

**Hartmetallwendeplatten Plaquettes métal dur et Carbide inserts & the**  
**und Plattenträger porte-outils p.plaquettes tool holders for them**

Wir verwenden ausgesuchte Hartmetallsorten, welche für den spezifischen Anwendungsfall ausgelegt werden. Das untenstehende Schema beschreibt die ISO-Klassifizierung der einzelnen Sorten:

Nous appliquons des nuances à sélection spéciale et prévues pour l'usinage individuel. Le chéma ci-dessous donne l'allocation des nuances aux classes ISO:

We are stocking and delivering specially chosen carbide inserts and grades. These are defined for the special applications of our customers. The below presented chart shows the ISO-classification of each grade:



	Verschleissresistente Sorten für GUSS-EISEN und KURZ-SPANENDE Materialien <i>Nuances , résistantes contre l'usure p. FONTE et matériaux à COPEAUX COURTS</i> Wear resistant grades for CAST IRON and SHORT-CHIPPING MATERIALS					Spez.Eisen-u. NE-Werkstoffe, INOX-Stähle, KURZ-od.LANG-spanige <i>Matériaux spec. , non ferreux et INOXYDABLES, cop. COURTS et LONGS</i> Specially for IRON & NON FERREOUS MATERIALS, SHORT & LONG CHIPPING MATERIALS				Krater-resistente Sorten für STAHL-u. kontinuierl. SPÄNE-bildende Materialien <i>Nuances résistantes aux cratères pour ACIERS et matériaux à copeaux LONGS</i> Crater resistant grades for steel & continuous chipping materials with LONG CHIPS						
ISO-->	K40	K30	K20	K10	K01	M40	M30	M20	M10	P50	P40	P30	P20	P10	P01	
Unbesch <i>pas revêt.</i> non coated				N40				N60					N60			
PVD-beschichtet <i>revêtus PVD</i> PVD coated				N21				N55					N52			
TIN-beschichtet <i>revêtus TIN</i> TIN-coated				N22				N22								
TIN/Oxyd beschichtet <i>revêtus TIN/oxyde</i> TIN/oxyde coated				NP1000				NP1000								
Oxyd besch. <i>revêtus oxyde</i> oxyd coated				NN22				NN60								
TIN/Oxyd-Co. Besch. <i>revêtus TIN/oxyde/Co</i> TIN/oxyd/Co-coated				NK02				NK02								
Cermet				NP94				NP94								
Keramik <i>ceramique</i> ceramic				NP4000				NP4000								
				NK620				NK620								
				NM3				NM3								
				NM5				NM5								
				NP5000												
				NP5100												
				SN6500												
3.NEWC0210	<----- Zähigkeit/tenacité/toughness Verschleissfest/résist. c.usure/wear resist.--> <-- grösser.Vorschub/avance plus haut/high.feed höh.Schnittgeschw./vitesse plus élevée/high. speed->					<----- Zähigkeit/tenacité/toughness Verschleissfest/résist. c.usure/wear resist.--> <-- grösser.Vorschub/avance plus haut/high.feed höh.Schnittgeschw./vites.plus élevée/high. speed->				<----- Zähigkeit/tenacité/toughness Verschleissfest/résist. c.usure/wear resist.--> <-- grösser.Vorschub/avance plus haut/high.feed höh.Schnittgeschw./vites.plus élevée/high. speed->						

**Hartmetallsorten von NEWCOMER**



Wir liefern auch Sorten von **SECO, SANDVIK, KENNAMETAL, STELLRAM, CANELA, KOMET, ISCAR, INGERSOLL, MITSUBISHI, SUMITOMO, TOSHIBA, VALENITE, WIDIA u.a.m.**

