglio. Idonea anche per condizioni di lavoro instabili.

## 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.*

### Rivestimento CVD-multistrato

Qualität universale per svariati campi applicativi nella lavorazione di acciaio e materiali da fusione. E' inoltre idoneo ad alcune lavorazioni di acciaio inossidabile, leghe refrattarie e leghe di titanio. Grazie alla buona tenacità combinata ad una ottima resistenza all'usura risulta essere la qualità ottimale per le generiche lavorazioni della vostra produzione.

We have a passion for precision.

## 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.*

### Rivestimento CVD-multistrato

Qualità suggerita in lavorazioni instabili, gravose, con taglio interrotto o su superfici grezze. Può essere utilizzata anche per la lavorazione di acciaio inossidabile dove è richiesta tenacità. Questa qualità ha un'elevata tenacità con la giusta combinazione di resistenza all'usura.

## AP2110

### CVD-Mehrlagenbeschichtung

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

### CVD-multilayer coating

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

### Rivestimento CVD-multistrato

Qualità per la lavorazione ad alta velocità di taglio di Acciaio. Adatto anche per la lavorazione di Ghisa Grigia e Ghisa Sferoidale. Qualità che garantisce la massima affidabilità in condizioni estreme di lavoro.

## 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.*

### Rivestimento CVD-multistrato

Qualità universale per le lavorazioni generiche di Acciaio di finitura e semi-finitura. Adatta anche per lavorazioni a taglio interrotto. Eccellente resistenza alla deformazione plastica e alla craterizzazione. Ottima resistenza all'usura grazie al substrato micrograna e a rivestimenti multistrato di Ossido di Alluminio che garantiscono ottima dissipazione del calore.

## AP2125

Hauptanwendung für Stahl und Gusswerkstoffen. In der Nebenanwendung auch für rostfreie Stähle und exotische Werkstoffe geeignet. Die AP2125 zeichnet sich durch eine hohe Verschleißfestigkeit, eine hohe Zähigkeit und eine gute Temperaturbeständigkeit – auch bei wechselnden Temperaturen – aus. Bei normalen Rahmenbedingungen für mittlere- bis hohe Schnittgeschwindigkeiten.

### Main application for steel and cast materials.

*Can also be used for stainless steel and exotic materials. AP2125 is very wear resistant, high toughness and good resistance to varied temperature. Under normal conditions to be applied at medium to high cutting data.*

Utilizzo principale per lavorazioni di acciaio e ghisa. Adatto anche limitatamente per acciai inossidabili e materiali esotici. La qualità AP2125 è caratterizzata da una elevata resistenza all'usura, elevata tenacità e buona resistenza alle alte temperature. Utilizzabile in condizioni normali di lavoro con medio-alte velocità di taglio.

## 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 offers less wear and longer tool life.*

### Rivestimento CVD-multistrato

Qualità per la finitura di acciaio. La nuova tecnologia di rivestimento garantisce una maggiore resistenza all'usura ed una incrementata vita inserto.

## 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.*

### Rivestimento CVD-multistrato

Qualità specifica per la semifinitura di acciaio. Tenace, resistente alle rotture e alla deformazione plastica causata dalle elevate temperature.



We have a passion for precision.

**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.

**Rivestimento CVD-multistrato**

Qualità per la sgrossatura di Acciaio. Estremamente resistente al taglio interrotto ed in condizioni instabili di lavoro.

**AP5020****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Universelle Sorte für die allgemeine Stahlzerspanung. Auch geeignet für die Bearbeitung rostfreier Stähle, warmfester Legierungen sowie Titanlegierungen. Sehr gute Warmfestigkeit.

**PVD-multilayer coating**

Suitable for general steel cutting, but also suitable for machining stainless steel, high temperature alloys as well as titanium alloys. Very good heat resistance.

**Rivestimento PVD-multistrato**

Grado di metallo duro per lavorazioni di acciai, di acciai INOX, leghe fortemente legate o resistenti al calore così come leghe di Titanio. Elevata resistenza al calore.

**AP5030****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Eine universell einsetzbare Sorte im Bereich P30-P35. Hauptanwendungsbereich für die Stahlbearbeitung, Nebenanwendung für rostfreie Stähle.

**PVD-multilayer coating**

A universal grade mainly for steel applications. The slightly tougher substrate (ISO P30-P35) makes it suitable also for stainless steel.

**Rivestimento PVD-multistrato**

Qualità molto versatile su campo iso P30-P35 per lavorazioni in sicurezza. Ottima per la lavorazione di acciai in condizioni non perfette di lavoro. Secondaria scelta per acciai inossidabili.

**AP5635****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Hauptanwendungsbereich für Stahlwerkstoffe. In der Nebenanwendung ist diese Sorte für die Bearbeitung von rostfreien Stählen geeignet. Aufgrund der PVD-Beschichtung geringe Neigung zur Bildung einer Aufbauschneide.

**PVD-multilayer coating**

The main application area being steel. It is also very suitable for machining stainless steel. Because of PVD-coating very little tendency for build up edge.

**Rivestimento PVD-multistrato**

Campo di applicazione principale acciai. E' inoltre idoneo ad alcune lavorazioni di acciai inossidabili. Il rivestimento PVD riduce la formazione del tagliente di riporto.

**AR16C****CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Sorte mit guter Verschleißfestigkeit und Zähigkeit zur Bearbeitung von Grauguss, Gusseisen mit Lamellengraphit, Temperguss und Kugelgraphitguss bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und mittleren Spanquerschnitten.

**CVD-multilayer coating**

Grade with good wear resistance and toughness for machining grey cast iron, cast iron with laminated graphite, malleable cast iron and spheroidal cast iron at high cutting speeds and medium chip-cross sections.

**Rivestimento CVD multistrato**

Grado con buona resistenza all'usura e tenacità per la lavorazione di ghisa, ghisa con grafite lamellare, malleabile e ghisa sferoidale ad elevate velocità di taglio e sezioni medie di truciolo.

**AR26C****CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Hartmetallsorte mit guter Verschleißfestigkeit und hoher Zähigkeit zur Nass- und Trockenbearbeitung von Stahl, austenitischem rostfreiem Stahl, warmfesten Legierungen, Kugelgraphitguss und HSS auch unter weniger guten Bearbeitungsbedingungen. Einsatz innerhalb eines großen Schnittgeschwindigkeits- und Spanquerschnittsbereiches.

**CVD-multilayer coating**

Grade with good wear resistance and high toughness for machining (with or without coolant) steel, stainless steel (austenitic), heat-resistant alloys, spheroidal cast iron and HSS, also under less stable machining conditions. Can be used at a wide range of cutting speeds and chip-cross-sections.

**Rivestimento CVD multistrato**

Grado con buona resistenza all'usura ed elevata tenacità di lavorazione con refrigerante e a secco di acciaio austenitico, acciaio inox, leghe resistenti al calore, ghisa sferoidale e ad alta velocità anche in condizioni di lavoro meno favorevoli. Utilizzare all'interno di un grande campo variabile di velocità di taglio e la sezione truciolo.

We have a passion for precision.

ISO	Hartmetall beschichtet Carbide coated Metallo duro rivestito	Schneidstoff Cutting material Materiale da taglio	Anwendung Application Parametri
<b>P</b> <b>Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss</b> <i>Steel, cast steel, malleable iron</i> Acciaio, acciaio da fusione, ghisa malleabile da truciolo lungo		<b>Zähigkeit</b> Toughness / Tenacità	<b>Vorschub</b> Feed rate / Avanzamento <b>Schnittgeschwindigkeit</b> Cutting speed / Velocità di taglio
<b>M</b> <b>Rostfreier Stahl, Stahlguss, Manganstahl, Automatenstahl</b> <i>Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel</i> Acciaio Inossidabile, Acciaio da Fusione, Acciaio al Manganese, Acciaio Automatico		<b>Zähigkeit</b> Toughness / Tenacità	<b>Vorschub</b> Feed rate / Avanzamento <b>Schnittgeschwindigkeit</b> Cutting speed / Velocità di taglio
<b>K</b> <b>Grauguss, Kokillen-hartguss, kurzspanender Temperguss</b> <i>Grey cast iron, chilled hard cast iron, short chipping malleable iron</i> Ghisa grigia, ghisa sferoidale, ghisa malleabile a truciolo corto		<b>Zähigkeit</b> Toughness / Tenacità	<b>Vorschub</b> Feed rate / Avanzamento <b>Schnittgeschwindigkeit</b> Cutting speed / Velocità di taglio
<b>N</b> <b>Aluminium und Al-Legierungen, nicht-metallische Werkstoffe</b> <i>Aluminum and Al-alloys, non-ferrous materials</i> Alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi o non metallici		<b>Zähigkeit</b> Toughness / Tenacità	<b>Vorschub</b> Feed rate / Avanzamento <b>Schnittgeschwindigkeit</b> Cutting speed / Velocità di taglio
<b>S</b> <b>Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen</b> <i>High temperature resistant alloys, titanium alloys</i> Leghe refrattarie, leghe esotiche, leghe di titanio		<b>Zähigkeit</b> Toughness / Tenacità	<b>Vorschub</b> Feed rate / Avanzamento <b>Schnittgeschwindigkeit</b> Cutting speed / Velocità di taglio
<b>H</b> <b>Gehärteter Stahl, Hartguss</b> <i>Hardened steel, hard cast iron</i> Acciaio temprato, ghisa temprata		<b>Zähigkeit</b> Toughness / Tenacità	<b>Vorschub</b> Feed rate / Avanzamento <b>Schnittgeschwindigkeit</b> Cutting speed / Velocità di taglio

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Applicazione principale

 AM5025 — Sorte / Grade / Qualità  
 Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area / Applicazione consigliata

Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Applicazione secondaria

 AM5025 — Sorte / Grade / Qualità  
 Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area / Applicazione consigliata

**Unbeschichtet / Uncoated / Non rivestito****AK05F**

Verschleißfeste Sorte zur Bearbeitung von Grauguss, Al-Legierungen, Kupfer und NE-Metallen.

*Wear resistant grade for machining grey cast iron, Al-alloys, copper and non-ferrous metals.*

Grado resistente all'usura per la lavorazione di ghisa grigia, leghe di alluminio, rame e metalli non ferrosi.

**AK10F**

Verschleißfeste Sorte zur Bearbeitung von Grauguss, Al-Legierungen, Kupfer und NE-Metallen bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten und geringen Spanquerschnitten.

*Wear resistant grade for machining grey cast iron, Al-alloys, copper and non-ferrous metals at medium cutting speeds and small chip-cross-sections.*

Grado resistente all'usura per la lavorazione di ghisa grigia, leghe di alluminio, rame e metalli non ferrosi a velocità moderate e piccole sezioni di truciolo.

**AK20F**

Hartmetallsorte mit höherer Zähigkeit als AK10 zur Bearbeitung sämtlicher Gusswerkstoffe, Titan und Titan-Legierungen und gehärteten Stählen bis 55 HRC bei mittleren Spanquerschnitten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen, wie z.B. unterbrochene Schnitte.

*Carbide grade with higher toughness as AK10 for machining all cast iron materials, Ti and Ti-alloys and hardened materials up to 55 HRC at medium chip-cross-sections under unfavourable machining conditions and interrupted cuts.*

Grado con durezza superiore a AK10 per la lavorazione di tutti i materiali di colata, titanio e leghe di titanio e acciai temprati fino a 55 HRC a sezioni truciolo medie, in condizioni di lavoro instabili, come ad esempio taglio interrotto.

**AP20F**

Sorte mit hoher Zähigkeit zur Bearbeitung von Stahl im mittleren Schnittgeschwindigkeitsbereich. Einsatz auch unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen.

*Grade with high toughness for machining steel at medium cutting speeds. Can also be used under unfavourable cutting conditions.*

Grado con alta tenacità per la lavorazione di acciaio a velocità di taglio medio. Utilizzabile anche in condizioni di lavoro instabili.

**AP40F**

Sorte mit höchster Zähigkeit zur Bearbeitung von Stahl und Stahlguss bei mittleren bis hohen Vorschüben und niedrigen Schnittgeschwindigkeiten, auch unter sehr ungünstigen Bearbeitungsbedingungen.

*Grade with highest toughness for machining steel and cast steel at medium to high feed rates and low cutting speeds, also under unfavourable machining conditions.*

Grado con la più alta tenacità per la lavorazione di acciaio e acciaio da fusione a medio-alte velocità di taglio e avanzamenti bassi, anche in condizioni di lavoro molto sfavorevoli.

**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.*

Grado di Metallo duro per la lavorazione dei seguenti materiali da fusione: alluminio, leghe di alluminio, rame, leghe di rame, bronzo, ottone così come limitatamente leghe refrattarie (a base di tantalio, niobio, titanio, molibdeno, tungsteno) a medie sezioni truciolo ed in condizioni favorevoli di lavorazione.

**AK1020**

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

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

Grado di Metallo duro ideale per la finitura di materiali non ferrosi quali alluminio e le sue leghe, rame e le sue leghe, bronzo, ottone, materiali non metallici con taglio dolce e con minime variazioni di profondità di passata.

We have a passion for precision.

