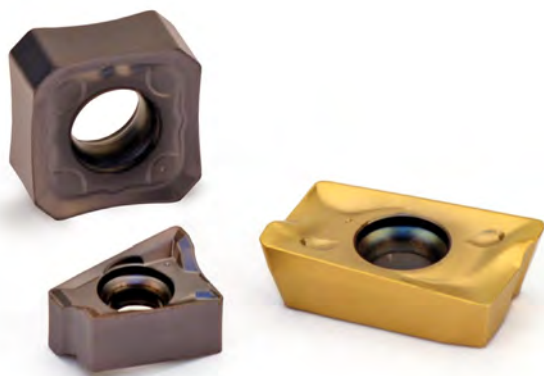




INSERTS WENDESCHNEIDPLATTEN

Grades
Sorten **F02-05**

ISO Code Key
ISO Bezeichnung **F06-07**

Contents - Milling inserts
Inhalt - Fräswendeplatten **F08-09**

ISO inserts
ISO Wendeschneidplatten **F10-22**



UNCOATED CARBIDE



UNCOATED CARBIDE

- Excellent thermal crack resistance makes it possible to machine in wet cutting conditions.
- Cemented carbide can be applied for various workpieces.
- High toughness and low cutting force.
- Low affinity to workpiece.

Features of UNCOATED CARBIDE

Material		Grade	Colour	Composition	Definition
P Steel		PM25		WC+TiC+TaC+Co	General purpose uncoated grade in the P30 range. This tough, economical grade is suitable to work carbon steels, alloyed steels, tool steels and stainless steels. PM25 provides toughness and resistance to deformation in roughing and semi-finishing applications.
		PM40		WC+TiC+TaC+Co	Roughing grade in the P35 range. This tough grade is for structural, cast and tool steels. It is recommended when toughness is more important than wear resistance.
K Cast iron		KM15		WC+Co	Finishing grade in the K10 range. This carbide grade is for use on cast iron, aluminium and heat-resistant alloys. This grade works well on cobalt based alloys and synthetic materials and is suitable for finishing on heat-resistant alloys.

Application

ISO	Composition	Features	Workpiece
P	WC+TiC+TaC+Co	Heat resistance, excellent plastic deformation resistance.	Carbon steel, alloy steel, stainless steel.
M	WC+TiC+TaC+Co	General tools stable heat resistance with strength.	Carbon steel, alloy steel, stainless steel, cast steel.
K	WC+Co	High strength and superior wear resistance.	Carbon iron, non-ferrous metal, plastic, etc.

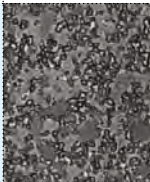
Properties

Grade	Hardness (HRA)	TRS (Kg/mm ²)	Young's modulus (103Kg/mm ²)	Thermal expansion coefficient (10 ⁻⁶ /°C)	Thermal conductivity (cal/cm·sec·°C)
KM15	90.9	250	63	-	105
PM25	91.9	200	56	5.2	45
PM40	91.3	230	53	5.2	-

UNBESCHICHTETES HARTMETALL

- Die hervorragende Wärmerißbeständigkeit ermöglicht eine Bearbeitung mit Kühlmittel.
- Unbeschichtetes Hartmetall eignet sich zur Bearbeitung von verschiedenen Werkstoffen.
- Hohe Zähfestigkeit und geringe Schneidkraft.
- Niedrige Affinität zum Werkstoff.