Nuance	Dureté (HRA)	Oberflächengüte am Werkstück				Hauptmerkmale
		ébaucher ▼	usinage générale ▼▼	finir ▼▼▼	Feinschlichten ▼▼▼▼	
<b>Unbeschichtete Sorten für die Bearbeitung von Gusseisen, NE-Metalle, HT-Stählen</b>						
N21	92.1		X			Universalsorte für Gussbearbeitung
N22	92.1	X	X			Universalsorte für Gussbearbeitung
N40	93.3			X	X	Ausgezeichnete Resultat für Feinschlichten bei hohen Schnittgeschwindigkeiten Auch für Hartbearbeitung von Stählen bei kleinen Geschwindigkeiten geeignet
<b>Unbeschichtete Sorten für die Bearbeitung von Stählen</b>						
N52	91.0	X				Universalsorte für Schwerzerspannung (Schruppen) von Kohlenstoff-u.auch rostfreien Stählen bei tiefen Schnittgeschwindigkeiten
N55	91.5	X	X			Universalsorte für lange Trockenschnitte auch bei unterbrochenem Schnitt. Ausgezeichnete Resultate bei Hochtemperaturstählen
N60	91.7	X	X			Empfohlen für Universalfräsen und übrige Bearbeitungen. Etwas grössere Resistenz gegen Verschleiss im Vergleich zu Sorte N55
<b>TIN (Titanium Nitrid) Beschichtung im CVD - Verfahren</b>						
NN22	92.1	X	X			Universalsorte für Schruppen und leichtes Schlichten von Guss, INOX und von NE-Metallen. Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe bis + 40%.
NN52	91.0		X			Grosse Resistenz gegen Wärme und Schläge. Ideal für Stähle und INOX.
NN60	91.7		X	X		Kombination von leichtem Schruppen und Schlichten. Grosse Verschleisswiderstand und Wärmeresistenz. Für Fräsen von INOX und duktilen Eismlegierungen
NP1000	91.3	X	X			Leichtes Schlichten bis schweres Schruppen für grossen Einsatzbereich wie Stahlguss, Kohlenstoffstähle, Stahlegierungen, gehärtete Stähle und INOX. Grosse Vorschübe möglich.
NP1100	91.3		X			Universalsorte für Kohlenstoff- und legierte Stähle. Auch für extreme Bearbeitungsbedingungen einschliesslich unterbrochene Schnitte geeignet.
<b>PVD-beschichtet (Titanium Nitrid) für Ab- und Einstechen, Drehen und Fräsen</b>						
PV52	91.0	X	X			Empfohlene Sorte für Ein- und Abstechen mit NEW GRIP Abstech-System. Auch empfohlen für Fräsoperationen für INOX- und vergütete als auch kalt- od. -warmgewalzte Stähle
PV60	91.7	X	X			Empfohlene vornehmlich für Fräsen mit hohem Abtragsvolumen. Gute Wärmeresistenz. Die Beschichtung verhilft zu einer grossen Schneidkantenverschleiss-Resistenz.
<b>TIN über mehrschichtiger Aluminium-Oxyd-Beschichtung (CVD-Verfahren)</b>						
NK02	91.9	X	X			Halbschlichten bis mittleres Schruppen von vielen verschiedenen Materialeien: Guss, INOX, Kohlenstoff- und Hochtemperaturstählen. Neues Basis Substrat verhilft zu
<b>Aluminium-Oxyd-Beschichtung ,mehrschichtig im CVD-Verfahren</b>						
NP94	90.5	X	X			Schruppen u. Schlichten bei höheren Vorschüben. Geeignete Materialien: Guss, INOX-, Kohlenstoff und Hochtemperaturstählen. Neues Basis-Substrat verhilft zu Resistenz gegen Schläge.
NP4000	91.3		X	X		Diese sorte ist sehr geeignet für Hochgeschwindigkeitsschlichten und leichtes Schruppen. Sehr geeignet für INOX-, martensitische und hochvergütete/ gehärtete Stähle
<b>TIN über Kobalt-angereicherte, mehrschichtige Aluminium-Oxyd Sorte</b>						
NK533	90.3	X	X	X		Sehr gute Schneidkantenfestigkeit und eignet für Schruppen bis Schlichten. Für Stahlguss, vergütete-, gehärtete- und INOX-Stahlsorten geeignet. Die zusätzliche Kantenfestigkeit und Resistenz gegen Schläge bringt grosse Vorteile für lange Standzeit bei hohen Zerspannungswerten.
NK620	90.9	X	X	X		Geeignet für mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten. Für Stahlguss, vergütete-, gehärtete-, INOX-Stahlsorten und Hochtemperaturstähle geeignet.
NK710	92.0	X	X	X		Geeignet für mittlere bis höchste Schnittgeschwindigkeiten. Für Stahlguss, vergütete-, gehärtete-, sowie INOX-Stahlsorten und Hochtemperaturstähle geeignet.
<b>CERMET Sorten</b>						
NM3	92.9				X	Cermet-Sorte für Hochgeschwindigkeit Präzisionsbearbeitung wo auch hohe Temperaturen entstehen. Ideal für Schlichtoperationen bei moderaten Vorschüben. Überlegen gegenüber Hartmetallsorten in Krater- und Verschleissfestigkeit. Bei erhöhten Temperaturen immer noch einsetzbar.
NM5	91.8				X	Cermet-Sorte für Hochgeschwindigkeit- Präzisionsbearbeitung bei kleinen Spantiefen. Hohe Standzeiten bei kleinen bis mittleren Vorschüben. Beste Resultate bei Materialhärten von 30-50 HRC
<b>Keramik-Sorten</b>						
NP5000	94.0		X	X		Ein mit heiss-isostatischem Pressverfahren erzeugtes TiC(30%)-Aluminium Oxyd(70%) Komposit, für Schlicht- u. leichte Schrupparbeiten für Materialien wie Stähle, Gusseisen und Hochtemperaturstähle. Sehr effektiv bei harten Materialien wie gehärteten Stählen und Gusswerkstoffen bis zu 65HRC. Sehr hoher Verschleisswiderstand, hohe chemische Stabilität und moderate Steifigkeit.
NP5100	94.5	X	X	X		Eine Sorte der TiC-Aluminium Oxyd Komposite mit verstärkten Kantenstabilität und Verschleissfestigkeit. Breitere Anwendung im Vergleich zu NP5000 bei schwererer Zerspanung.
SN6500	93.8	X	X	X		Eine Keramiksorte die auf einer Silikon-Nitrid Verbindung aufbaut und die eine ungewöhnliche Kombination von hohem Verschleisswiderstand und Zähigkeit aufweist. Anwendung ist breit über Schlichten, Schruppen und Fräsen von Gusseisen und Hochtemperaturstählen. Besitzt extrem gute Wärmeresistenz und kann mit oder ohne Kühlung angewendet werden. SN6500 wird oft verwendet beim kosteneffektiven Ersatz von Hartmetallplatten bei Gussbearbeitung und beim Ersatz von whyskerverstärkten Keramikwerkzeugen bei der Bearbeitung von gewissen Hochtemperaturlegierungen wie Waspaloy und Hastelloy.