ISO		Hartmetall unbeschichtet Carbide uncoated Metallo duro non rivestito	Schneidstoff Cutting material Materiale da taglio	Anwendung Application Parametri
<b>P</b> <b>Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss</b> <i>Steel, cast steel, malleable iron</i>  Acciaio, acciaio da fusione, ghisa malleabile da truciolo lungo	10			
	20	AP20F		
	30			
	40	AP40F		
	50			
<b>M</b> <b>Rostfreier Stahl, Stahlguss, Manganstahl, Automatenstahl</b> <i>Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel</i>  Acciaio Inossidabile, Acciaio da Fusione, Acciaio al Manganese, Acciaio Automatico	10			
	20	AP20F		
	30			
	40	AP40F		
	50			
<b>K</b> <b>Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Temperguss</b> <i>Grey cast iron, chilled hard cast iron, short chipping malleable iron</i>  Ghisa grigia, ghisa sferoidale, ghisa malleabile a truciolo corto	10	AK05F		
	20	AK10F		
	30	AK20F		
	40	AK1010		
	50	AK1020		
<b>N</b> <b>Aluminium und Al-Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe</b> <i>Aluminum and Al-alloys, non-ferrous materials</i>  Alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi o non metallici	10	AK05F		
	20	AK10F		
	30	AK20F		
	40	AK1010		
	50	AK1020		
<b>S</b> <b>Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen</b> <i>High temperature resistant alloys, titanium alloys</i>  Leghe refrattarie, leghe esotiche, leghe di titanio	10			
	20			
	30			
	40			
	50			
<b>H</b> <b>Gehärteter Stahl, Hartguss</b> <i>Hardened steel, hard cast iron</i>  Acciaio temprato, ghisa temprata	10			
	20	AK20F		
	30			
	40			
	50			

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Applicazione principale

AK1020 Sorte / Grade / Qualità  
Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area / Applicazione consigliata

Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Applicazione secondaria

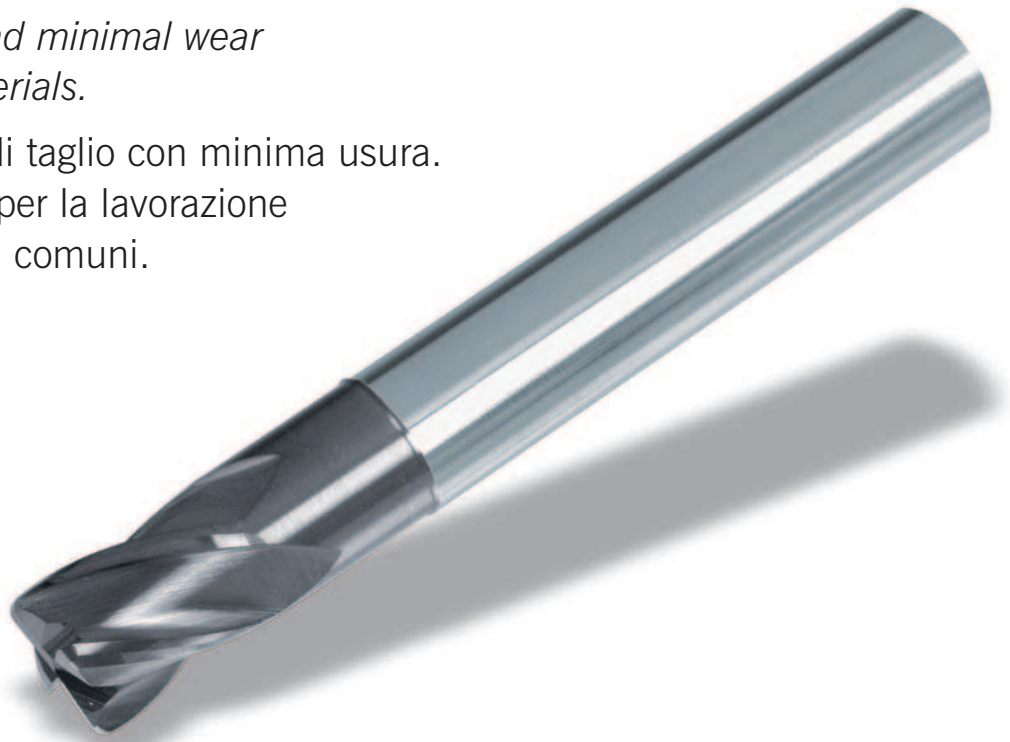
AK1020 Sorte / Grade / Qualità  
Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area / Applicazione consigliata



## Maximale Schnittleistung und minimaler Verschleiß. Vollhartmetall-Schaftfräser für die Bearbeitung nahezu aller gängigen Materialien.

*Great performance and minimal wear  
for machining all materials.*

Massime prestazioni di taglio con minima usura.  
Frese in metallo duro per la lavorazione  
dei principali materiali comuni.



## ARNO® VHM-SCHAFTFRÄSER

**Ausgezeichnete Verschleißfestigkeit und sehr hohe Standzeiten zeichnen die ARNO Vollhartmetall-Schaftfräser aus. Sie können unterschiedliche Ausführungen für die verschiedensten Materialien wie Stahl, Guss, Aluminium oder exotische Materialien passend zu Ihrer Anwendung auswählen.**

*The Arno range of solid carbide milling cutters have tools especially suitable for steel, hardened steel, aluminium and exotic materials, all delivering excellent tool life and performance.*

L'ampia gamma di frese in Metallo Duro ARNO contempla prodotti dalla eccellente resistenza all'usura ed elevata durata. Diverse tipologie disponibili per una varietà di materiali come acciaio, acciaio legato, alluminio, materiali esotici o per la vostra specifica applicazione.

**Weitere ARNO Highlights finden Sie unter:**

*For further ARNO highlights please see:*

Per ulteriori informazioni visitate il nostro sito:

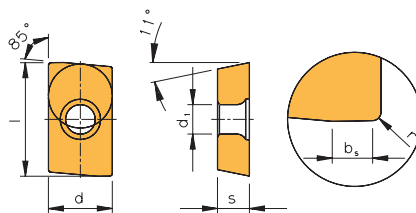
**[www.arno.de](http://www.arno.de)**

# Wendeschneidplatten – Hartmetall

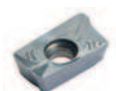
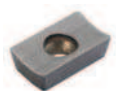
Indexable inserts – Carbide

Inserti a fissaggio meccanico – Metallo duro

We have a passion for precision.



AP..



Bezeichnung  
Designation  
Articolo

	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>
APFT 1604PDER	17,0	9,52	4,76	4,4	0,8	1,9
APFT 1604PDSR	17,0	9,52	4,76	4,4	0,8	1,9
APHT 1604PDSR	17,0	9,52	4,76	4,4	0,8	-
APKT 1003PDER	10,5	6,70	3,50	2,85	0,5	1,2
APKT 1604PDER	16,3	9,45	5,26	4,4	0,8	2,5
APKT 1003PDER-PRS	10,5	6,70	3,50	2,8	0,5	-
APKT 1604PDER-PRS	17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	-
APKT 1003PDER-S	10,5	6,70	3,50	2,8	0,5	-
APKT 1604PDER-S	17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	-
APKT 1003PDER-U	10,5	6,70	3,50	2,8	0,5	-
APKT 1604PDER-U	17,0	9,45	5,26	4,4	0,8	-

Sorten / Grades / Gradi														
beschichtet/coated/rivestito											unbeschichtet/ uncoated/non rivestito			
AK2110	AK2120	AM26C	AM36C	AM5040	AR16C	AR26C	AP2120	AP5020	AP5030		AK10F	AP20F	AP40F	Bezeichnung Designation Articolo
			●			●					●			APFT 1604PDR
														APFT 1604PDSR
														APHT 1604PDSR
		●	●		●						●	●	●	APKT 1003PDER
			●		●						●			APKT 1604PDER
●				●				●	●					APKT 1003PDER-PRS
●				●				●	●					APKT 1604PDER-PRS
				●					●					APKT 1003PDER-S
			●	●					●					APKT 1604PDER-S
	●							●	●					APKT 1003PDER-U
	●							●	●					APKT 1604PDER-U
P	○	○	●	●	○		●	●	●			●	●	P
M			○	●	●			●	○			○	○	M
K	●	●				●	○				●			K
N						○					●			N
S								●						S
H														H

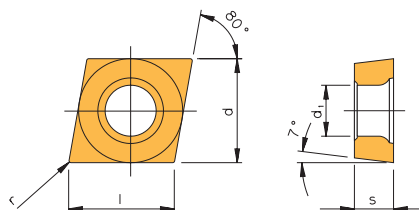
- Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale
- Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

# Wendeschneidplatten – Hartmetall

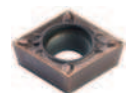
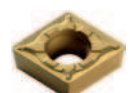
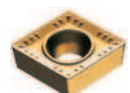
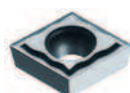
Indexable inserts – Carbide

Inserti a fissaggio meccanico – Metallo duro

We have a passion for precision.



CC..



Bezeichnung  
Designation  
Articolo

	l	d	s	d <sub>1</sub>	r
CCGT 0602005FN-PS	6,45	6,350	2,38	2,8	0,05
CCGT 060201FN-PS	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGT 060202FN-PS	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060204FN-PS	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 09T3005FN-PS	9,67	9,525	3,97	4,4	0,05
CCGT 09T301FN-PS	9,67	9,525	3,97	4,4	0,1
CCGT 09T302FN-PS	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T304FN-PS	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCMT 060202EN-AM	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCMT 060204EN-AM	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCMT 060208EN-AM	6,45	6,350	2,38	2,8	0,8
CCMT 09T302EN-AM	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCMT 09T304EN-AM	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCMT 09T308EN-AM	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCMT 120404EN-AM	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCMT 120408EN-AM	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCMT 060202EN-PM1	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCMT 060204EN-PM1	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCMT 09T302EN-PM1	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCMT 09T304EN-PM1	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCMT 09T308EN-PM1	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCMT 120404EN-PM1	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCMT 120408EN-PM1	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCMT 060202EN-PS2	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCMT 060204EN-PS2	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCMT 09T302EN-PS2	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCMT 09T304EN-PS2	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4

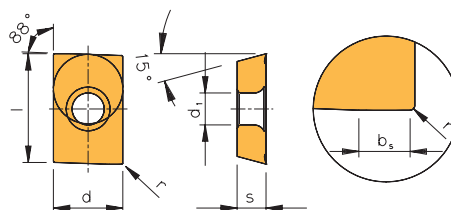
Sorten / Grades / Gradi														
beschichtet/coated/rivestito												unbeschichtet/ uncoated/non rivestito		
AK2110	AM2110	AM2130	AM5025	AM5110	AM5120	AP2110	AP2120	AP2310	AP2320	AP2335	AK1010	AK1020	Bezeichnung Designation Articolo	
			●								●	●	CCGT 0602005FN-PS	
			●									●	CCGT 060201FN-PS	
			●									●	CCGT 060202FN-PS	
												●	CCGT 060204FN-PS	
											●	●	CCGT 09T3005FN-PS	
			●								●	●	CCGT 09T301FN-PS	
			●								●	●	CCGT 09T302FN-PS	
			●								●	●	CCGT 09T304FN-PS	
		●			●			●	●	●			CCMT 060202EN-AM	
		●			●			●	●	●			CCMT 060204EN-AM	
		●			●			●	●	●			CCMT 060208EN-AM	
		●		●	●			●	●	●			CCMT 09T302EN-AM	
		●			●			●	●	●			CCMT 09T304EN-AM	
		●			●			●	●	●			CCMT 09T308EN-AM	
		●			●			●	●	●			CCMT 120404EN-AM	
		●			●			●	●	●			CCMT 120408EN-AM	
●		●		●	●	●	●						CCMT 060202EN-PM1	
●		●		●	●			●	●				CCMT 060204EN-PM1	
		●		●	●			●	●				CCMT 09T302EN-PM1	
●	●	●		●	●	●							CCMT 09T304EN-PM1	
●		●		●	●	●							CCMT 09T308EN-PM1	
		●							●				CCMT 120404EN-PM1	
		●					●						CCMT 120408EN-PM1	
		●		●	●			●	●				CCMT 060202EN-PS2	
		●		●	●			●	●				CCMT 060204EN-PS2	
		●		●	●			●	●				CCMT 09T302EN-PS2	
		●		●	●			●	●				CCMT 09T304EN-PS2	
P	○			○	○	●	●	●	●	●			P	● Hauptanwendung Main application Applicazione principale
M		●	●	●	●								M	○ Nebenanwendung Secondary application Applicazione secondaria
K	●			○	○	○					○	○	K	
N				○	○						●	●	N	
S			●	●	●								S	
H				○	○								H	

# Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide

Inserti a fissaggio meccanico – Metallo duro

We have a passion for precision.



LD..



							Sorten / Grades / Gradi		
Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>	beschichtet/coated/rivestito		unbeschichtet/ uncoated/ non rivestito
							AM36C	AR26C	AK10F
LDHT 15T308FR	15,0	9,52	3,97	4,4	0,8	1,6			●
LDHT 15T3PDFR	15,0	9,52	3,97	4,4	0,8	1,6			●
LDHT 15T3PDSR	15,0	9,52	3,97	4,4	0,8	1,6	●		
LDHW 15T3PDER	15,0	9,52	3,97	4,4	0,8	1,6			●
LDHW 15T3PDSR	15,0	9,52	3,97	4,4	0,8	1,6		●	

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P

M

K

N

S

H

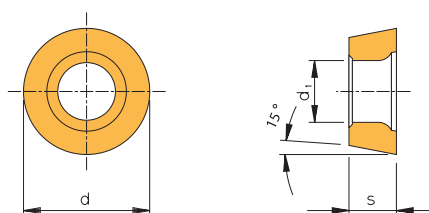
●

●

○

●

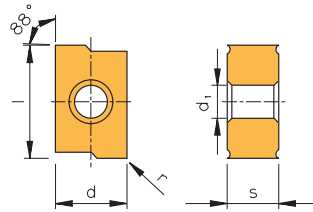
●



RD..



Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>
RDHT 10T3MOSN	-	10,00	3,97	3,90	-	-
RDHT 12T3MOEN	-	12,00	3,97	4,10	-	-
RDHW 1003MOSN	-	10,00	3,18	3,90	-	-
RDHW 12T3MOSN	-	12,00	3,97	4,10	-	-
RDLT 12T3MOSN	-	12,00	3,97	4,10	-	-
RDLW 1003MOSN	-	10,00	3,18	3,90	-	-
RDLW 12T3MOSN	-	12,00	3,97	4,10	-	-
RDLW 1604MOSN	-	16,00	4,76	5,00	-	-



LN..