Eigenschaften von unbeschichtetem Hartmetall

Beschreibung	Zusammensetzung	Farbe	Sorte		Werkstoff
Allgemeine unbeschichtete Sorte im P30 Bereich. Diese zähe und wirtschaftliche Sorte ist zur Bearbeitung von Kohlenstoffstahl, legiertem Stahl, Werkzeugstahl und rostfreiem Stahl gut geeignet. PM25 hat eine gute Zähigkeit und Verschleißfestigkeit in Schrupp- und mittlere Schlichtarbeiten.	WC+TiC+TaC+Co		PM25		P Stahl
Es ist eine Sorte zum Schruppen im P35 Bereich. Diese zähe Sorte ist für Baustahl, Stahlguß und Werkzeugstahl geeignet, insbesondere wenn die Zähigkeit wichtiger als die Verschleißfestigkeit ist.	WC+TiC+TaC+Co		PM40		
Es ist eine Sorte zum Schlichten im K10 Bereich. Diese Sorte ist für Guß, Aluminium und hitzebeständigen Legierungen geeignet. Sie hat gute Bearbeitungseigenschaften für Kobaltlegierungen und synthetischen Materialien und ist für das Schlichten in hitzebeständigen Legierungen besonders gut geeignet.	WC+Co		KM15		K Guß

Anwendung

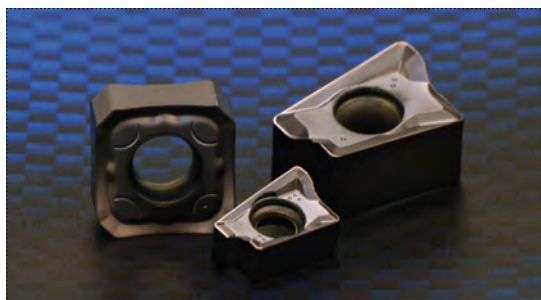
ISO	Zusammensetzung	Eigenschaften	Bearbeitungsstück
P	WC+TiC+TaC+Co	Hitzebeständigkeit, ausgezeichneter Widerstand gegen plastische Verformung.	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl, rostfreier Stahl.
M	WC+TiC+TaC+Co	Stabile Hitzebeständigkeit mit Stärke.	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl, rostfreier Stahl, Stahlguß.
K	WC+Co	Hohe Festigkeit und hervorragende Verschleißfestigkeit.	Kohlenstoff-Eisen, Nicht-Eisen-Metall, Kunststoff, usw.

Sorteneigenschaften

Sorte	Härte (HRA)	TRS (Kgf/mm²)	Youngscher Modul (103Kgf/mm²)	Wärmeausdehnungs-Koeffizient (10 ⁻⁶ /°C)	Wärmeleitfähigkeit (cal/cm·sec·°C)
KM15	90.9	250	63	-	105
PM25	91.9	200	56	5.2	45
PM40	91.3	230	53	5.2	-



CVD / PVD



CVD coated carbide

CVD coatings provide a high wear resistance due to its excellent adhesion to cemented carbide.

They are the first choice in a large turning range where wear resistance is important.

PVD coated carbide

PVD coatings offer wear resistance due to their hardness.

They are recommended when sharp cutting edges are needed.

Features of CVD and PVD coated carbide

Material		Grade	Colour	Coating composition	Definition
P Steel		TL10		TiAlN	A K10 substrate premium grade with built-in wear resistance and a TiAlN-PVD coating for extended life during finishing applications. Used in ball nose finishing and back draft inserts for the die and mould industry, it is capable of running at moderate to high cutting speeds.
		TL20		TiAlN	Carbide with TiAlN and lubricity layer PVD coating. It has a lower friction coefficient and a lower cutting energy during finishing. The sharper cutting edge reduces the built-up edge damage and gives the workpiece an excellent surface finish. Recommended for alloyed steel.
		TL40		TiAlN	A tough, general-purpose TiAlN-PVD-coated carbide grade for medium to heavy milling applications for use in all steels, stainless steels and cast irons. TL40 can be used either wet or dry.
		TIN21		TiCN+Al ₂ O ₃	A multilayered TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN-PVD-coated carbide grade with a tough substrate used for medium machining of all steels and ductile cast irons. Best results when machining dry, but it can be used wet.
		TIN25		TiN-TiC-TiN	Coated with TiN-TiC-TiN. The CVD coating has a thickness of 3-5 microns for use on steel, alloyed steel and stainless steel, with or without coolant.
M Stainless		TIN28		TiCN	A thin PVD coated TiCN layer on a tough substrate, for milling, parting and grooving on stainless and alloyed steels at low to medium cutting speeds and for unstable machining conditions.
N Non ferrous materials		ZR10		TiB ₂	Micrograin grade with an extremely hard single TiB ₂ layer for machining aluminium, copper alloys and plastics.