**Nuances de métal dur monobloc de NEWCOMER.**

Nous livrons sur demande les nuances de **SECO, SANDVIK, KENNAMETAL, STELLRAM, CANELA, KOMET, ISCAR, INGERSOLL, MITSUBISHI, SUMITOMO, TOSHIBA, VALENITE, WIDIA u.a.m.**



NUANCE	Dureté (HRA)	Rugosité possible sur pièce				Caractéristiques, applications principales
		ébauche	usinage moyenne	finition	ultra finition	
<b>Nuances non revêtues pour usiner fonte, alliages non ferreux, aciers de hautes températures</b>						
N21	92.1		X			Nuances universelle pour fonte
N22	92.1	X	X			Nuances universelle pour fonte
N40	93.3			X	X	Résultats excellents pour ultra finition à hautes vitesses de coupe, idéal également à l'usinage d'aciers durs à petites vitesses de coupe
<b>Nuances non revêtues pour les matières d'aciers</b>						
N52	91.0	X				Nuances universelles pour usinages à copeaux lourds (ébaucher) des aciers à charbon et les aciers inoxydables à petites vitesses
N55	91.5	X	X			Nuance universelle pour des longues coupes à sec (sans lubrifications) également dans des conditions difficiles comme coupe interrompue. Excel.résultats pour usinages des aciers à hautes tempér.
N60	91.7	X	X			Recommandé pour fraisage universelle et usinage général. Plus de résistance contre l'usure comparée avec nuance N55
<b>TIN (Titanium Nitrid) revêtement avec procédé CVD</b>						
NN22	92.1	X	X			Nuance universelle pour ébaucher et finir légèrement pour fonte, INOX et alliages non ferreux. Vitesses de coupe et avance jusqu'à + 40 %
NN52	91.0		X			Grande résistance contre la chaleur et coups. Idéal pour aciers et aciers inoxydables.
NN60	91.7		X	X		Combinaison d' ébaucher légèrement et finir.Grande résistance contre l'usure et la chaleur. Idéal pour le fraisage des aciers inoxydables et alliages de fer ductiles
NP1000	91.3	X	X			Pour finir légèrement à ébaucher fortemet.Application large comme fonte d'acier, d'aciers de charbons, d'alliages d'aciers, aciers durs et aciers inoxydables. Grandes avances possibles.
NP1100	91.3		X			Nuance universelle pour aciers à charbons et aciers. Egalement conçu pour des conditions extrêmes inclus les coupes interrompus.
<b>PVD-TIN (revêtus avec procédé PVD, Titanium Nitrid) à rainurer et à tronçonner, tourner et fraiser</b>						
PV52	91.0	X	X			Nuance recommandée pour rainurer et tronçonner à l'aide du système NEW GRIP. Egalement recommandé pour fraiser acier inoxydables, acier alliés et aciers laminés froid ou chaud
PV60	91.7	X	X			Recommandé surtout pour fraiser à haute performance. Bonne résistance contre la chaleur. Le revêtement rend possible une grande résistance contre l'usure de l'arrête de plaquette.
<b>TIN (Titanium Nitrid) sur revêtement multi couches d'aluminium oxyde (procédé CVD)</b>						
NK02	91.9	X	X			Pour semi-finir à ébaucher moyennement pour un grand choix de matériaux: fonte, aciers inoxydables, aciers de charbons et de hautes températures: Plus haute durée de vie p.des valeurs de coupe élevées.
<b>revêtement multi couches d'aluminium-oxyd (procédé CVD)</b>						
NP94	90.5	X	X			Ebaucher et finir à des avances élevées p.matériaux fonte, aciers inoxydables,aciers de charbons et à hautes températures. Le nouveau substrate améliore la résistance contre des coups.
NP4000	91.3		X	X		Cette nuance est très qualifiée pour finir à des très hautes vitesses et ébaucher légèrement. pour des matériaux comme aciers inoxydables-, aciers martensitiques et hautement alliés et durs.
<b>TIN (Titanium Nitride) sur revêtement multi couches d'aluminium oxyde enrichis par cobalt</b>						
NK533	90.3	X	X	X		Très bonne stabilité des arêtes et qualifié pour ébaucher jusqu'à finir. Pour fonte d'acier, acier alliés et trempés, aciers inoxydables. La stabilité additionelle et résistance contre des coups a de grands avantages pour une longue durée de vie longue pour des valeurs de coupe élevées..
NK620	90.9	X	X	X		Qualifié pour des moyennes à hautes vitesses de coupe. Pour aciers de fonte, aciers alliés et trempés, aciers inoxydables et aciers de hautes températures.
NK710	92.0	X	X	X		Qualifié pour des moyennes à plus hautes vitesses de coupe. Pour aciers de fonte, aciers alliés et trempés, aciers inoxydables et aciers de hautes températures.
<b>Nuances de CERMET</b>						
NM3	92.9				X	Nuance Cermet pour usinages de précision à plus hautes vitesses et des hautes températures. Idéal pour des opérations de finition à des avances modérées. Supérieur à des nuances en métal durs concernant la résistance à l'usure, génération des cratères et aux hautes températures.
NM5	91.8				X	Cermet pour usinages de précision à plus hautes vitesses à des épaisseurs de coupe minces. Haute durée de vie à des petites à moyennes avances. Meilleurs résultats pour des duretés de 30-50 HRC
<b>Nuances CERAMIQUES</b>						
NP5000	94.0		X	X		Composite de TiC(30%)-aluminium oxyde(70%) fabriqué par procédé de presse isostatique chaud, pour usinage de finition et légèrement ébaucher pour des matériaux: aciers, fonte et aciers de hautes températures. Très efficaces pour les matériaux durs comme aciers trempés et fontes jusqu'à une dureté de 65HRC. Très haute résistance contre l'usure, haute stabilité chimique et rigidité modérées.
NP5100	94.5	X	X	X		Composite de TiC-aluminium oxyde avec une stabilité des arêtes renforcées et résistance contre l'usure élevée. Application plus large en usinage à une haute performance comparé avec nuance NP5000.
SN6500	93.8	X	X	X		Céramique basée sur une connection de silocone-nitride et qui contient une excellente combinaison d'une haute résistance contre l'usure et extrême ténacité. L'application est large et couvre la finition, l'ébauche et la fraisage de fonte et aciers de hautes températures. Contient une extrême résistance contre la chaleur et peut être appliqué avec et sans lubrification. SN6500 est souvent appliqué à l'occasion du remplacement économique de quelques plaquettes de métal dur quand on fait l'usinage de fonte et à l'occasion du remplacement des outils céramiques renforcé par "whisker" quand on fait l'usinage de certains alliages comme Waspaloy et Hastelloy.