Bezeichnung Designation Articolo	Sorten / Grades / Gradi									
	beschichtet/coated/rivestito							unbeschichtet/ uncoated/ non rivestito		
	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>1</sub>	AK2120	AM2130	AP2125	AK20F
LNMX 100605EN-PNR	10,0	6,50	6,50	3,5	0,5	-	●	●	●	
LNMX 151008EN-PNR	15,0	10,00	10,00	4,5	0,8	-	●	●	●	
LNEX 100605FN-PNR	10,0	6,50	6,50	3,5	0,5	-				●
LNEX 151008FN-PNR	15,0	10,00	10,00	4,5	0,8	-				●

- Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale
- Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

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

Sorten / Grades / Gradi									
beschichtet/coated/rivestito				unbeschichtet/uncoated/non rivestito				Bezeichnung Designation Articolo	
AL160	AL260	AL360	AM36C	AK05F	AK10F	AP20F	AP40F		
●			●	●				RDHT 10T3MOSN	
								RDHT 12T3MOEN	
●	●	●					●	RDHW 1003MOSN	
●	●			●				RDHW 12T3MOSN	
		●					●	RDLT 12T3MOSN	
●	●	●			●	●	●	RDLW 1003MOSN	
●	●	●			●	●	●	RDLW 12T3MOSN	
●		●			●		●	RDLW 1604MOSN	

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

- Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale
- Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

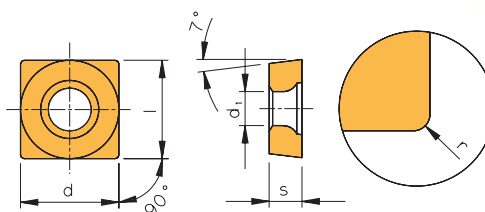
P		●	●	●
M		○	○	○
K				
N				
S				
H				

# Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide

Inserti a fissaggio meccanico – Metallo duro

We have a passion for precision.

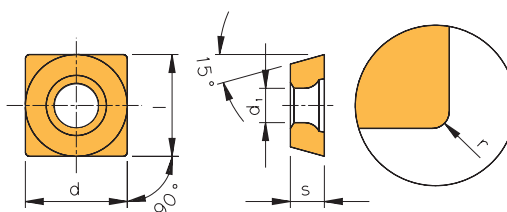


SC..



Bezeichnung  
Designation  
Articolo

	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>
SCMT 060204EN	6,35	6,35	2,38	2,8	0,4	-
SCMT 09T304EN-AM	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4	-
SCMT 09T308EN-AM	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8	-
SCMT 120404EN-AM	12,70	12,70	4,76	5,5	0,4	-
SCMT 120408EN-AM	12,70	12,70	4,76	5,5	0,8	-
SCMT 09T304EN-PM1	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4	-
SCMT 120408EN-PMS	12,70	12,70	4,76	5,5	0,8	-
SCMT 120412EN-PMS	12,70	12,70	4,76	5,5	1,2	-



SD..



Bezeichnung  
Designation  
Articolo

	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>
SDHT 060304EN	6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	-
SDHT 060304FN	6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	-
SDHT 090304SN	9,52	9,52	3,18	4,4	0,4	-
SDHT 09T3AEEN	9,52	9,52	3,97	4,4	-	-
SDHT 1204AESN	12,70	12,70	4,76	5,5	-	1,7
SDHW 090304EN	9,52	9,52	3,18	4,4	0,4	-
SDHW 09T3AEEN	9,52	9,52	3,97	4,4	-	-
SDHW 09T3AESN	9,52	9,52	3,97	4,4	-	-
SDHW 1204AEEN	12,70	12,70	4,76	5,5	-	1,7
SDMT 1205PDER	12,70	12,70	5,56	4,4	0,8	-



Sorten / Grades / Gradi									
beschichtet/coated/rivestito									
AM2035	AM2130	AM26C	AM5120	AP2025	AP2035	AP2310	AP2320	AP2335	Bezeichnung Designation Articolo
		●							SCMT 060204EN
	●		●			●	●	●	SCMT 09T304EN-AM
●	●		●			●	●	●	SCMT 09T308EN-AM
	●		●	●	●				SCMT 120404EN-AM
	●		●			●	●	●	SCMT 120408EN-AM
	●						●		SCMT 09T304EN-PM1
					●				SCMT 120408EN-PMS
					●				SCMT 120412EN-PMS
P	○	●	○	●	●	●	●	●	P ● Hauptanwendung Main application Applicazione principale
M	●	○	●	○	○				M ●
K			○	●					K ○ Nebenanwendung Secondary application Applicazione secondaria
N			○						N ○
S	●		●						S ○
H			○						H ○

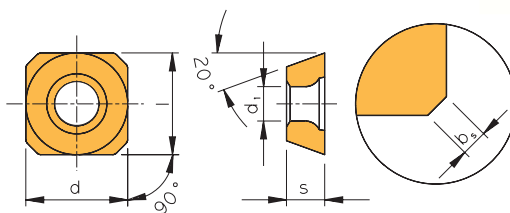
Sorten / Grades / Gradi									
beschichtet/coated/rivestito					unbeschichtet/uncoated/non rivestito				
AL136	AM36C	AR26C	AK10F	AP20F	AP40F	Bezeichnung Designation Articolo			
					●	SDHT 060304EN			
	●		●			SDHT 060304FN			
						SDHT 090304SN			
	●	●				SDHT 09T3AEEN			
●	●	●			●	SDHT 1204AESN			
			●			SDHW 090304EN			
	●		●			SDHW 09T3AEEN			
			●			SDHW 09T3AESN			
						SDHW 1204AEEN			
	●			●		SDMT 1205PDER			
P	●	●	●		●	●	P	●	Hauptanwendung Main application Applicazione principale
M	●	●			○	○	M	○	Nebenanwendung Secondary application Applicazione secondaria
K			○	●			K	○	
N				●			N	○	
S							S	○	
H							H	○	

# Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide

Inserti a fissaggio meccanico – Metallo duro

We have a passion for precision.



SE..



Bezeichnung  
Designation  
Articolo

	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>
SEHT 1204AFSN	12,7	12,7	4,76	5,5	-	1,7
SEHW 1204AFSN	12,7	12,7	4,76	5,5	-	1,7
SEKN 1203AFSN	12,7	12,7	3,18	-	-	1,7
SEKR 1203AFSN	12,7	12,7	3,18	-	-	1,7
SEKR 1203AFFN	12,7	12,7	3,18	-	-	1,7
SEMT 13T3AGSN	13,4	13,4	3,97	4,1	-	1,5

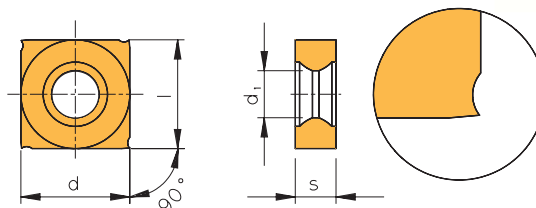
Sorten / Grades / Gradi						
beschichtet/coated/rivestito				unbeschichtet/ uncoated/non rivestito	Bezeichnung Designation Articolo	
AM36C	AM5635	AP5635	AR26C	AK10F		
●			●		SEHT 1204AFSN	
●					SEHW 1204AFSN	
●			●		SEKN 1203AFSN	
●			●	●	SEKR 1203AFFN SEKR 1203AFSN	
	●	●			SEMT 13T3AGSN	
P ●	○	●	●	P ●	● Hauptanwendung Main application Applicazione principale	
M ●	●	○		M ●	○ Nebenanwendung Secondary application Applicazione secondaria	
K			○	K ●		
N				N ●		
S				S		
H				H		

# Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide

Inserti a fissaggio meccanico – Metallo duro

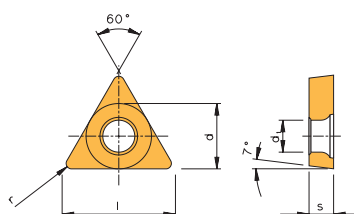
We have a passion for precision.



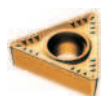
SN..



Bezeichnung Designation Articolo	Sorten / Grades / Gradi									
	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>	beschichtet/coated/rivestito			unbeschichtet/ uncoated/ non rivestito
							AM26C	AM36C	AR26C	
SNHX 1102T	11,0	11,0	2,3	4,4	-	-	●			
SNHX 1103T	11,0	11,0	2,7	4,4	-	-	●			
SNHX 1203T	12,7	12,7	3,2	5,0	-	-		●		●
SNHX 1205T	12,7	12,7	5,4	5,0	-	-		●	●	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hauptanwendung Main application Applicazione principale</li> <li>○ Nebenanwendung Secondary application Applicazione secondaria</li> </ul>	P	●	●	●						
	M	○	●							
	K								○	●
	N									●
	S									
	H									



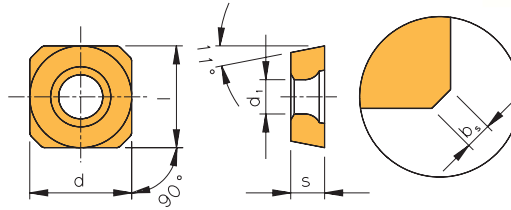
TC..



Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	r
TCMT 06T104EN-AM	6,35	3,970	1,98	2,34	0,4
TCMT 110204EN-AM	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCMT 110208EN-AM	11,00	6,350	2,38	2,8	0,8
TCMT 16T304EN-AM	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCMT 16T308EN-AM	16,50	9,525	3,97	4,4	0,8
TCMT 110202EN-PM1	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2
TCMT 110204EN-PM1	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCMT 16T304EN-PM1	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCMT 16T308EN-PM1	16,50	9,525	3,97	4,4	0,8
TCGX 163504EN	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCMX 16T3ZR*	16,50	9,525	3,97	4,4	-

\* Breitschichtplatte  
\* Wiper insert  
\* Inserto raschiante

We have a passion for precision.



SP..



Bezeichnung Designation Articolo	Sorten / Grades / Gradi						beschichtet/ coated/rivestito	
	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>	AM26C	AM36C
SPMT 1204AESN	12,7	12,7	4,76	5,5	-	1,7		●
SPKN 1203EDSR	12,7	12,7	3,18	-	-	1,5		●
SPMT 060304EN	6,35	6,35	3,18	2,8	0,4	-	●	
SPMT 09T308EN	9,52	9,52	3,97	4,5	0,8	-	●	
SPMT 120408SN	12,7	12,7	4,76	5,5	0,8	-	●	●

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P	●	●
M	○	●
K		
N		
S		
H		

Sorten / Grades / Gradi  
beschichtet/coated/rivestito

AM2035	AM2130	AM350	AM5120	AP1530	AP2035	AP2120	AP2310	AP2320	AP2335	Bezeichnung Designation Articolo
	●	●	●		●		●	●	●	TCMT 06T104EN-AM
●										TCMT 110204EN-AM
	●		●		●		●	●	●	TCMT 110208EN-AM
	●		●				●	●	●	TCMT 16T304EN-AM
	●		●				●	●	●	TCMT 16T308EN-AM
	●					●				TCMT 110202EN-PM1
	●					●				TCMT 110204EN-PM1
	●							●		TCMT 16T304EN-PM1
	●							●		TCMT 16T308EN-PM1
				●						TCGX 163504EN
				●						TCMX 16T3ZR*
P	○	○	○	●	●	●	●	●	●	P
M	●	●	●	○	○					M
K				●						K
N				○						N
S	●		●	○						S
H			○							H

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

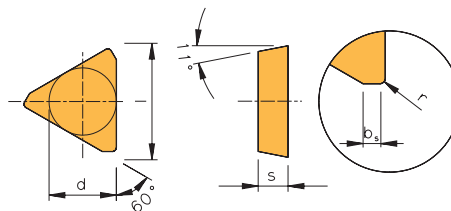
○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

# Wendeschneidplatten – Hartmetall

Indexable inserts – Carbide

Inserti a fissaggio meccanico – Metallo duro

We have a passion for precision.



TP..



Bezeichnung Designation Articolo	Sorten / Grades / Gradi								
	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>1</sub>	beschichtet/coated/rivestito		unbeschichtet/ uncoated/ non rivestito
							AM36C	AR26C	AK10F
TPKN 1603PDER	16,5	9,52	3,18	-	-	1,3			●
TPKN 1603PDSR	16,5	9,52	3,18	-	-	1,3	●		
TPKN 2204PDSR	22,0	12,70	4,76	-	-	1,4	●	●	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hauptanwendung Main application Applicazione principale</li> <li>○ Nebenanwendung Secondary application Applicazione secondaria</li> </ul>									
							P	●	●
							M	●	
							K		○
							N		●
							S		
							H		

**Beschichtet** / Coated / Rivestito**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. Bitte beachten: 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 honing, this grade is not suitable for machining non-ferrous products.

**Rivestimento CVD-multistrato**

Grado che abbinato alla geometria rompitruciolo ALU e con la preparazione apposita del tagliente è specifico per la finitura di acciai legati e inossidabili nonché fusioni con elevate velocità di taglio in buone condizioni di lavoro.

Attenzione: a causa della speciale preparazione del tagliente non è idoneo per la lavorazione di metalli non ferrosi.

**AM5015****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Verschleißfeste Sorte mit guter Schneidkanten-sicherheit zur Bearbeitung von Stählen, Stahl-guss, 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).

**Rivestimento PVD-multistrato**

Qualità resistente all'usura con un buon filo tagliente per la lavorazione di acciaio, acciaio da fusione, acciaio inossidabile e materiali refrattari come superleghe e leghe ad alta temperatura.

**AM5020****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Für die Schlichtbearbeitung von rostfreien Stählen und warmfesten Stählen. Die Sorte AM5020 ist optimal eingesetzt beim Feinbearbeiten 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 finishing difficult to machine materials at medium cutting speeds. The grade has high toughness combined with good wear resistance.

**Rivestimento PVD-multistrato**

Qualità ideale per la finitura di acciaio inossidabile e leghe refrattarie ed esotiche. L'applicazione della qualità AM5020 è suggerita nella lavorazione di materiali di difficile lavorabilità a medie velocità di taglio.

**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 Schnitt-tiefen 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.

**Rivestimento PVD-multistrato**

Qualità ideale per la finitura e semi-finitura di acciaio inossidabile, leghe refrattarie ed esotiche e leghe di titanio. AM5025 ha una ottima tenacità combinata ad una ottima resistenza all'usura e può essere utilizzato con profondità di passata variabili e con taglio interrotto.