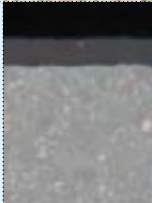
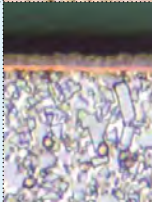
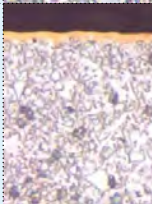
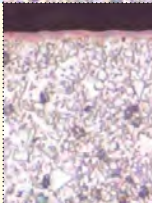
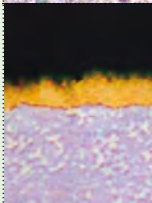
CVD-beschichteter Hartmetall

Die CVD-Beschichtungen verfügen über eine hohe Verschleißfestigkeit, weil sie eine hervorragende Haftung auf dem Hartmetall haben. Sie sind die erste Wahl bei einer breiten Drehpalette, bei der die Verschleißfestigkeit wichtig ist.

PVD-beschichteter Hartmetall

Aufgrund Ihrer Härte bieten PVD-Beschichtungen Verschleißfestigkeit an. Sie werden empfohlen, wenn man scharfe Schneidkanten braucht.

Eigenschaften von CVD und PVD-beschichtetem Hartmetall

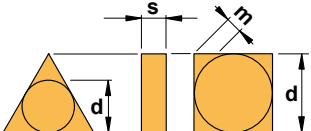
Beschreibung	Zusammensetzung	Farbe	Sorte		Werkstoff
Hochwertig beschichtete Sorte mit K10-Substrat, das Verschleißfestigkeit bietet, und eine TiAlN-PVD-Beschichtung für eine längere Standzeit bei Schlichtbearbeitungen. Sie wird für Vollradius-Schlichtwerkzeuge und für torische Wendeschneidplatten im Werkzeug- und Formenbau verwendet. Sie eignet sich für mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten.	TiAlN	●	TL10		P Stahl
PVD beschichtete Sorte mit TiAlN und einer Gleitschicht. Sie hat einen niedrigen Reibungswert und eine niedrige Schneidenergie beim Schlichten. Die scharfe Schneidkante reduziert den Schneidenaufbau und erzeugt eine hervorragende Oberfläche. Empfohlen für legierten Stahl.	TiAlN	●	TL20		
Eine zähe Universal-Hartmetallsorte mit PVD-TiAlN-Beschichtung für mittlere und schwere Fräsanwendungen in allen Stählen und Gußeisen. TL40 eignet sich sowohl für die Trocken- als auch für die Nassbearbeitung.	TiAlN	●	TL40		
Eine Hartmetallsorte mit Multischicht TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ TiN-PVD-Beschichtung und einem zähen Substrat, die zur mittleren Bearbeitung sämtlicher Stähle und Kugelgraphit-Gußwerkstoffe verwendet werden kann. Die besten Ergebnisse werden bei Trockenbearbeitung erzielt. Die Sorte kann jedoch auch bei Nassbearbeitung verwendet werden.	TiCN+Al ₂ O ₃	●	TIN21		
Mit TiN-TiC-TiN beschichtet. Die Dicke der CVD-Schicht ist 3-5 Mikron und ist zur Bearbeitung von Stahl, legierten Stahl und rostfreien Stahl geeignet, mit oder ohne Kühlung.	TiN-TiC-TiN	●	TIN25		
Eine dünne PVD-TiCN Schicht auf einem zähen Substrat. Geeignet zum Fräsen, Ein- und Abstechen auf rostfreiem und legiertem Stahl bei niedrigen bis mittleren Schnittgeschwindigkeiten, und auch für nicht stabilen Bearbeitungsbedingungen.	TiCN	●	TIN28		M Rostfreier Stahl
Mikrokorn-Sorte mit einer einzigen sehr harten TiB ₂ -Schicht, zur Bearbeitung von Aluminium, Kupfer-Legierungen und Kunststoff.	TiB ₂	●	ZR10		N Nicht-Eisen-Metalle