3.NEWCOFHMSORTEN25

Hartmetallsorten von/Nuances  
de métal dur de/carbide grades  
from:



**NEWCOMER, SECO, SANDVIK, KENNAMETAL, Stellram, Canela, ISCAR, KOMET, INGERSOLL, MITSUBISHI, HITACHI, SUMITOMO, TOSHIBA, VALENITE, WIDIA, IMPERO u.a.m/et ailleurs/and others.**

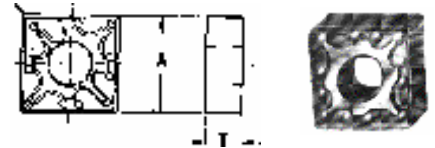
ISO	Bearbeit. Usage cutting	NEWCOMER		SECO		KENNAMETAL		SANDVIK		STELLRAM		CANELA	
		Besch. revêtu coated	Unbesch. p. revêtu non coat.	Besch. revêtu coated	Unbesch. p. revêtu non coat.	Besch. revêtu coated	Unbesch. p. revêtu non coat.	Besch. revêtu coated	Unbesch. p. revêtu non coat.	Besch. revêtu coated	Unbesch. p. revêtu non coat.	Besch. revêtu coated	Unbesch. p. revêtu non coat.
K40 K30	Schruppen Ebaucher roughing	<b>NP94</b>		CP600 CP300 TP400 CP250	H30 H40 H45	KC7935 KC720 KC721M KC725M	K14 K9 K1	GC2025 GC3040 K20W GC1020		NL92 MP91M X500 NL40	H91 H6 H81 H71	TIN30	
K25 K20	Universal Universel universal	<b>NN22</b> <b>NP1000</b>	<b>N21</b> <b>N22</b>	F30M T15M T150M CP25 TX100	HX H13 H20 H25	KC5025 KC7225 KC7215 KC992M KC7512	K6225 K6	GC7020 GC3020 GC2030 GC1025 GC1010	H10A H13A H10F R1P	MP23 NL25 BFZ TP21 SP3036	H17 MP82 K20 H21 HTA	TIN30 TIN17	KM15
K15 K10	Halbschl. semi-finir semi-roughing	<b>NK02</b>		CP200 T10M CP200	890 895 H15	KC5010 KC7310 KC705M	K313 K68	GC1005	H10	SP4036 TP2 DFZ SC5019	HA HUB	TIN17 TIN15	KM15
K05 K01	Präz.schlichten Finir avec précision prec.finishing	<b>NK02</b>	<b>N40</b>				K11 K8		H1P		HF	TIN17 TIN15	
P50 P35	Schruppen u. Universal Ebaucher et universel rough.&univer.	<b>NK533</b> <b>NP94</b>	<b>N52</b>	TP400 TP300 TP200 T60M T25M	395 S10M S25M S60M S6	KC7935 KC935 KC8050 KC9020 KC9225	K82 K420 K29 K2885 k84	GC2145 GC4035 GC4040 GC215 GC1040	S6 SM30 S4 S30 SMA	MP15 MP77 NL30 MP37 TC41M	T04 X44 GP50 P30 NTA	TIN43 TIN41 TIN25	PM40 PM25
P30 P25	Halb-Schlich- ten semi-finir semi-finishing	<b>NP94</b> <b>PV52</b> <b>NP1000</b> <b>NP1100</b> <b>NP4000</b> <b>NN52</b> <b>NK02</b> <b>NK620</b>	<b>N52</b> <b>N55</b> <b>N60</b>	535 CP30 TP200 T250M TP100 F20M TP22	S2	KC9215 KC9035 KC9115 KC792M KC710 KC6920 KC9010 KC715M	K40 K216	GC2015 GC4020 GC4125 GC4015 LC25	SH SM	NL26	TXH T22 TXL	TIN35 TIN30 TIN22	PM25
P20 P10	Leicht. schlichten finir légèrem. light finishing	<b>NP1000</b> <b>NP1000</b> <b>NK02</b> <b>NK710</b> <b>NM5</b>	<b>N70</b>	TP15 TP400	S1F	KC0110 SP28CV KC950 KC910	K45	GC3115	SMA HM H1P S1P S10	MP733	T25 T24	TIN15 TIN16	
P05 P01	Präz.-schlicht. Finir avec précision prec.finishing	<b>NP5000</b> <b>NP5100</b> <b>NM3</b>	<b>N80</b>	TP2000 TP05 TP1000			K7H					TIN15 TIN16	

3.NEWCORVER\_Sort210

Spanbrecher-  
Geometrien  
von:

Géométries de  
brises-cope-  
aux de:

Chip breaker  
geometries from:



Beispiel/exemple: Spanbrecher/brise-copeaux Typ/type S

**Newcomer, SECO, SANDVIK, Kennametal, Stellram und Canela.**

Spanbrecher -Geometrien für Drehen/ Géométries de brise - copeaux pour tourner/chip breaker geometries for turning