**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.

**Rivestimento PVD-multistrato**

Qualità sviluppata per la lavorazione di precisione di acciai inossidabili, leghe di Nickel, leghe di Titanio, e materiali esotici. Ottima per la lavorazione di materiali abrasivi e duri come leghe Co, Cr, Mo o ghise dure.

**AM5120+****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Geeignet für die mittlere und gröbere Bearbeitung von zähen, exotischen Werkstoffen wie E-Cu, Molybdän, Nickel, Reineisen. Fräsen 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.

**Rivestimento PVD-multistrato**

Qualità adatta alla sgrossatura media di materiali esotici come E-Co, leghe con Molibdeno, Nickel, ferro puro. Idoneo anche per la fresatura di Inconel e acciai inossidabili.

**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.*

**Rivestimento PVD-multistrato**

Qualità per media asportazione e finitura di materiali esotici, leghe di Titanio, leghe di Nichel. Ottima per la lavorazione di materiali abrasivi o duricome leghe Co, Cr, Mo o ghise dure. Ottima per la superfinitura di acciai e acciai inossidabili.

**AL10****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Extrem verschleißfeste Sorte zur Bearbeitung von Stählen, Grauguss und NE-Metallen. Die Sorte zeichnet sich durch die hohe Beschichtungshärte und die äußerst hohe Verschleißfestigkeit aus. Besonders geeignet für sehr hohe Schnittgeschwindigkeiten.

*PVD-multilayer coating*

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

**Rivestimento PVD-multistrato**

Qualità con eccellente resistenza all'usura per la lavorazione di materiali acciaioli, ghise e materiali non ferrosi. Data la notevole durezza del rivestimento viene assicurata una elevata resistenza all'usura. Molto valida per alte velocità di taglio.

**AL20****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Verschleißfeste Sorte mit guter Schneidkantensicherheit zur Bearbeitung von Stählen, Grauguss und NE-Metallen. Die Sorte zeichnet sich durch die hohe Beschichtungshärte und die gute Verschleißfestigkeit aus.

*PVD-multilayer coating*

*Wear resistant grade with good cutting edge stability for machining steel materials, cast iron and non ferrous products. Due to the high hardness in coating, good wearresistance can be achieved.*

**Rivestimento PVD multistrato**

Qualità resistente all'usura con tagliente robusto anche per lavorazione di acciai, ghisa grigia e metalli non ferrosi. E' caratterizzata da elevata durezza del rivestimento e buona resistenza all'usura.

**AT10****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Zur Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metallen und hochschmelzenden Werkstoffen (z. B. Niob, Tantal, Molybdän, Wolfram) bei mittleren Spanquerschnitten und unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen. Höhere Schnittwerte als bei PVD1 möglich.

*PVD-multilayer coating*

*Grade for machining aluminium and aluminium alloys, copper, brass, non-ferrous materials and refractory metals (e.g. Niob Tantalum, molybdenum, tungsten) at medium cutting and under favourable cutting conditions. Higher cutting speeds can be used as grade PVD1.*

**Rivestimento PVD multistrato**

Qualità per la lavorazione di alluminio e leghe di alluminio, rame, bronzo, metalli non ferrosi e metalli refrattari (ad esempio, niobio, tantalio, molibdeno, tungsteno) in semifinitura e in condizioni di lavoro sfavorevoli.

**AT20****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Hartmetallsorte mit höherer Zähigkeit zur Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metallen und hochschmelzenden Werkstoffen (z. B. Niob, Tantal, Molybdän, Wolfram) bei mittleren Spanquerschnitten und unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen (unterbrochene Schnitte). Höhere Schnittwerte als bei PVD2 möglich.

*PVD-multilayer coating*

*Grade with higher toughness for machining aluminium and aluminium alloys, copper, brass, non-ferrous materials and refractory metals (e.g. Niob, Tantalum, molybdenum, tungsten) at medium cutting and under unfavourable cutting conditions. Higher cutting speeds can be used as grade PVD2.*

**Rivestimento PVD multistrato**

Qualità con maggiore tenacità per la lavorazione di alluminio e leghe di alluminio, rame, bronzo, metalli non ferrosi e materiali refrattari (es niobio, tantalio, molibdeno, tungsteno) in semifinitura e in condizioni di lavoro sfavorevoli.

**PVD1****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

Feinkorn-Hartmetallsorte mit hoher Verschleißfestigkeit und gutem Widerstand gegen plastische Verformung für die leichte bis mittlere Zerspanung. Speziell zur Zerspanung von Nicht-eisenmetallen, wie z. B. Al und Al-Legierungen, Kupfer, Bronze und hochschmelzenden Werkstoffen (z. B. Niob, Tantal, Molybdän, Wolfram).

*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 (e.g. niob, tantalum, molybdenum, tungsten).*

**Rivestimento PVD multistrato**

Grado con grana fine ed elevata resistenza all'usura oltre ad una buona resistenza alla deformazione plastica in finitura e semifinitura. Specifico per la lavorazione di metalli non ferrosi, come Al e Al-leghe Rame, bronzo e materiali refrattari (per esempio niobio, tantalio, molibdeno, tungsteno).



**PVD2****PVD-Mehrlagenbeschichtung**

**Verschleißfeste Sorte mit guter Schneidkantensicherheit zur Bearbeitung von Nichteisenmetallen, wie z. B. Al und Al-Legierungen, Kupfer, Bronze und hochschmelzenden Werkstoffen (z. B. Niob, Tantal, Molybdän, Wolfram) 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 materials, e. g. Al and Al-alloys, copper brass and refractory metals (e. g. niob, tantalum, molybdenum, tungsten) under unfavourable machining conditions. Also suitable for finishing steel and stainless steel under favourable machining conditions.*

**Rivestimento PVD multistrato**

Qualità resistente all'usura con buona tenacità per la lavorazione di metalli non ferrosi, come ad esempio Alluminio Al leghe, rame, bronzo e materiali refrattari (es niobio, tantalio, molibdeno, tungsteno) in condizioni di lavoro sfavorevoli. Adatto anche per la lavorazione di acciaio e acciaio inossidabile in spianatura con buone condizioni di lavoro.

**AD2****PVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + Diamantbeschichtung.**

**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 AK20 möglich.**

*PVD-multilayer coating, substrate + diamond coating.*

*Coated grade for machining Al and Al-alloys, copper brass and non-ferrous metals at medium cutting datas and under optimum machining conditions. Excellent tool-life compared with grade AK20 can be achieved.*

**Rivestimento PVD multistrato, substrato + rivestimento diamantato.**

Qualità rivestita per la lavorazione di alluminio e leghe di alluminio, rame, bronzo, metalli non ferrosi a media asportazione e in condizioni di lavorazione ottimali. Idonea anche alla lavorazione di plastiche, plastiche rinforzate, grafite e fibre di carbonio.

**Unbeschichtet / Uncoated / Non rivestito****AK10 (F)**

**Feinkorn-Hartmetall zur Bearbeitung von Al und Al-Legierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metalle und hochschmelzenden Werkstoffen (z. B. Niob, Tantal, Titan, Molybdän, Wolfram) bei mittleren Spanquerschnitten unter günstigen Bearbeitungsbedingungen.**

*Submicron carbide grade for machining Al and Al-alloys, copper, brass, non-ferrous and refractory metals (e. g. niob, tantalum, titanium, molybdenum, tungsten) with medium chip cross sections under favourable machining conditions.*

Metallo duro micrograna per la lavorazione di alluminio e leghe di alluminio, rame, bronzo, metalli non ferrosi e materiali refrattari (per esempio niobio, tantalio, titanio, molibdeno, tungsteno) per medie asportazioni ed in condizioni di lavoro favorevoli.

**AK20 (F)**

**Hartmetallsorte mit höherer Zähigkeit zur Bearbeitung von Al und Al-Legierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metalle und hochschmelzenden Werkstoffen (z. B. Niob, Tantal, Molybdän, Wolfram) bei mittleren Spanquerschnitten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen, wie unterbrochene Schnitte.**

*A grade with great resilience for machining Al- and Al-alloys, copper, brass, non-ferrous and refractory metals (e. g. niob, tantalum, molybdenum, tungsten) with medium chip cross sections under unfavourable machining conditions and interrupted cuts.*

Grado di metallo duro con maggiore tenacità rispetto a AK10 per la lavorazione di alluminio e leghe di alluminio, rame, bronzo, metalli non ferrosi e materiali di elevato punto di fusione (per esempio, niobio, tantalio, molibdeno, tungsteno) con refrigerante anche per condizioni di lavoro sfavorevoli.

We have a passion for precision.

ISO	Hochpositiv beschichtet High positive coated Ultra positivi rivestito	Hochpositiv unbeschichtet High positive uncoated Ultra positivi non rivestito	Schneidstoff Cutting material Materiale da taglio	Anwendung Application Parametri
<b>P</b> <b>Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss</b> <i>Steel, cast steel, malleable iron</i> Acciaio, acciaio da fusione, ghisa malleabile da truciolo lungo	10 AL10 AL20 AM15C 20 AM5015 AM5020 AM5110 AP5210 AT10 AT20 PVD1 PVD2 30 40 50		Zähigkeit Toughness / Tenacità Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Resistenza all'usura Vorschub Feed rate / Avanzamento Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Velocità di taglio	
<b>M</b> <b>Rostfreier Stahl, Stahlguss, Manganstahl, Automatenstahl</b> <i>Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel</i> Acciaio Inossidabile, Acciaio da Fusione, Acciaio al Manganese, Acciaio Automatico	10 AL10 AL20 AM15C AM5015 AM5020 AM5025 AM5110 AM520H AP5210 AT10 AT20 PVD1 PVD2 20 30 40 50		Zähigkeit Toughness / Tenacità Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Resistenza all'usura Vorschub Feed rate / Avanzamento Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Velocità di taglio	
<b>K</b> <b>Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Temperguss</b> <i>Grey cast iron, chilled hard cast iron, short chipping malleable iron</i> Ghisa grigia, ghisa sferoidale, ghisa malleabile a truciolo corto	10 AL10 AL20 AM15C AM5015 AM5110 AP5210 AT10 AT20 20 30 40 50	AK10 AK10F AK20 AK20F	Zähigkeit Toughness / Tenacità Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Resistenza all'usura Vorschub Feed rate / Avanzamento Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Velocità di taglio	
<b>N</b> <b>Aluminium und Al-Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe</b> <i>Aluminum and Al-alloys, non-ferrous materials</i> Alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi o non metallici	10 AD2 AM5110 AM520H AT10 AT20 PVD1 PVD2 20 30 40 50	AK10 AK10F AK20 AK20F	Zähigkeit Toughness / Tenacità Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Resistenza all'usura Vorschub Feed rate / Avanzamento Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Velocità di taglio	
<b>S</b> <b>Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen</b> <i>High temperature resistant alloys, titanium alloys</i> Leghe refrattarie, leghe esotiche, leghe di titanio	10 AL10 AL20 AM5015 AM5110 AM520H AP5210 20 30 AM5025 40 50		Zähigkeit Toughness / Tenacità Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Resistenza all'usura Vorschub Feed rate / Avanzamento Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Velocità di taglio	
<b>H</b> <b>Gehärteter Stahl, Hartguss</b> <i>Hardened steel, hard cast iron</i> Acciaio temprato, ghisa temprata	10 AL10 AL20 AM5015 AM5110 20 30 40 50		Zähigkeit Toughness / Tenacità Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Resistenza all'usura Vorschub Feed rate / Avanzamento Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Velocità di taglio	

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Applicazione principale

 AM5025 — Sorte / Grade / Qualità  
 Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area / Applicazione consigliata

Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Applicazione secondaria

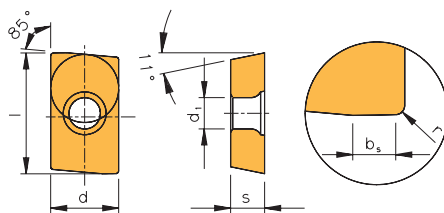
 AM5025 — Sorte / Grade / Qualità  
 Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area / Applicazione consigliata

# Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Inserti a fissaggio meccanico – Ultra positivi

We have a passion for precision.



AP..



Bezeichnung Designation Articolo	Sorten / Grades / Gradi									
	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>	beschichtet/coated/rivestito			unbeschichtet/ uncoated/ non rivestito
							AT20	PVD2	AD2	AK20F
APHT 1003PDFR-ALU	10,5	6,70	3,18	2,85	0,6	1,5	●		●	●
APHT 1604PDFR-ALU	16,3	9,52	4,76	4,4	0,8	2,5	●	●	●	●
APHX 100304FR-ALU	10,5	6,70	3,18	2,85	0,4	1,5				●
APHX 1604PDFR-ALU	16,3	9,52	4,76	4,4	0,8	2,5				●

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

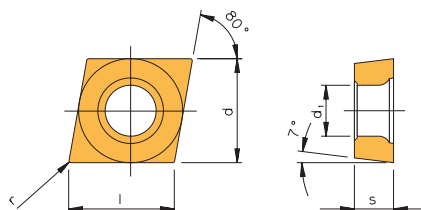
P	○	○		
M	○	○		
K	○			○
N	●	●	●	●
S				
H				

# Wendeschneidplatten – Hochpositiv

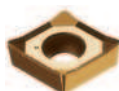
Indexable inserts – High positive

Inserti a fissaggio meccanico – Ultra positivi

We have a passion for precision.

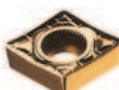


CC..