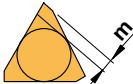


ISO Code key / Bezeichnung

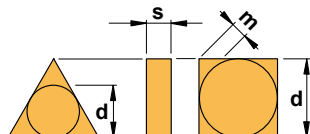
INSERT SHAPE FORM DER WENDEPLATTE		
V	Rhombic 35° Rhombisch 35°	
D	Rhombic 55° Rhombisch 55°	
E	Rhombic 75° Rhombisch 75°	
C	Rhombic 80° Rhombisch 80°	
M	Rhombic 86° Rhombisch 86°	
K	Parallelogram 55° Parallelogramm 55°	
B	Parallelogram 82° Parallelogramm 82°	
A	Parallelogram 85° Parallelogramm 85°	
L	Rectangular 90° Rechteckig 90°	
N	Heptagonal 128,57° Siebeneckig 128,57°	
H	Hexagonal 120° Sechskant 120°	
O	Octagonal 135° Achtkant 135°	
R	Round Rund	
S	Square 90° Vierkant 90°	
T	Triangular 60° Dreikant 60°	
W	Trigon 80° Trigon 80°	
X	Special design Spezielles Design	

TOLERANCES TOLERANZEN										
	m	Ø d	s	Detail of M Class insert tolerance (Tolerance of nose height m) Detailtoleranz für Wendeschneidplatten M-Klasse (Toleranz ohne Radius m)						
A	±0.005	±0.025	±0.025	D.I.C						
F	±0.005	±0.013	±0.025	6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	-
C	±0.013	±0.025	±0.025	9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	-
H	±0.013	±0.013	±0.025	12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-	-
E	±0.025	±0.025	±0.025	15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-	-
G	±0.025	±0.025	±0.013	19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-	-
J	±0.005	±0.05 - ±0.15	±0.025	25.40	-	±0.18	-	-	-	-
K	±0.013	±0.05 - ±0.15	±0.025	31.75	-	±0.20	-	-	-	-
L	±0.025	±0.05 - ±0.15	±0.025	Detail of M Class insert tolerance (Tolerance of inscribed circle d) Detailtoleranz für Wendeschneidplatten M-Klasse (Toleranz des Innenkreises d)						
M	±0.08 - ±0.20	±0.05 - ±0.15	±0.13	D.I.C						
N	±0.08 - ±0.20	±0.05 - ±0.15	±0.025	6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	-
U	±0.13 - ±0.38	±0.08 - ±0.25	±0.13	9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
				12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	-	±0.08
				15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	-	±0.10
				19.05	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	-	±0.10
				25.40	-	±0.13	-	-	-	±0.13
				31.75	-	±0.15	-	-	-	±0.15





Triangular insert with a facet (Secondary cutting edge)
Dreikant-Wendepatte mit Seitenschneide (Nebenschneide)



Triangular insert with a facet (Secondary cutting edge)
Dreikant-Wendeschneidplatte mit Seitenschneide (Nebenschneide)