Vorschub/Avance feed	Bearbeit. Usinage	NEWCOMER	SECO	KENNAMETAL	SANDVIK	STELLRAM	CANELA
mm/Umdr./rev.	machining						
<b>Negative Spanbrecher(ANSI)/ Brises-copeaux négatives (ANSI)/ negative chip breaker(ANSI)</b>							
0.05-0.25	Leicht.schlichten finir légerem. light finishing	MT	FF1	UF	MF PF QF	2B	
0.1 - 0.4	Schlichten finir finishing	F NR MX	MF2 MF3	P-K G-K	MF PF	2M 3G	
0.15-0.45	leichtes Bearb. usinage légerem. light machining	GZ MZ F S	MF2 MF3	G-P LF	MG PM MM QM	2N	
0.15-0.6	allg.Bearbei. usinage général universal mach.	MG R	M5 MR3 MR5	MG-MG G-P	PM MM MR	3S 4T	
0.2-0.75	Schruppen Ébaucher roughing	71 74 R 63	MR7 R4 R6	MG	PR MR	4T 5V	
0.3-1.6	Vorschub>Schrupp. Ébaucher>avance Roughing>feed	MN MM H	R6 R8 RR9	MM-MR MM-MR MH	QR HR	5V 5X	
0.15-0.6	positive/neg.Span- brecher/brises-co- peauxpos./neg. pos./neg.chip break.	MZ MX	MF1 M1	MP GP MS	MP GP SM	ENZ FNZ	
<b>ISO-Positive Spanbrecher/ Brises-copeaux positifs selon ISO/ISO-positive chip breaker</b>							
0.05-0.28	Leicht.schlichten finir légèrement light finishing	NR	FF1	UF GM GF,S	UF	1K G4	-18
0.075-0.4	Schlichten finir finishing	MT	F1 F2	LF F HP,P	UM	2C 73	-28
0.2-0.5	leichtes Bearbeiten usinage légèrement light machining	--	--	MF MR	UR	3K	E8,NMA .NMG -27
0.28-0.6	Runde Platten plaquettes rondes round inserts	MT MM	MT MX	GM HP MT	MT MX	MT-2N MM-4M MT-3G,MM-5X	30 34 39,aI
0.5-2.5	Schruppen Ébaucher roughing						.NMX .NMM

3.NEWCOSPBR210

**Negative HM-Platten**

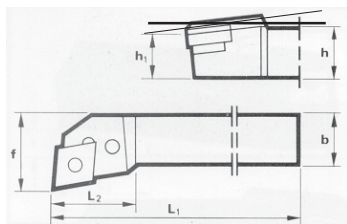
- **Vorteil:** Beide Plattenseiten können eingesetzt werden, d.h. **bis zu 8 Schneiden sind einsetzbar**
- Diese Platten haben einen Freiwinkel von 0° und liegen schräg auf dem Plattenhalter

**Plaquettes MD négatives**

- **Avantage:** Les deux côtés des plaquettes peuvent être appliquées, ce qui veut dire que jusqu'à **8 arrêtes** sont utilisables.
- Ces plaquettes ont un angle de découpe de 0° et le placement est incliné sur le porte-plaquet.

**Negative carbide inserts**

- **Advantage:** Both insert sides may be applied, which means, that up to **8 cutting edges can be used**. These inserts
- show a clearance angle of 0° and they lay oblique at an angle > 0° on the insert holder



**Mengenrabatte für alle Hartmetallwendeplatten : 20- 49 Stück/pce. 5 %**  
**Remise de quantité pour les plaquettes en métal dur : 50- 99 Stück/pce. 10 %**  
**Volume discounts for carbide inserts : 100-249 Stück/pce. 15 %**  
**Grössere Mengen auf Anfrage For higher volumes please ask**  
**Plus grande quantité sur demande**