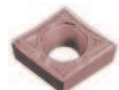


Bezeichnung  
Designation  
Articolo

	l	d	s	d <sub>1</sub>	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 09T304FN-ALU	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 120401EN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,1
CCGT 120401FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,1
CCGT 120402EN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,2
CCGT 120402FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,2
CCGT 120404EN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120404FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120408EN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCGT 120408FN-ALU	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8



CCGT 060204FN-ACB	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 09T304EN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T304FN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T308EN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 09T308FN-ACB	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8
CCGT 120404EN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120404FN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4
CCGT 120408EN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8
CCGT 120408FN-ACB	12,90	12,700	4,76	5,5	0,8



CCGT 0602005FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,05
CCGT 060201EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGT 060201FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,1
CCGT 060202EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060202FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,2
CCGT 060204EN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 060204FN-ASF	6,45	6,350	2,38	2,8	0,4
CCGT 09T3005FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,05
CCGT 09T301FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,1
CCGT 09T302EN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T302FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,2
CCGT 09T304EN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T304FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,4
CCGT 09T308FN-ASF	9,67	9,525	3,97	4,4	0,8



CCXT 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

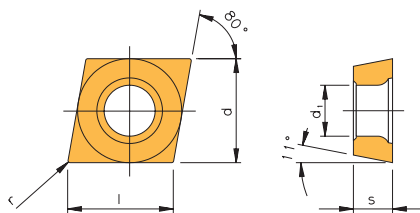


# Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Inserti a fissaggio meccanico – Ultra positivi

We have a passion for precision.



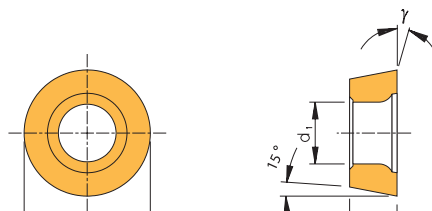
CP..



Bezeichnung  
Designation  
Articolo

	l	d	s	d <sub>1</sub>	r
CPGT 05T1005FN-ALU	5,60	5,560	1,98	2,5	0,05
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

RD..



Bezeichnung  
Designation  
Articolo

	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>	Sorten / Grades / Gradi		
							beschichtet/coated/rivestito		unbeschichtet/ uncoated/ non rivestito
							AL20	AT20	AK20F
RDHT 0501MOFN-ALU	-	5,00	1,40	2,20	-	-	●	●	●
RDHT 0702MOFN-ALU	-	7,00	2,38	2,85	-	-	●	●	●
RDHT 07T1MOFN-ALU	-	7,00	1,98	2,85	-	-	●	●	●
RDHT 1003MOFN-ALU	-	10,00	3,18	4,10	-	-	●	●	●
RDHT 12T3MOFN-ALU	-	12,00	3,97	4,10	-	-	●	●	●
RDHT 1604MOFN-ALU	-	16,00	4,76	5,10	-	-	●	●	●

- Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale
- Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

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

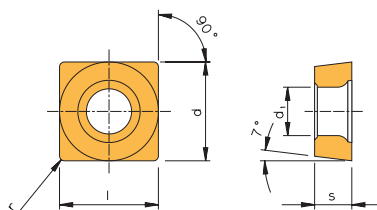
- **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale
- **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

# Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Inserti a fissaggio meccanico – Ultra positivi

We have a passion for precision.

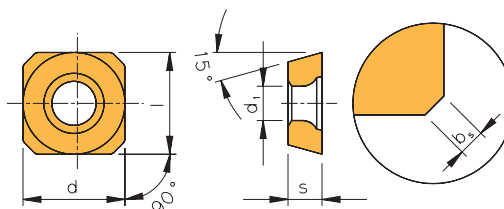


SC..



Bezeichnung  
Designation  
Articolo

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



SD..



Bezeichnung  
Designation  
Articolo

	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>
SDHT 09T3AEFN-ALU	9,525	9,525	3,97	4,4	-	1,8
SDHT 1204AEFN-ALU	12,70	12,70	4,76	5,5	-	-



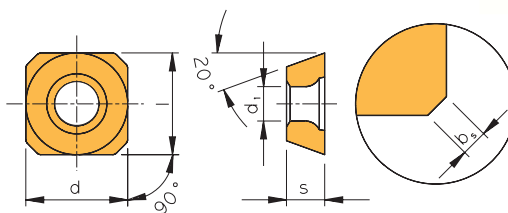


# Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Inserti a fissaggio meccanico – Ultra positivi

We have a passion for precision.



SE..



Bezeichnung Designation Articolo	Sorten / Grades / Gradi									
	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>	beschichtet/ coated/rivestito		unbeschichtet/ uncoated/non rivestito	
							AT10	AT20	AK10F	AK20F
SEHT 1204AFFN-ALU	12,7	12,7	4,76	5,5	-	1,8	●	●	●	●
SEHT 13T3AGFR-ALU	13,4	13,4	3,97	4,1	-	1,5			●	●

- **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale
- **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

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

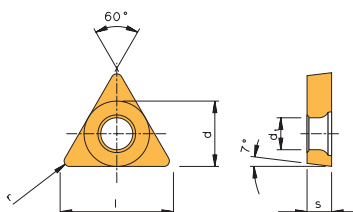
**Weitere Informationen finden Sie unter**  
*For more information see*  
**Per maggiori informazioni visita il sito**

# Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Inserti a fissaggio meccanico – Ultra positivi

We have a passion for precision.



TC..

Bezeichnung  
Designation  
Articolo

	l	d	s	d <sub>1</sub>	r
TCGT 110201EN-ALU	11,00	6,350	2,38	2,8	0,1
TCGT 110201FN-ALU	11,00	6,350	2,38	2,8	0,1
TCGT 110202EN-ALU	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2
TCGT 110202FN-ALU	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2
TCGT 110204EN-ALU	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCGT 110204FN-ALU	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCGT 16T301FN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,1
TCGT 16T302EN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,2
TCGT 16T302FN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,2
TCGT 16T304EN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCGT 16T304FN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCGT 16T308EN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,8
TCGT 16T308FN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	0,8
TCGT 16T312EN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	1,2
TCGT 16T312FN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	1,2
TCGT 16T316EN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	1,6
TCGT 16T316FN-ALU	16,50	9,525	3,97	4,4	1,6
TCGT 110204FN-ACB	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCGT 16T304FN-ACB	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCGT 16T308FN-ACB	16,50	9,525	3,97	4,4	0,8
TCGT 1102005FN-ASF	11,00	6,350	2,38	2,8	0,05
TCGT 110201FN-ASF	11,00	6,350	2,38	2,8	0,1
TCGT 110202FN-ASF	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2
TCGT 110204FN-ASF	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4
TCGT 16T301FN-ASF	16,50	9,525	3,97	4,4	0,1
TCGT 16T302FN-ASF	16,50	9,525	3,97	4,4	0,2
TCGT 16T304FN-ASF	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4
TCXT 16T304FN-AEC	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4





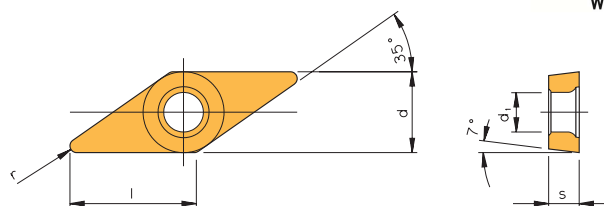
# Wendeschneidplatten – Hochpositiv

Indexable inserts – High positive

Inserti a fissaggio meccanico – Ultra positivi

We have a passion for precision.

VC..

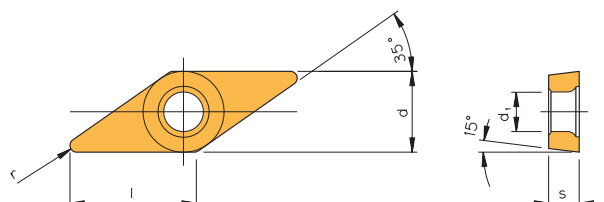


Bezeichnung Designation Articolo							Sorten / Grades / Gradi	
							unbeschichtet/ uncoated/non rivestito	
	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>	AK10F	AK20F
VC GT 220530FN-ALUM	22,10	12,70	5,56	5,5	3,0	-	●	●

● Hauptanwendung Main application Applicazione principale	P	
	M	
○ Nebenanwendung Secondary application Applicazione secondaria	K	○
	N	●
	S	
	H	

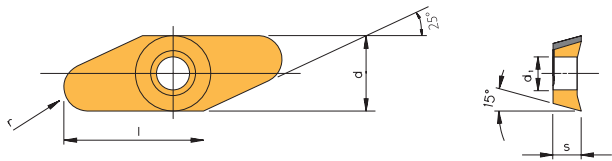
VD..



Bezeichnung Designation Articolo							Sorten / Grades / Gradi	
							unbeschichtet/ uncoated/non rivestito	
	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>	AK20F	
VD GT 11T210FN-ALU	11,10	6,35	2,78	2,9	1,0	-	●	

● Hauptanwendung Main application Applicazione principale	P	
	M	
○ Nebenanwendung Secondary application Applicazione secondaria	K	○
	N	●
	S	
	H	



XD..



Bezeichnung Designation Articolo							Sorten / Grades / Gradi unbeschichtet/ uncoated/ non rivestito
	L	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>	AK20F
XDHT 200440FR-ALU	20,0	9,52	4,76	4,65	4,0	-	●
XDHT 200450FR-ALU	20,0	9,52	4,76	4,65	5,0	-	●

- Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale
- Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P	
M	
K	○
N	●
S	
H	

**Beschichtet** / Coated / Rivestito**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.*

Rivestimento PVD-multistrato  
Qualità Cermet Micrograna (dimensione media 0,6 µm) per la lavorazione di acciaio fortemente e debolmente legato, acciaio inossidabile e fusioni di acciaio. E' consigliato l'utilizzo per la finitura e la semi-finitura ad alte velocità di taglio. AP6510 assicura prolungata vita inserto, costanti prestazioni, ridotta tendenza alla formazione del tagliente di riporto, elevata stabilità chimica e bassa usura da ossidazione e da attrito. In lavorazioni con refrigerante, AP6510 dimostra una considerevole affidabilità rispetto alle tradizionali qualità Cermet.

**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.*

Qualità di Cermet rivestita per finitura e semi-finitura. AC90C è una buona combinazione tra tenacità e resistenza all'usura. Il rivestimento PVD riduce la formazione del tagliente di riporto.

**Unbeschichtet** / Uncoated / Non rivestito**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.*

Qualità Cermet Micrograna (dimensione media grana 0,6 µm) per la lavorazione di acciai debolmente e fortemente legati, acciaio inossidabile, acciaio da fusione. Eccellente vita inserto in finitura e semi-finitura. Ottima per lavorazioni ad alta velocità. Questo Cermet ha una considerevole stabilità chimica rispetto al metallo duro. Qualità con ottima resistenza all'usura e ridotta tendenza alla formazione del tagliente di riporto. AP6010 eccelle nelle lavorazioni ad alta velocità assicurando buona finitura superficiale e elevata precisione.

**ACE6(F)**

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.*

Qualità Cermet con migliore tenacità per la lavorazione di acciaio a medie asportazioni e velocità di taglio. Buona resistenza all'ossidazione e usura e ridotta tendenza alla formazione del tagliente di riporto.



We have a passion for precision.

ISO		CERMET beschichtet CERMET coated Cermet rivestito	CERMET unbeschichtet CERMET uncoated Cermet non rivestito	Schneidstoff Cutting material Materiale da taglio	Anwendung Application Parametri
<b>P</b> <b>Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss</b> <i>Steel, cast steel, malleable iron</i>  Acciaio, acciaio da fusione, ghisa malleabile da truciolo lungo	10	AP6510			
	20	AC90C	AP6010		
	30		ACE6		
	40				
	50				
				Zähigkeit Toughness / Tenacità	Vorschub Feed rate / Avanzamento
<b>M</b> <b>Rostfreier Stahl, Stahlguss, Manganstahl, Automatenstahl</b> <i>Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel</i>  Acciaio Inossidabile, Acciaio da Fusione, Acciaio al Manganese, Acciaio Automatico	10	AP6510	AP6010		
	20	AC90C	ACE6		
	30				
	40				
	50				
				Zähigkeit Toughness / Tenacità	Vorschub Feed rate / Avanzamento
<b>K</b> <b>Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Temperguss</b> <i>Grey cast iron, chilled hard cast iron, short chipping malleable iron</i>  Ghisa grigia, ghisa sferoidale, ghisa malleabile a truciolo corto	10				
	20				
	30		ACE6		
	40				
	50				
				Zähigkeit Toughness / Tenacità	Vorschub Feed rate / Avanzamento
<b>N</b> <b>Aluminium und Al-Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe</b> <i>Aluminum and Al-alloys, non-ferrous materials</i>  Alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi o non metallici	10				
	20				
	30				
	40				
	50				
				Zähigkeit Toughness / Tenacità	Vorschub Feed rate / Avanzamento
<b>S</b> <b>Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen</b> <i>High temperature resistant alloys, titanium alloys</i>  Leghe refrattarie, leghe esotiche, leghe di titanio	10				
	20				
	30				
	40				
	50				
				Zähigkeit Toughness / Tenacità	Vorschub Feed rate / Avanzamento
<b>H</b> <b>Gehärteter Stahl, Hartguss</b> <i>Hardened steel, hard cast iron</i>  Acciaio temprato, ghisa temprata	10				
	20				
	30				
	40				
	50				
				Zähigkeit Toughness / Tenacità	Vorschub Feed rate / Avanzamento

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Applicazione principale

AP6510 Sorte / Grade / Qualità  
Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area / Applicazione consigliata

Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Applicazione secondaria

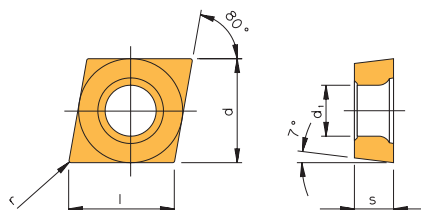
AP6510 Sorte / Grade / Qualità  
Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area / Applicazione consigliata

# Wendeschneidplatten – CERMET

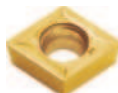
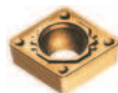
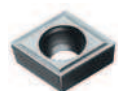
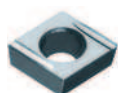
Indexable inserts – CERMET

Inserti a fissaggio meccanico – CERMET

We have a passion for precision.



CC..



Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	Sorten / Grades / Gradi			
						beschichtet/ coated/rivestito		unbeschichtet/ uncoated/non rivestito	
						AP6510	AC90C	AP6010	ACE6
CCGT 060201FL-U	6,40	6,350	2,38	2,8	0,1				●
CCGT 060201FR-U	6,40	6,350	2,38	2,8	0,1				●
CCGT 060202FL-U	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2	●		●	●
CCGT 060202FR-U	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2				●
CCGT 09T302ER-U	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2			●	
CCGT 09T302FL-U	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2				●
CCGT 09T302FR-U	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2				●
CCGT 09T304ER-U	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4			●	
CCGT 060201EN	6,40	6,350	2,38	2,8	0,1				●
CCGT 060202EN	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2	●	●	●	●
CCGT 060204EN	6,40	6,350	2,38	2,8	0,4	●	●	●	●
CCGT 09T301EN	9,70	9,525	3,97	4,4	0,1				●
CCGT 09T302EN	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2	●			●
CCGT 09T304EN	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4	●			●
CCMT 060202EN-AQ	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2				●
CCMT 060204EN-AQ	6,40	6,350	2,38	2,8	0,4		●		●
CCMT 09T302EN-AQ	9,70	9,525	3,97	4,4	0,2	●		●	●
CCMT 09T304EN-AQ	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4	●	●	●	●
CCMT 09T308EN-AQ	9,70	9,525	3,97	4,4	0,8	●		●	●
CCMT 060202EN-PMC	6,40	6,350	2,38	2,8	0,2	●		●	
CCMT 060204EN-PMC	6,40	6,350	2,38	2,8	0,4	●		●	
CCMT 09T304EN-PMC	9,70	9,525	3,97	4,4	0,4	●			
CCMT 120404EN-PMC	12,90	12,700	4,76	5,5	0,4	●			

- Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale
- Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

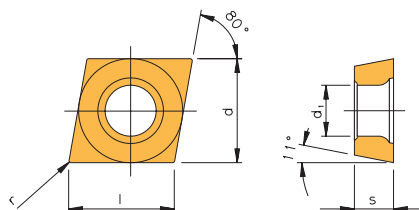
P	●	●	●	●
M	●	●	○	●
K				○
N				
S				
H				

# Wendeschneidplatten – CERMET

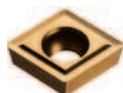
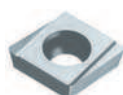
Indexable inserts – CERMET

Inserti a fissaggio meccanico – CERMET

We have a passion for precision.



CP..

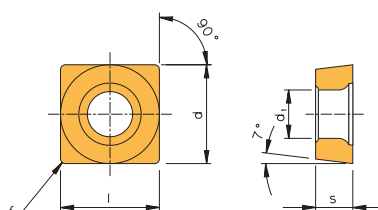


Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	Sorten / Grades / Gradi unbeschichtet/ uncoated/ non rivestito ACE6
CPET 05T102FL	5,60	5,56	1,98	2,5	0,2	●
CPET 05T102FR	5,60	5,56	1,98	2,5	0,2	●
CPGT 05T102EN	5,60	5,56	1,98	2,5	0,2	●
CPGT 05T104EN	5,60	5,56	1,98	2,5	0,4	●
CPMT 05T102EN	5,60	5,56	1,98	2,5	0,2	●

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P	●
M	●
K	○
N	
S	
H	



SC..



Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	Sorten / Grades / Gradi unbeschichtet/ uncoated/ non rivestito ACE6F
SCMT 09T304EN-AQ	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4	●
SCMT 09T308EN-AQ	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8	●

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P	●
M	●
K	○
N	
S	
H	

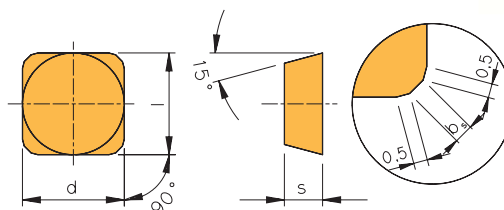
# Wendeschneidplatten – CERMET

Indexable inserts – CERMET

Inserti a fissaggio meccanico – CERMET

We have a passion for precision.

SD..

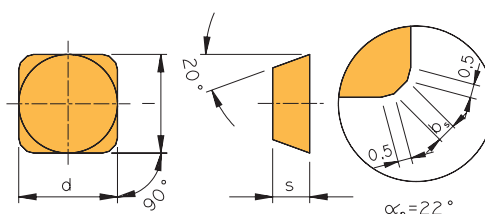


Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>	Sorten / Grades / Gradi unbeschichtet/ uncoated/ non rivestito
SDKN 1203AUTN	12,70	12,70	3,18	-	-	1,2	ACE6F

- **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale
- **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P	●
M	●
K	○
N	
S	
H	

SE..



Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	b <sub>s</sub>	Sorten / Grades / Gradi unbeschichtet/ uncoated/ non rivestito
SEKN 1203AFTN	12,7	12,7	3,18	-	-	1,4	ACE6F
SEKN 1204AFTN	12,7	12,7	4,76	-	-	1,4	ACE6F

- **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale
- **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

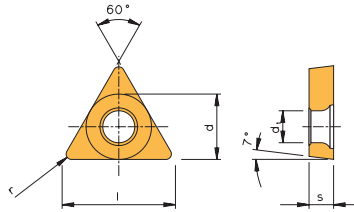
P	●
M	●
K	○
N	
S	
H	

# Wendeschneidplatten – CERMET

Indexable inserts – CERMET

Inserti a fissaggio meccanico – CERMET

We have a passion for precision.



TC..

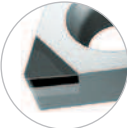
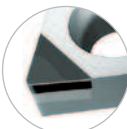
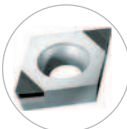
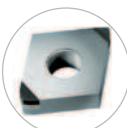


Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	Sorten / Grades / Gradi	
						unbeschichtet/ uncoated/non rivestito	
						AP6010	ACE6
TCGT 110202FL	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2		●
TCGT 110204FL	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4		●
TCMT 110202EN-AQ	11,00	6,350	2,38	2,8	0,2		●
TCMT 110204EN-AQ	11,00	6,350	2,38	2,8	0,4	●	●
TCMT 110208EN-AQ	11,00	6,350	2,38	2,8	0,8		●
TCMT 16T304EN-AQ	16,50	9,525	3,97	4,4	0,4		●

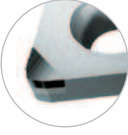


- Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale
- Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P	●	●
M	○	●
K		○
N		
S		
H		

We have a passion for precision.

<b>- EW</b> Einweg 	<b>- EW</b> <i>One-way</i>	<b>- EW</b> Riporto corto	CBN/PKD
<b>- MW</b> Mehrweg (nachsleifbar) 	<b>- MW</b> <i>Multiple-way (regrindable)</i>	<b>- MW</b> Riporto Lungo (riaffilatura possibile)	
<b>- MC</b> MultiCut (mit zwei Segmenten, Einweg) 	<b>- MC</b> <i>MultiCut (with 2 segments, one-way)</i>	<b>- MC</b> MultiCut (doppio, riporto corto)	CBN
<b>- WMC</b> MultiCut Schneidplatte mit WIPER-Geometrie 	<b>- WMC</b> <i>MultiCut insert with WIPER-geometry</i>	<b>- WMC</b> Inserto MultiCut con doppio riporto corto con geometria WIPER	

We have a passion for precision.

<b>-W</b> <b>WIPER-Geometrie mit Schleppschneide</b> 	<b>-W</b> <i>WIPER-geometry with trailing edge</i>	<b>-W</b> Geometria WIPER con raschiante	<b>PKD</b>
<b>-PFA</b> <b>Schneidplatte mit feinstgelaserter Spanleitstufe für die Schlicht- und mittlere Zerspanung von NE-Metallen</b> 	<b>-PFA</b> <i>Insert with lasered chip breaker for finish to medium machining of non-ferrous materials</i>	<b>-PFA</b> Inserto di riporto con rompitruciolo per finitura e semifinitura di metalli non ferrosi	
<b>-PMA</b> <b>Schneidplatte mit feinstgelaserter Spanleitstufe für die Schrappzerspanung von NE-Metallen</b> 	<b>-PMA</b> <i>Insert with lasered chip breaker for roughing non-ferrous materials</i>	<b>-PMA</b> Inserto di riporto con rompitruciolo per sgrossatura di metalli non ferrosi	

## Ausführung / Type / Tipologie

### 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.

### Riporto saldobrasato

Inserto di riporto CBN e PCD saldobrasato su base di metallo duro. I riporti in CBN e PCD vengono saldati sulla base con dimensioni in relazione alla base su cui vengono riportati.

### 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.

### Riporto completo

Riporto di forma di CBN e PCD di dimensione intere dell'inserto su cui vengono riportate.

## Unbeschichtet / Uncoated / Non rivestito

## AH7510 CBN

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

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

Qualität polikristalline CBN rinforzata di carburi con elevati contenuti di Nitruro Cubico di Boro su base metallo duro micrograna, perfetta resistenza all'usura e tenacità. Idonea alla lavorazione ad alta velocità HSC di ghisa grigia (GG25  $V_c = 500-1400$  m/min) e la finitura di leghe esotiche, leghe sinterizzate.

## 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.*

La qualità AH7516 è un CBN con speciale legante ceramico da utilizzare nelle operazioni di finitura o lavorazioni di medio taglio interrotto con durezza 55–65 HRC.

## AH7520 CBN

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

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

Qualität polikristalline CBN rinforzata di carburi con bassi contenuti di Nitruro Cubico di Boro su base metallo duro micrograna. Eccellente resistenza all'usura, resistenza alla compressione e tenacità per la lavorazione di materiali duri (HRC 54–64). Applicazioni generiche per taglio continuo o leggermente interrotto per rugosità superficiali  $R_a 1,6-3,2$  e finitura di ghisa grigia a ridotte velocità di taglio. Acciai temprati (HRC 45–62) lavorati a secco e con refrigerante per  $R_a 1,6-3,2$  ed  $ap = 0,05-0,4$  mm, ( $V_c = 80-180$  m/min).

## 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.*

Qualität di diamante polikristallino a grana media rinforzata di carburi su base metallo duro. Buona stabilità del filo tagliente e ridotte forze di taglio assicurano esecuzioni a basse tolleranze. Incrementata resistenza all'usura e tenacità. Finitura e generiche applicazioni di metalli non ferrosi ad alte velocità di taglio.



We have a passion for precision.

ISO		CBN/PKD CBN/PCD CBN/PCD	Schneidstoff Cutting material Materiale da taglio	Anwendung Application Parametri
<b>P</b>  <b>Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss</b>  <i>Steel, cast steel, malleable iron</i>  Acciaio, acciaio da fusione, ghisa malleabile da truciolo lungo	10		<b>Zähigkeit</b> Toughness / Tenacità  <b>Verschleißbeständigkeit / Wear resistance</b> / Resistenza all'usura  <b>Vorschub</b> Feed rate / Avanzamento  <b>Schnittgeschwindigkeit</b> Cutting speed / Velocità di taglio	
	20			
	30			
	40			
	50			
<b>M</b>  <b>Rostfreier Stahl, Stahlguss, Manganstahl, Automatenstahl</b>  <i>Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel</i>  Acciaio Inossidabile, Acciaio da Fusione, Acciaio al Manganese, Acciaio Automatico	10		<b>Zähigkeit</b> Toughness / Tenacità  <b>Verschleißbeständigkeit / Wear resistance</b> / Resistenza all'usura  <b>Vorschub</b> Feed rate / Avanzamento  <b>Schnittgeschwindigkeit</b> Cutting speed / Velocità di taglio	
	20			
	30			
	40			
	50			
<b>K</b>  <b>Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Temperguss</b>  <i>Grey cast iron, chilled hard cast iron, short chipping malleable iron</i>  Ghisa grigia, ghisa sferoidale, ghisa malleabile a truciolo corto	10	AH7510	<b>Zähigkeit</b> Toughness / Tenacità  <b>Verschleißbeständigkeit / Wear resistance</b> / Resistenza all'usura  <b>Vorschub</b> Feed rate / Avanzamento  <b>Schnittgeschwindigkeit</b> Cutting speed / Velocità di taglio	
	20			
	30			
	40			
	50			
<b>N</b>  <b>Aluminium und Al-Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe</b>  <i>Aluminum and Al-alloys, non-ferrous materials</i>  Alluminio e sue leghe, materiali non ferrosi o non metallici	10	AN8020	<b>Zähigkeit</b> Toughness / Tenacità  <b>Verschleißbeständigkeit / Wear resistance</b> / Resistenza all'usura  <b>Vorschub</b> Feed rate / Avanzamento  <b>Schnittgeschwindigkeit</b> Cutting speed / Velocità di taglio	
	20			
	30			
	40			
	50			
<b>S</b>  <b>Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen</b>  <i>High temperature resistant alloys, titanium alloys</i>  Leghe refrattarie, leghe esotiche, leghe di titanio	10	AH7510	<b>Zähigkeit</b> Toughness / Tenacità  <b>Verschleißbeständigkeit / Wear resistance</b> / Resistenza all'usura  <b>Vorschub</b> Feed rate / Avanzamento  <b>Schnittgeschwindigkeit</b> Cutting speed / Velocità di taglio	
	20			
	30			
	40			
	50			
<b>H</b>  <b>Gehärteter Stahl, Hartguss</b>  <i>Hardened steel, hard cast iron</i>  Acciaio temprato, ghisa temprata	10	AH7510 AH7516 AH7520	<b>Zähigkeit</b> Toughness / Tenacità  <b>Verschleißbeständigkeit / Wear resistance</b> / Resistenza all'usura  <b>Vorschub</b> Feed rate / Avanzamento  <b>Schnittgeschwindigkeit</b> Cutting speed / Velocità di taglio	
	20			
	30			
	40			
	50			

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Applicazione principale


 Sorte / Grade / Qualità  
 Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area / Applicazione consigliata

Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Applicazione secondaria


 Sorte / Grade / Qualità  
 Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area / Applicazione consigliata

**Die ARNO Fräser aus pulvermetallurgischem HSS Stahl sind extrem robust und verschleißfest. TiAlN/TiCN beschichtet erzielen Sie beste Leistungen bei der Zerspanung.**

*The ARNO powder metal cutters are extremely tough and wear resistant. Available with TiAlN/TiCN coating for excellent performance.*

Le frese ARNO in HSS-PM sinterizzate sono estremamente resistenti all'usura e garantiscono prolungate vite utensile. I rivestimenti TiAlN/TiCN garantiscono migliori prestazioni in lavorazione.