S E K N

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

SYMBOL FOR FIXING AND/OR FOR CHIPBREAKER BEFESTIGUNGS- UND/ODER SPANBRECHERSYMBOL				
Metric / Metrisch				
	Hole Loch	Hole configuration Loch-Konfiguration	Chipbreaker Spanbrecher	Figure Abbildung
N	Without hole / Ohne Loch	-	No / Nein	
R	Without hole / Ohne Loch	-	One-sided / Einseitig	
F	Without hole / Ohne Loch	-	Double-sided / Doppelseitig	
A	With hole / Mit Loch	Cylindrical hole Zylindrisches Loch	No / Nein	
M	With hole / Mit Loch	Cylindrical hole Zylindrisches Loch	One-sided / Einseitig	
G	With hole / Mit Loch	Cylindrical hole Zylindrisches Loch	Double-sided / Doppelseitig	
W	With hole / Mit Loch	Cylindrical hole + One countersink (40-60°) Zylindrisches Loch + Einseitige Senkung (40-60°)	No / Nein	
T	With hole / Mit Loch	Cylindrical hole + One countersink (40-60°) Zylindrisches Loch + Einseitige Senkung (40-60°)	One-sided / Einseitig	
Q	With hole / Mit Loch	Cylindrical hole + Double countersink (40-60°) Zylindrisches Loch + Doppelseitige Senkung (40-60°)	No / Nein	
U	With hole / Mit Loch	Cylindrical hole + Double countersink (40-60°) Zylindrisches Loch + Doppelseitige Senkung (40-60°)	Double-sided / Doppelseitig	
B	With hole / Mit Loch	Cylindrical hole + One countersink (70-90°) Zylindrisches Loch + Einseitige Senkung (70-90°)	No / Nein	
H	With hole / Mit Loch	Cylindrical hole + One countersink (70-90°) Zylindrisches Loch + Einseitige Senkung (70-90°)	One-sided / Einseitig	
C	With hole / Mit Loch	Cylindrical hole + Double countersink (70-90°) Zylindrisches Loch + Doppelseitige Senkung (70-90°)	No / Nein	
J	With hole / Mit Loch	Cylindrical hole + Double countersink (70-90°) Zylindrisches Loch + Doppelseitige Senkung (70-90°)	Double-sided / Doppelseitig	
X	-	-	-	Special / Spezielles Design

SYMBOL FOR INSERT SIZE SYMBOL FÜR WENDEPLATTENGROSSE							
	04	03	03	06			3,97
08	05	04	04	08			4,76
09	06	05	05	09	03		5,56
						06	6,00
11	07	06	06	11	04		6,35
13	09	08	07	13	05		7,94
						08	8,00
16	11	09	09	16	06		9,52
						10	10,00
						12	12,00
22	15	12	12	22	08		12,70
	19	16	15	27	10		15,87
						16	16,00
	23	19	19	33	13		19,00
						20	20,00
	27	22	22	38		25	22,22
							25,00
	31	25	25	44			25,40
	38	32	31	54			31,75
						32	32,00

INSERT CORNER ECKENRADIUS			
00	0,0	12	1,2
M0	0,0	16	1,6
02	0,2	20	2,0
04	0,4	24	2,4
08	0,8	32	3,2
SECONDARY CUTTING EDGE WINKEL DER NEBENSCHNEIDE			
A	45°	F	85°
D	60°	P	90°
E	75°		
CLEARANCE ANGLE FREIWINKEL			
A	3°	F	25°
B	5°	G	30°
C	7°	N	0°
D	15°	P	11°
E	20°	Z	Special Spezielles

CUTTING DIRECTION DREHRICHTUNG

12 03 AF 04 E N - 3 A

SYMBOL FOR INSERT THICKNESS SYMBOL FÜR WENDEPLATTENDICKE	
SYMBOL	THICKNESS (mm) DICKE (mm)
01	1,59
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52