Plattenschema Schéma des plaquettes List of inserts	ISO Code	Abmessungen Dimensions			HM-Sorten/ nuances MD/carbide-grades							Preis prix price CHF	Unbeschichtet pas revêtu non coated				Preis prix price CHF				
		A	T	R	Beschichtet revêtu/coated								Best.Nr. no.cde. order no.	Best.Nr. no.cde. order no.	Best.Nr. no.cde. order no.	Best.Nr. no.cde. order no.					
					MN55	MN60	TIN15	NPY4	MK94	NP1000	MK533							M22	M55	M60	PM25
<b>3.NEWC0IIIAPlaten210</b>																					
<b>CNMG</b>	CNMG 120404	12.7	4.76	0.4							●	3CNMG. 140	140	8.00	●				3CNMG. 105	105	6.90
	CNMG 120408	12.7	4.76	0.8							●	3CNMG. 240	240	8.00		●		3CNMG. 120	120	6.90	
	CNMG 120408	12.7	4.76	0.8	●							3CNMG. 245	245	8.00	●			3CNMG. 215	215	8.00	
	CNMG 120412	12.7	4.76	1.2								●	3CNMG. 340	340	8.00		●		3CNMG. 320	320	6.90
	CNMG 160608	15.875	6.35	0.8								●	3CNMG. 540	540	12.80		●		3CNMG. 520	520	9.10
	CNMG 160612	15.875	6.35	1.2	●								3CNMG. 525	525	12.80						
<b>CNMG/S</b>	CNMG 120404S	12.7	4.76	0.4							●	3CNMG. 190	190	10.40							
	CNMG 120408S	12.7	4.76	0.8							●	3CNMG. 250	250	7.90		●		3CNMG. 248	248	5.40	
	CNMG 120412S	12.7	4.76	1.2							●	3CNMG. 400	400	7.90							
	CNMG 160612S	15.875	6.35	1.2							●	3CNMG. 600	600	12.20							
	CNMG 190612S	19.05	6.35	1.2							●	3CNMG. 700	700	10.40							
	CNMG 190612S	19.05	6.35	1.2							●	3CNMG. 800	800	15.10							
CNMG 190616S	19.05	6.35	1.6						●			3CNMG. 810	810	15.10							
<b>DNMG</b>	DNMG 150408	12.7	4.76	0.8							●	3DNMG. 140	140	13.80		●		3DNMG. 120	120	8.90	
	DNMG 150604	12.7	6.35	0.4		●						3DNMG. 190	190	16.70							
<b>DNMG/S</b>	DNMG 150408S	12.7	4.76	0.8							●	3CNMG. 150	150	13.10							
	<b>SNMG</b>	SNMG 090308	9.525	3.18	0.8							●	3SNMG. 140	140	5.10		●		3SNMG. 120	120	3.90
		SNMG 120408	12.7	4.76	0.8							●	3SNMG. 240	240	7.30		●		3SNMG. 220	220	5.20
		SNMG 120412	12.7	4.76	1.2							●	3SNMG. 290	290	7.30	●			3SNMG. 260	260	5.20
		SNMG 120416	12.7	4.76	1.6							●	3SNMG. 340	340	7.30		●		3SNMG. 320	320	5.20
		SNMG 150612	15.875	6.35	1.2							●	3SNMG. 440	440	10.10		●		3SNMG. 420	420	7.00
		SNMG 150612	15.875	6.35	1.2							●	3SNMG. 442	442	10.10						
SNMG 150612		15.875	6.35	1.2	●								3SNMG. 444	444	10.10						
<b>SNMG/S</b>	SNMG 120408S	12.7	4.76	0.8							●	3SNMG. 246	246	7.50							
	SNMG 120408S	12.7	4.76	0.8							●	3SNMG. 248	248	9.80							
	SNMG 120412S	12.7	4.76	1.2	●							3SNMG. 290	290	8.90							
	SNMG 150612S	15.875	6.35	1.2							●	3SNMG. 450	450	10.30							
	SNMG 190616S	19.05	6.35	1.6							●	3SNMG. 450	450	10.30							
	SNMG 190616S	19.05	6.35	1.6							●	3SNMG. 450	450	10.30							
	SNMG 250924S	25.4	9.52	2.4							●		3SNMG. 620	620	31.50						

Negative Hartmetallplatten(Forts.) Plaquettes métal dur négatives(suite) Negative inserts (continuation)

Plattenschema schéma des plaquettes List of inserts	Abmessungen Dimensions A T R	HM-Sorten/ nuances MD/carbide-grades						Preis prix price	Unbesch. non revêtu non coated	Best.Nr. no.cde.	Preis prix price				
		Beschichtet revêtu/coated													
		ISO Code	order no.	CHF	order no.	CHF	order no.					CHF			
3.NEWCODIAPlatten25															
	TNMG 110308*	11	6.35	0.8						3TNMG. 140	4.30			3TNMG. 120	3.80
	160304	16.4	3.18	0.4						3TNMG. 210	5.70			3TNMG. 190	3.80
	160308	16.4	3.18	0.4						3TNMG. 210	5.70				
	160308	16.4	3.18	0.8						3TNMG. 212	5.70			3TNMG. 220	3.80
	160308	16.4	3.18	0.8						3TNMG. 214	5.70			3TNMG. 230	3.80
	160408	16.4	4.76	0.8						3TNMG. 390	7.90			3TNMG. 370	4.90
	220404	22	4.76	0.4						3TNMG. 405	9.10			3TNMG. 407	4.90
	220404	22	4.76	0.4						3TNMG. 406	9.10			3TNMG. 408	4.90
	220408	22	4.76	0.8						3TNMG. 409	9.10			3TNMG. 412	4.90
	220408	22	4.76	0.8						3TNMG. 411	9.10			3TNMG. 413	4.90
	220408	22	4.76	0.8										3TNMG. 414	4.90
	220412	22	4.76	1.2						3TNMG. 410	9.10			3TNMG. 430	7.10
	220412	22	4.76	1.2						3TNMG. 431	9.10			3TNMG. 432	4.90
	220416	22	4.76	1.6						3TNMG. 433	9.10			3TNMG. 435	4.90
	220416	22	4.76	1.6						3TNMG. 434	9.10				
	220432	22	4.76	3.2						3TNMG. 439	9.10			3TNMG. 452	6.20
	330924B*	27.5	6.35	1.6						3TNMG. 453	13.80			3TNMG. 454	7.40
	330924B*	33	19.05	2.4						3TNMG. 455	16.80			3TNMG. 465	8.90
330924B*	33	19.05	2.4						3TNMG. 460	16.80			3TNMG. 470	8.90	
	TNMG 160408R	16.4	4.76	0.8						3TNMG. 470	7.90				
	220408R	22	4.76	0.8						3TNMG. 475	9.10				
	220408R	22	4.76	0.8						3TNMG. 477	9.10				
	220408R	22	4.76	0.8						3TNMG. 479	9.10				
	220412R	22	4.76	1.2						3TNMG. 480	9.10				
	220412R	22	4.76	1.2						3TNMG. 482	9.10				
	220412R	22	4.76	1.2						3TNMG. 484	9.10				
	270612R	27.5	6.35	1.2						3TNMG. 485	13.80				
	270612R	27.5	6.35	1.2						3TNMG. 487	13.80				
	270616B*	27.5	6.35	1.6						3TNMG. 490	13.80				
	330924R	33	19.05	2.4						3TNMG. 495	16.80				
	330924R	33	19.05	2.4						3TNMG. 497	16.80				
	330924B*	33	19.05	2.4						3TNMG. 500	16.80				
330924B*	33	19.05	2.4						3TNMG. 505	16.80					
330924B*	33	19.05	2.4						3TNMG. 510	16.80					
*Spanbrecher verschieden zum Bild //Divers Brise-copeaux															
	TNMG 160308S	16.4	3.18	0.8						3TNMG. 270	6.40			3TNMG. 270	5.90
	160408S	16.4	4.76	0.8						3TNMG. 260	5.40			3TNMG. 392	5.90
	160408S	16.4	4.76	0.8						3TNMG. 260	5.40				
	220408S	22	4.76	0.8						3TNMG. 418	8.60				
	220408S	22	4.76	0.8						3TNMG. 420	11.40				
	220412S	22	4.76	1.2						3TNMG. 436	8.60				
	220412S	22	4.76	1.2						3TNMG. 438	11.50				
	270612S	27.5	6.35	1.2						3TNMG. 440	16.40				
270612S	27.5	6.35	1.2						3TNMG. 440	16.40					
	VNMG 160408	16.4	4.76	0.8						3VNMG. 120	7.80			3VNMG. 130	6.80
	160408	16.4	4.76	0.8						3VNMG. 140	7.80			3VNMG. 150	6.80
	190408	23.21	4.76	0.8						3VNMG. 160	11.40			3VNMG. 170	10.20
	190408	23.21	4.76	0.8						3VNMG. 180	11.40			3VNMG. 190	10.20
	WNMG 060408	6.0	4.76	0.8						3WNMG. 050	8.30				
	080408	8.0	4.76	0.8						3WNMG. 060	8.30				
	080408	8.0	4.76	0.8						3WNMG. 070	8.30				
	WNMG 080404S	8.0	4.76	0.4						3WNMG. 190	9.30				
	080408S	8.0	4.76	0.8						3WNMG. 210	8.30				
	080408S	8.0	4.76	0.8						3WNMG. 200	8.30				