## ARNO® PM-HSS FRÄSER

**Ob Universalfräser für die Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl oder Gusswerkstoffen: Bei den ARNO PM-HSS Fräsern erwarten Sie hohe Oberflächenqualitäten bei maximaler Schnittleistung.**

*No matter whether machining steel, stainless steel, cast materials or exotics, the ARNO PM cutters provide both good surface finish and tool performance.*

La fresa universale per la lavorazione di acciaio, acciaio inossidabile o ghisa: le frese ARNO PM-HSS garantiscono elevata finitura superficiale con la massima prestazione di taglio.

**Weitere ARNO Highlights finden Sie unter:**

*For further ARNO highlights please see:*

Per ulteriori informazioni visitate il nostro sito:

**[www.arno.de](http://www.arno.de)**

# Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

Inserti a fissaggio meccanico – Materiali Extra duri

## CCGT..

**Einweg – PKD**

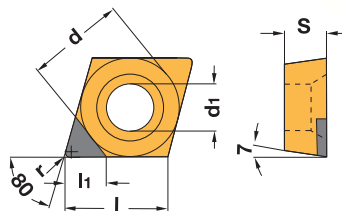
One-way – PCD

Riporto corto – PKD

**gelaserte Spanleitstufe**

Laser cut chip breaker

Rompitruciolo formato a laser



We have a passion for precision.



Bezeichnung Designation Articolo	d	d <sub>1</sub>	s	l	l <sub>1min</sub>	r	Sorten / Grades / Gradi
CCGT 060202FN-PFA	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,2	AN8020
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  
Applicazione principale

○ **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

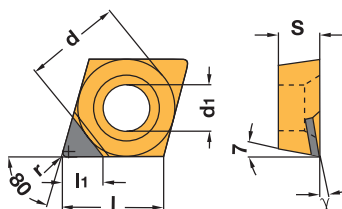
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

## CCGT..

**Mehrweg – PKD**

Multiple way – PCD

Riporto lungo – PKD



Bezeichnung Designation Articolo	d	d <sub>1</sub>	s	l	l <sub>1min</sub>	r	γ	Sorten / Grades / Gradi
CCGT 060202FN-MW	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,2	7°	AN8020
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  
Applicazione principale

○ **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P	
M	
K	
N	●
S	
H	

Sorten / Grades / Gradi

AH... → CBN

AN... → PKD/PCD

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm / Tutte le dimensioni in mm

ARNO®-Werkzeuge | Fräsen | Milling | Fresatura

# Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

Inserti a fissaggio meccanico – Materiali Extra duri

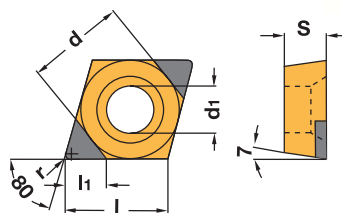
We have a passion for precision.

## CCGW..

Einweg – CBN

One-way – CBN

Riporto corto – CBN



Bezeichnung Designation Articolo	d	d <sub>1</sub>	s	l	l <sub>1min</sub>	r	Sorten / Grades / Gradi		
							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  
Applicazione principale

- **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

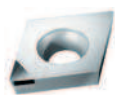
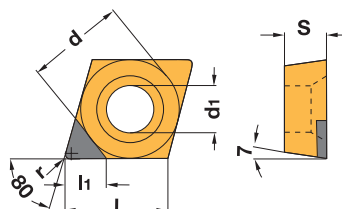
P			
M			
K	●		
N			
S	●		
H	●	●	●

## CCGW..

Mehrweg – CBN/PKD

Multiple way – CBN/PCD

Riporto lungo – CBN/PKD



Bezeichnung Designation Articolo	d	d <sub>1</sub>	s	l	l <sub>1min</sub>	r	Sorten / Grades / Gradi		
							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 09T302TN-MW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,4		●	●
CCGW 09T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,8			●
CCGW 09T308FN-MW	12,70	5,5	4,76	12,9	4,0	0,4			●

- **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale

- **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P		
M		
K	●	
N		●
S	●	
H	●	●

Sorten / Grades / Gradi

AH... → CBN

AN... → PKD/PCD

# Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

Inserti a fissaggio meccanico – Materiali Extra duri

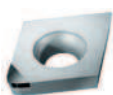
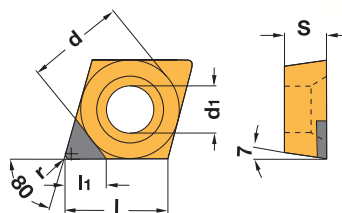
We have a passion for precision.

## CCGW..

Einweg – CBN/PKD

One-way – CBN/PCD

Riporto corto – CBN/PKD



Bezeichnung Designation Articolo	d	d <sub>1</sub>	s	l	l <sub>1min</sub>	r	Sorten / Grades / Gradi		
							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			●

- Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale
- Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

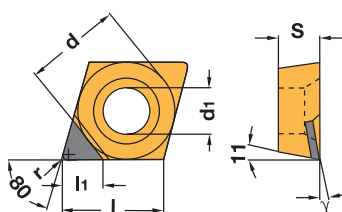
P		
M		
K		
N		●
S		
H	●	●

## CPGT..

Mehrweg – CBN

Multiple way – CBN

Riporto lungo – CBN



Bezeichnung Designation Articolo	d	d <sub>1</sub>	s	l	l <sub>1min</sub>	r	γ	Sorten / Grades / Gradi	
								AH7520	
CPGT 05T102FN-MW	5,56	2,5	1,98	5,6	2,5	0,2	7°	●	

- Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale
- Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

Sorten / Grades / Gradi

AH... → CBN

AN... → PKD/PCD

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm / Tutte le dimensioni in mm

ARNO®-Werkzeuge | Fräsen | Milling | Fresatura

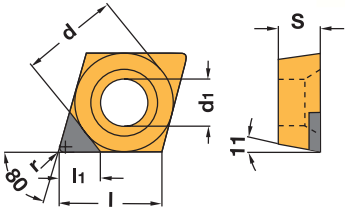
We have a passion for precision.

CPGW..

Mehrweg – CBN

Multiple way – CBN

Riporto lungo – CBN



Bezeichnung Designation Articolo	d	d <sub>1</sub>	s	l	l <sub>1min</sub>	r	Sorten / Grades / Gradi		
							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  
Applicazione principale
- Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

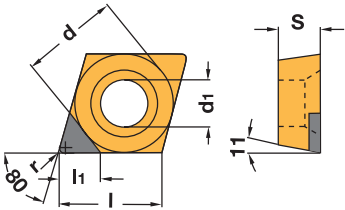
P			
M			
K	●		
N			
S	●		
H	●	●	●

CPGW..

Einweg – CBN

One-way – CBN

Riporto corto – CBN



Bezeichnung Designation Articolo	d	d <sub>1</sub>	s	l	l <sub>1min</sub>	r	Sorten / Grades / Gradi	
							AH7520	
CPGW 05T104TN-EW	5,56	2,5	1,98	5,6	2,0	0,4	●	

- Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale
- Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

Sorten / Grades / Gradi

AH... → CBN  
AN... → PKD/PCD

# Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

Inserti a fissaggio meccanico – Materiali Extra duri

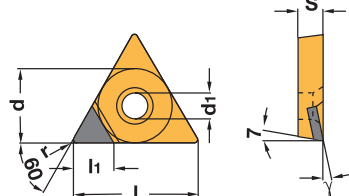
We have a passion for precision.

## TCGT..

Mehrweg – PKD

Multiple way – PCD

Riporto lungo – PKD



Bezeichnung Designation Articolo	d	d <sub>1</sub>	s	l	l <sub>1min</sub>	r	γ	Sorten / Grades / Gradi AN8020
TCGT 16T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,4	10°	●

- **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale
- **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

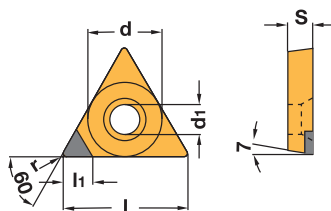
P	
M	
K	
N	●
S	
H	

## TCGW..

Mehrweg – CBN/PKD

Multiple way – CBN/PCD

Riporto lungo – CBN/PKD



Bezeichnung Designation Articolo	d	d <sub>1</sub>	s	l	l <sub>1min</sub>	r	Sorten / Grades / Gradi	
							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  
Applicazione principale
- **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P		
M		
K		
N		●
S		
H	●	

Sorten / Grades / Gradi

AH... → CBN

AN... → PKD/PCD

Alle Angaben in mm / Dimensions in mm / Tutte le dimensioni in mm

ARNO®-Werkzeuge | Fräsen | Milling | Fresatura

# Wendeschneidplatten – Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts – Ultra-hard cutting materials

Inserti a fissaggio meccanico – Materiali Extra duri

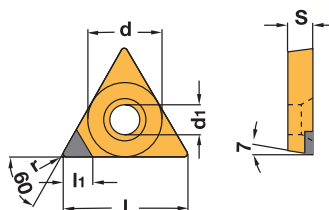
We have a passion for precision.

## TCGW..

Einweg – CBN/PKD

One-way – CBN/PCD

Riporto corto – CBN/PKD



Bezeichnung Designation Articolo	d	d <sub>1</sub>	s	l	l <sub>1min</sub>	r	Sorten / Grades / Gradi	
							AH7520	AN8020
TCGW 110204TN-EW	6,35	2,8	2,38	11,0	2,5	0,4	●	
TCGW 16T304FN-EW	9,52	4,4	3,97	16,5	2,5	0,4		●

- **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale
- **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P		
M		
K		
N		●
S		
H	●	

Sorten / Grades / Gradi

AH... → CBN

AN... → PKD/PCD



**Beschichtet** / Coated / Rivestito**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.*

**Rivestimento PVD-multistrato**

Spessore del rivestimento 1–4 µ Qualità aggiunta alle qualità di metallo duro per lavorazioni a basse velocità di taglio dove è richiesta elevata tenacità. Per applicazioni in condizioni sfavorevoli di lavorazione (p. es: taglio interrotto, croste di forgatura) e materiali difficili da lavorare come Inconel, Hastelloy o Nimonic. Per grosse asportazioni ha un tagliente molto tenace e ridotta usura grazie al rivestimento TiN.

**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.*

**Rivestimento PVD-multistrato**

Spessore del rivestimento 2–5 µ Qualità di HSS suggerita per lavorazioni con elevate prestazioni. Idoneo sia a secco che con refrigerante, acciaio inossidabile e ghisa GG e GGG. Utilizzabile anche per la lavorazione di Alluminio, leghe da fusione e grezze, leghe di Nichel, Rame, Ottone, Bronzo. Il rivestimento TiAlN grazie alla sua durezza offre una elevata durezza superficiale per alte velocità di taglio così come in applicazioni dove è richiesta massima dissipazione termica e protezione chimica.

# Schnell, flexibel und individuell.

## *Quick, flexible and individual.*

## Veloce, flessibile e individuale.

- Wir bieten Ihnen Sonderlösungen für Ihre individuellen Bedürfnisse.
  - Bestellen Sie bis 18 Uhr unsere Produkte, erhalten Sie Ihre Lieferung bereits am nächsten Tag.
  - Da wir Konstruktion, Produktion und Vertrieb unter einem Dach vereinen, können wir eine hohe Qualität unserer Produkte garantieren.
  - Die Mitarbeiter unseres Außendienstes besuchen Sie regelmäßig und unterstützen Sie mit ihrem Produktwissen.
  - Unsere Anwendungstechniker beraten Sie direkt vor Ort in Ihrem Werk.
  - Die kompetenten ARNO-Ansprechpartner stehen Ihnen bei Fragen und Anliegen gerne zur Verfügung – weltweit.
- *We offer special solutions for your individual requirement.*
  - *Order your products by 15.30 CET for same day dispatch.*
  - *As we design, manufacture, and service our own products, we offer you only top quality products.*
  - *Our external sales engineers will be visiting regularly.*
  - *Our trained engineers are experienced and will be able to help you with most applications.*
  - *Our competent global ARNO-partners are always available to answer any questions you may have.*
- Offriamo soluzioni speciali per le vostre esigenze.
  - Ordinate i nostri prodotti entro le 15,30 e li avrete il giorno dopo.
  - Possiamo offrirvi la massima qualità avendo produzione, progettazione e vendita in un unico posto.
  - Verete visitati regolarmente dai nostri collaboratori.
  - I nostri tecnici sapranno consigliarvi per il meglio.
  - Tutto il team ARNO è a vostra completa disposizione.



Weitere Informationen finden Sie unter:

*For more information see:*

Altre informazioni sotto:

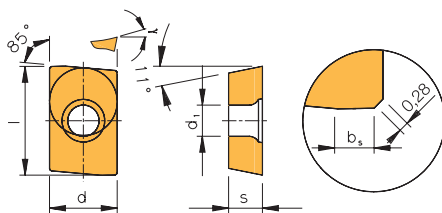
**[www.arno.de](http://www.arno.de)**

# Wendeschneidplatten – HSS Schneidstoff

Indexable inserts – HSS cutting material

Inserti a fissaggio meccanico – Acciaio Super Rapido

We have a passion for precision.



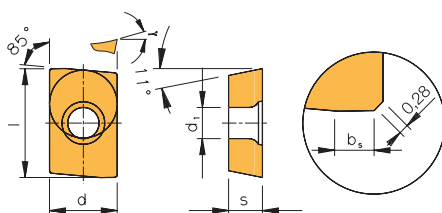
## AOFT..