**Positive HM-Platten**

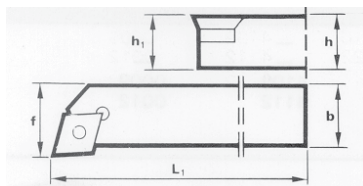
- **Vorteil:** Platte liegt horizontal auf dem Plattenhalter.
- **Besseres Ausrichten der Werkzeugschneide zum Werkstück gewährleistet**  
Diese Platten haben einen Freiwinkel v. grösser als 0° .

**Plaquettes MD positives**

- **Avantage:** La position des plaquettes est horizontale est sans inclination.  
Meilleure positionnement de l'outil relative au pièce.  
Ces plaquettes ont un angle de découpe de plus de 0°.

**Positive carbide-inserts**

- **Advantage:** The position of the inserts is horizontal without an angle.  
● Better adjustment of the tool in relation to the work piece.  
These inserts have a clearance angle of more then 0°.

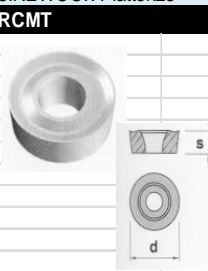
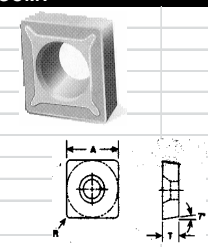
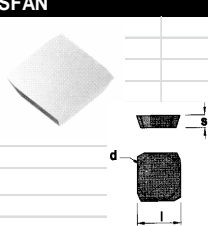
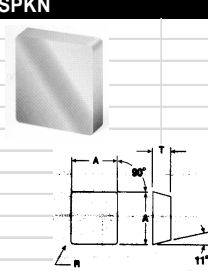
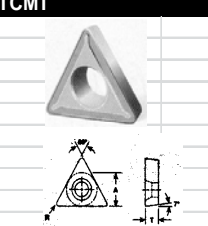
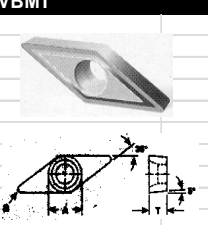


Mengenrabatte für alle Hartmetallwendeplatten : 20- 49 Stück/pce. 5 %  
 Remise de quantité pour les plaquettes en métal dur : 50- 99 Stück/pce. 10 %  
 Volume discounts for carbide inserts : 100-249 Stück/pce. 15 %  
 Grössere Mengen auf Anfrage For higher volumes please ask  
 Plus grande quantité sur demande

Plattenschema Schéma plaquettes List of inserts	ISO-Code	Abmessungen HM-Sorten/ nuances MD/ carbide grad				Preis		Unbeschichtet							Preis			
		Dimensions				Beschichtet	Best.Nr.	prix	pas revêtu							Best.Nr.	prix	
		A/d	T/s	R/r	revêtu/coated	no.cde.	price	non coated							no.cde.	price		
		order no.										order no.						
		NM5	NM6	TM5	TM7	NM5	NP4	NPT100	CHF	NZ1	NZ6	KM5	NG6	NG0	N55	PN25	CHF	
	CCGT 09T302	9.525	3.97	0.2													3CCGT. 400	8.20
	09T304	9.525	3.97	0.4					3CCGT. 450	10.70								
	120408S	12.7	4.76	0.8					3CCGT. 550	13.05								
	CCMT 060204	6.0	2.38	0.4					3CCMT. 250	7.90							3CCMT. 210	5.50
	060204	6.0	2.38	0.4					3CCMT. 260	7.90							3CCMT. 215	5.50
	060204	6.0	2.38	0.4					3CCMT. 240	7.10							3CCMT. 220	5.50
	060208	6.0	2.38	0.8					3CCMT. 240	7.10								
	060208	6.0	2.38	0.8					3CCMT. 240	7.10								
	09T304	9.525	3.97	0.4					3CCMT. 455	8.00							3CCMT. 420	6.40
	09T304	9.525	3.97	0.4					3CCMT. 450	8.00							3CCMT. 430	6.40
	09T304	9.525	3.97	0.4					3CCMT. 440	8.00							3CCMT. 420	6.40
	09T304	9.525	3.97	0.4					3CCMT. 442	8.70								
	09T308	9.525	3.97	0.8					3CCMT. 535	8.00							3CCMT. 510	6.40
	09T308	9.525	3.97	0.8					3CCMT. 540	8.00							3CCMT. 515	6.40
	09T308	9.525	3.97	0.8													3CCMT. 540	6.20
	120404	12.7	4.76	0.4					3CCMT. 580	12.60							3CCMT. 620	9.40
120408	12.7	4.76	0.8					3CCMT. 640	10.40							3CCMT. 630	9.40	
120408	12.7	4.76	0.8					3CCMT. 650	10.40									
	CDHN 251200	25.4	12.70	0													3CDHN. 120	38.50
	251900	25.4	19.05	0													3CDHN. 130	43.60
	321900	32.0	19.05	0													3CDHN. 140	69.80
	321900	32.0	19.05	0													3CDHN. 150	71.00
	DCGT 11T304	9.525	3.97	0.4													3DCGT 500	10.80
	DCMT 070204	12.7	4.76	0.4					DCMT. 115	9.00							DCMT. 080	8.10
	070204	12.7	4.76	0.4					DCMT. 120	9.80							DCMT. 100	4.10
	070208	12.7	4.76	0.8					DCMT. 150	9.80							DCMT. 130	8.10
	11T304	9.525	3.97	0.4					DCMT. 280	11.40							DCMT. 242	9.60
	11T308	9.525	3.97	0.8					DCMT. 450	9.00							DCMT. 400	9.80
	ECMT 080304	8	3.18	0.4					3ECMT. 300	12.30								



**Positive Hartmetallplatten(Forts.) Plaquettes métal dur positives(suite) Positive inserts (continuation)**

Plattenschema Schéma plaquettes List of inserts	ISO-Code	Abmessungen Dimensions A/d T/s R/r	HM-Sorten/ nuances MD/ carbide grades Beschichtet revêtu/coated	Best.Nr. no.cde. order no.	Preis prix price	Unbeschichtet pas revêtu non coated	Best.Nr. no.cde. order no.	Preis prix price
			NN55 NN66 TN15 TN17 NM5 NP94 NP1000 NP1100		CHF	NZ1 NZ6 KM15 NG6 NG0 NS5 PM25		CHF
<b>RCMT</b> 	RCMT 1003MO 1204MO	10 3.18 - 22 4.76 -	● ●	3RCMT, 100 3RCMT, 440	8.60 9.40		RCMT. 420	8.60
<b>SCMT</b> 	SCMT 09T304 09T304 09T308 09T308 120408 120408	9.525 3.97 0.4 9.525 3.97 0.4 9.525 3.97 0.8 9.525 3.97 0.8 12 4.76 0.8 12 4.76 0.8	● ● ● ● ● ●	3SCMT. 150 3TNMG. 180 3TNMG. 185 3TNMG. 418 3TNMG. 250	9.80 10.30 10.30 12.60 12.60	● ● ● ● ●	3SCMT. 100 3SCMT. 120 3SCMT. 170 3SCMT. 200 3SCMT. 210	7.60 7.60 8.50 10.50 10.70
<b>SFAN</b> 	SFAN 1203AFN	12.7 3.18 -				●	3SFAN. 100	11.90
<b>SPKN</b> 	SPKN 1203EDR 1203EDR 1203EDTR 1203EDTR 1504EDR	12.7 3.18 1.4/1.0 12.7 3.18 1.4/1.0 12.7 3.18 1.4/1.0 12.7 3.18 1.4/1.0 15.875 4.76 1.4/1.0	● ● ● ● ●	3SPKN. 110	8.60	● ● ● ● ●	3SPKN. 100 3SPKN. 160 3SPKN. 105 3SPKN. 125 3SPKN. 520	8.60 8.60 8.60 8.60 15.20
<b>TCMT</b> 	TCMT 06T102 090204 090204 090204 110204 110204 16T304 16T304 16T308 16T308 16T308	3.97 1.973 0.2 5.56 2.38 0.4 5.56 2.38 0.4 5.56 2.38 0.4 6.35 2.38 0.4 6.35 2.38 0.4 16 3.97 0.4 16 3.97 0.4 16 3.97 0.8 16 3.97 0.8 16 3.97 0.8	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	3TCMT. 050 3TCMT. 150 3TCMT. 240 3TCMT. 245 3TCMT. 350 3TCMT. 450	5.50 5.50 6.20 6.20 8.60 8.60	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	3TCMT. 100 3TCMT. 120 3TCMT. 130 3TCMT. 210 3TCMT. 230 3TCMT. 300 3TCMT. 320 3TCMT. 400 3TCMT. 430	4.40 4.40 4.40 5.50 5.50 6.50 6.50 6.50 6.50
<b>VBMT</b> 	VBMT 160404 160408	16 4.75 0.4 16 4.75 0.8		3VBMT. 440 3VBMT. 460	14.80 14.80	● ●	3VBMT. 450	9.80