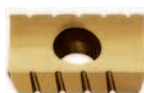
Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	b <sub>s</sub>	γ	Sorten / Grades / Gradi	
							beschichtet/ coated/rivestito	
							HSS-TiN	HSS-TiAlN
AOFT 15T308FR	14,50	8,8	4,2	3,8	r 0,8	25°	●	●
AOFT 15T3PFFR	14,50	8,8	4,2	3,8	0,2 x 45°	25°	●	●
AOFT 200408FR	19,40	11,0	4,76	4,5	r 0,8	20°	●	●
AOFT 2004PFFR	19,40	11,0	4,76	4,5	0,2 x 45°	20°	●	●
AOFT 15T308FR-3-25	14,50	8,8	4,2	3,8	r 0,8	25°	●	●
AOFT 15T3PFFR-1/2-25	14,50	8,8	4,2	3,8	0,2 x 45°	25°	●	●
AOFT 200408FR-3-20	19,40	11,0	4,76	4,5	r 0,8	20°	●	●
AOFT 2004PFFR-1/2-20	19,40	11,0	4,76	4,5	0,2 x 45°	20°	●	●

- Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale
- Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P	●	●
M	●	●
K		
N		
S	○	○
H		



## APFT..



Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	b <sub>s</sub>	γ	Sorten / Grades / Gradi	
							beschichtet/ coated/rivestito	
							HSS-TiN	HSS-TiAlN
APFT 1604PDFFR-18	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	18°30'		●
APFT 1604PDFFR-25	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	25°30'		●
APFT 160404FL	17,0	9,52	4,76	4,5	r 0,4	18°30'	●	
APFT 160404FR	17,0	9,52	4,76	4,5	r 0,4	18°30'	●	●
APFT 160408FL	17,0	9,52	4,76	4,5	r 0,8	18°30'	●	
APFT 160408FR	17,0	9,52	4,76	4,5	r 0,8	18°30'	●	●
APFT 160412FL	17,0	9,52	4,76	4,5	r 1,2	18°30'	●	
APFT 160412FR	17,0	9,52	4,76	4,5	r 1,2	18°30'	●	●
APFT 1605PDFFR	16,7	9,52	5,56	4,7	0,2x45°	29°		●
APFT 1604PDFFL-3-18	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	18°30'	●	
APFT 1604PDFFR-3-18	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	18°30'		●
APFT 1604PDFFR-3-25	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	25°30'	●	
APFT 1604PDR-1/2-18	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	18°30'	●	●
APFT 1604PDR-1/2-25	16,7	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	25°30'	●	●

- Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale
- Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

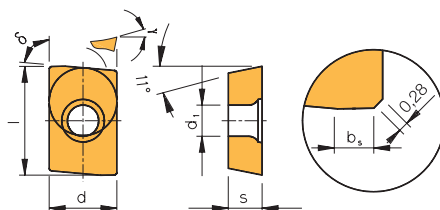
P	●	●
M	●	●
K		
N		
S	○	○
H		

# Wendeschneidplatten – HSS Schneidstoff

Indexable inserts – HSS cutting material

Inserti a fissaggio meccanico – Acciaio Super Rapido

We have a passion for precision.



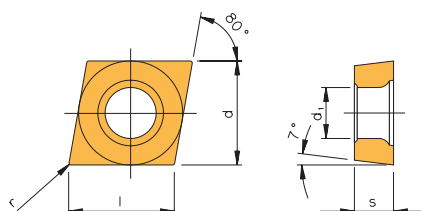
## BPFT..



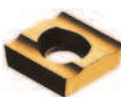
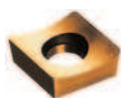
Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	b <sub>s</sub>	γ	Sorten / Grades / Gradi  beschichtet/ coated/ rivestito  HSS-TiN
BPFT 1604PDFR	15,8	9,52	4,76	4,5	0,2x45°	22°	●

- **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale
- **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P	●
M	●
K	
N	
S	○
H	



## CCFT..



Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	γ	Sorten / Grades / Gradi  beschichtet/ coated/ rivestito  HSS-TiN
CCFT 060201FL-G	6,4	6,350	2,38	3,0	0,1	20°	●
CCFT 060201FR-G	6,4	6,350	2,38	3,0	0,1	20°	●
CCFT 060202FL-G	6,4	6,350	2,38	3,0	0,2	20°	●
CCFT 060202FR-G	6,4	6,350	2,38	3,0	0,2	20°	●
CCFT 060204FL-G	6,4	6,350	2,38	3,0	0,4	20°	●
CCFT 060204FR-G	6,4	6,350	2,38	3,0	0,4	20°	●
CCFT 09T304FL-G	9,7	9,525	3,96	4,5	0,4	25°	●
CCFT 09T304FR-G	9,7	9,525	3,96	4,5	0,4	25°	●
CCFT 09T308FL-G	9,7	9,525	3,96	4,5	0,8	25°	●
CCFT 09T308FR-G	9,7	9,525	3,96	4,5	0,8	25°	●
CCFT 060202FL-K	6,4	6,350	2,38	3,0	0,2	30°	●
CCFT 060202FR-K	6,4	6,350	2,38	3,0	0,2	30°	●
CCFT 060204FL-K	6,4	6,350	2,38	3,0	0,4	30°	●
CCFT 09T304FL-K	9,7	9,525	3,96	4,5	0,4	30°	●
CCFT 09T304FR-K	9,7	9,525	3,96	4,5	0,4	30°	●
CCFT 09T308FL-K	9,7	9,525	3,96	4,5	0,8	30°	●
CCFT 09T308FR-K	9,7	9,525	3,96	4,5	0,8	30°	●

- **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale
- **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

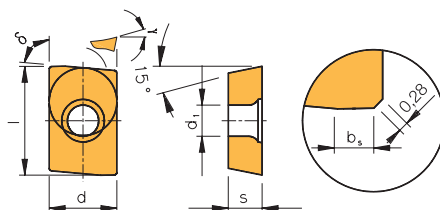
P	●
M	●
K	
N	
S	○
H	

# Wendeschneidplatten – HSS Schneidstoff

Indexable inserts – HSS cutting material

Inserti a fissaggio meccanico – Acciaio Super Rapido

We have a passion for precision.



## LDFT..

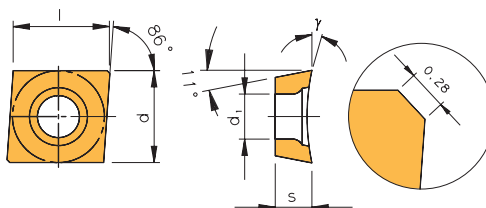


Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	b <sub>s</sub>	γ	Sorten / Grades / Gradi	
							beschichtet/ coated/rivestito	
							HSS-TiN	HSS-TiAlN
LDFT 1503PDFR-86	15,0	9,52	3,18	4,5	0,2x45°	14°	●	●
LDFT 1503PDFR-88	15,0	9,52	3,18	4,5	0,2x45°	15°	●	●
LDFT 15T3PDFR	15,0	9,52	3,97	4,5	0,2x45°	15°	●	●

● **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale

○ **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

	P	M	K	N	S	H
HSS-TiN	●	●			○	○
HSS-TiAlN	●	●				



## MPFT..



Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	b <sub>s</sub>	γ	Sorten / Grades / Gradi	
							beschichtet/ coated/rivestito	
							HSS-TiN	HSS-TiAlN
MPFT 0402PPFR	4,7	4,76	2,38	2,4	0,2x45°	18°30'	●	●
MPFT 0602PPFR	6,3	6,35	2,38	3,0	0,2x45°	18°30'	●	●
MPFT 080308FR	8,0	7,94	3,18	3,4	0,2x45°	18°30'	●	●
MPFT 0803PPFR	8,0	7,94	3,18	3,4	0,2x45°	18°30'	●	●
MPFT 1104PPFR	11,15	11,11	4,76	4,5	0,2x45°	18°30'	●	●

● **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale

○ **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

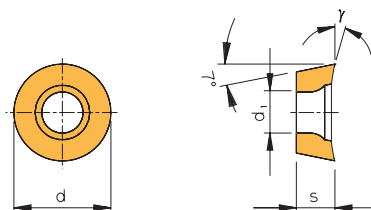
	P	M	K	N	S	H
HSS-TiN	●	●			○	○
HSS-TiAlN	●	●				

# Wendeschneidplatten – HSS Schneidstoff

Indexable inserts – HSS cutting material

Inserti a fissaggio meccanico – Acciaio Super Rapido

We have a passion for precision.



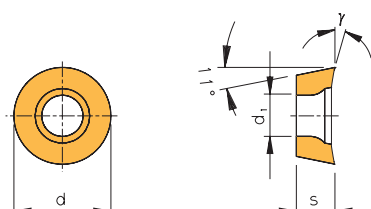
## RCFT..



Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	γ	Sorten / Grades / Gradi	beschichtet/ coated/ rivestito
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  
Applicazione principale
- **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

P	●
M	●
K	
N	
S	○
H	



## RPFT..



Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	γ	Sorten / Grades / Gradi	beschichtet/ coated/ rivestito
RPFT 0602MOFN	-	6,0	2,38	3,0	-	20°		●
RPFT 0803MOFN-40	-	8,0	3,18	3,6	-	20°		●
RPFT 10T3MOFN	-	10,0	3,97	4,5	-	20°		●
RPFT 120400FN-20	-	12,7	4,76	5,5	-	20°		●
RPFT 1204MOFN-30	-	12,0	4,76	5,5	-	24°		●

- **Hauptanwendung**  
Main application  
Applicazione principale
- **Nebenanwendung**  
Secondary application  
Applicazione secondaria

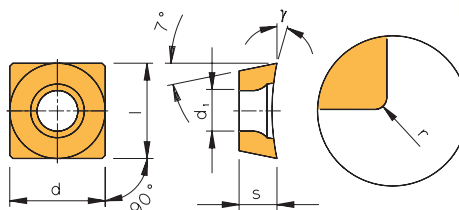
P	●	●
M	●	●
K		
N		
S	○	○
H		

# Wendeschneidplatten – HSS Schneidstoff

Indexable inserts – HSS cutting material

Inserti a fissaggio meccanico – Acciaio Super Rapido

We have a passion for precision.



## SCFT..

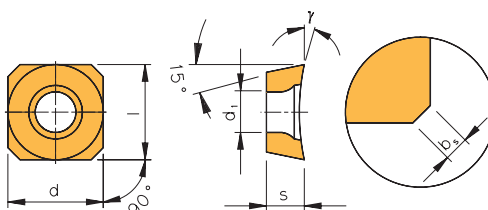


Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	r	γ	Sorten / Grades / Gradi	
							beschichtet/ coated/rivestito	
							HSS-TiN	HSS-TiAlN
SCFT 090404FN	9,525	9,525	4,00	4,5	0,4	25°	●	●
SCFT 090408FN	9,525	9,525	4,00	4,5	0,8	25°	●	●
SCFT 120504FN	12,83	12,83	5,56	5,5	0,4	24°	●	●
SCFT 120508FN	12,83	12,83	5,56	5,5	0,8	24°	●	●
SCFT 120512FN	12,83	12,83	5,56	5,5	1,2	24°	●	●
SCFT 090408FN-K	9,525	9,525	4,00	4,5	0,8	30°	●	
SCFT 120504FN-K	12,83	12,83	5,56	5,5	0,4	30°	●	
SCFT 120512FN-K	12,83	12,83	5,56	5,5	1,2	30°	●	
SCFT 1205ACFN	12,83	12,83	5,56	5,5	0,2x45°	24°	●	●

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

	P	M	K	N	S	H
HSS-TiN	●	●			○	
HSS-TiAlN	●	●			○	



## SDFT..



Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	γ	Sorten / Grades / Gradi	
							beschichtet/ coated/rivestito	
							HSS-TiN	HSS-TiAlN
SDFT 09T3AEFN	9,52	9,52	3,97	4,5	1,2x45° R0,8	17°	●	●
SDFT 1204AEFN	12,70	12,70	4,76	5,5	1,5x45° R0,8	17°	●	●

● Hauptanwendung  
Main application  
Applicazione principale

○ Nebenanwendung  
Secondary application  
Applicazione secondaria

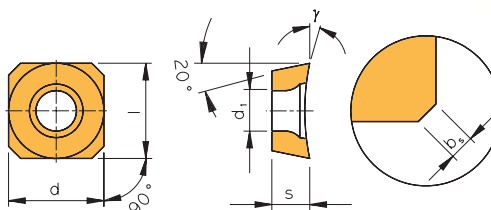
	P	M	K	N	S	H
HSS-TiN	●	●			○	
HSS-TiAlN	●	●			○	

# Wendeschneidplatten – HSS Schneidstoff

Indexable inserts – HSS cutting material

Inserti a fissaggio meccanico – Acciaio Super Rapido

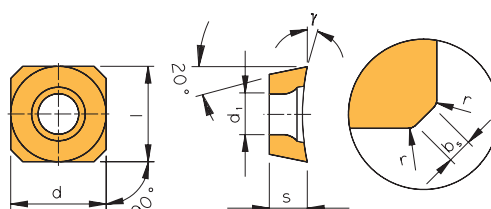
We have a passion for precision.



SEFT..



Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	b <sub>s</sub>	γ	Sorten / Grades / Gradi		beschichtet/ coated/ rivestito
							HSS-TiN	HSS-TiAlN	
SEFT 1204AFFN	12,70	12,70	4,76	5,5	1,5x45° R0,8	12°	●	●	●
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Hauptanwendung</b> Main application Applicazione principale</li> <li>○ <b>Nebenanwendung</b> Secondary application Applicazione secondaria</li> </ul>							P	●	●
							M	●	●
							K		
							N		
							S	○	○
							H		



SEFX..



Bezeichnung Designation Articolo	l	d	s	d <sub>1</sub>	b <sub>s</sub>	γ	Sorten / Grades / Gradi		beschichtet/ coated/ rivestito
							HSS-TiN	HSS-TiAlN	
SEFX 12T3AFN	13,27	13,27	3,97	3,4	1,5x45°	15°	●	●	●
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Hauptanwendung</b> Main application Applicazione principale</li> <li>○ <b>Nebenanwendung</b> Secondary application Applicazione secondaria</li> </ul>							P	●	●
							M	●	●
							K		
							N		
							S	○	○
							H		