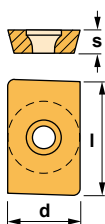
SYMBOL FOR CUTTING EDGE CONDITION SYMBOL FÜR SCHNEIDKANTENAUSFÜHRUNG	
SYMBOL	CUTTING EDGE SCHNEIDKANTE
F	Sharp Scharf
E	Honed Abgerundet
T	Chamfered Gefasst
S	Chamfered and honed Gefasst und abgerundet
K	Double-chamfered Doppelgefasst
P	Double-chamfered and honed Doppelgefasst und abgerundet

CUTTING EDGE SCHNEIDKANTE	
≤ 1,2	1
1,4	2
2,0	3
2,4	4

CUTTING DIRECTION DREHRICHTUNG	
0	A
0,08 x 40°	B
0,15 x 15°	C
0,15 x 25°	D
0,20 x 10°	E
0,20 x 15°	F
0,20 x 22°	G
0,15 x 20°	X

ADKT  Page Seite F10 15°	ADMT  Page Seite F10 15°	ADMT-R  Page Seite F10 15°	ADMW  Page Seite F10 15°	ADMW-C  Page Seite F10 15°	APHT-AL  Page Seite F11 11°
APKT  Page Seite F11 11°	APLT  Page Seite F11 11°	APMT  Page Seite F11 11°	APMW  Page Seite F11 11°		
CCGT-AL  Page Seite F12 7°	CCMT  Page Seite F12 7°	CCMW  Page Seite F12 7°			
ENHQ  Page Seite F13		FRC  Page Seite F13	FRCR  Page Seite F13		
LNMM  Page Seite F14	NNMU  Page Seite F15				
ODMT  Page Seite F15 15°	ODMW  Page Seite F15 15°				
RDHW  Page Seite F15 15°	RDMT  Page Seite F16 15°	RDMW  Page Seite F16 15°	RPMT  Page Seite F16 11°	RPMW  Page Seite F16 11°	
SCGT-AL  Page Seite F17 7°	SCMT-39  Page Seite F17 7°	SCMW  Page Seite F17 7°	SDMT  Page Seite F17 15°	SEHT  Page Seite F17 20°	SEHT-AL  Page Seite F17 20°

SEHW  Page Seite F17 20°	SEKN  Page Seite F18 20°	SEKR  Page Seite F18 20°	SEMT  Page Seite F18 20°	SNHX  Page Seite F18 0°	
SNMX  Page Seite F19 0°	SNUN  Page Seite F19 0°	SPKN  Page Seite F19 11°	SPKR  Page Seite F19 11°	SPMT  Page Seite F19 11°	SPMT  Page Seite F20 11°
SPMW  Page Seite F20 11°	SPMX  Page Seite F20 11°	SPUN  Page Seite F20 11°			
TCGT-AL  Page Seite F21 7°	TCMT-39  Page Seite F21 7°	TCMW  Page Seite F21 7°	TCMX  Page Seite F21 7°		
TPKN  Page Seite F21 11°	TPKR  Page Seite F21 11°	TPUN  Page Seite F22 11°			
VCGT-AL  Page Seite F22 7°	VCGT-AP  Page Seite F22 7°				
HPKW  Page Seite F14 7°	HPR  Page Seite F14 11°				
RPR  Page Seite F16 11°					



-  **Use classification / Einsatzbereich**
 -  Continuous / Ununterbrochen
 -  Slight interruption / Leicht unterbrochen
 -  Interruption / Unterbrochen
 -  **Availability / Verfügbarkeit**
 -  Standard item / Standard-Artikel
 -  Check availability / Verfügbarkeit prüfen

[illegible]

15°

Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL1C	TL2C	TL4C	ZR1
ADKT 2206PDTR	22,00	6,74	12,70	-					●	●				



15°

Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR1
ADMT 150308	15.00	3.18	9.52	0.8				●	●					



15°

Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
ADMT 1503R1.0	15,00	3,18	9,52	1,0				●						
ADMT 1503R1.5	15,00	3,18	9,52	1,5				●						
ADMT 1503R2.0	15,00	3,18	9,52	2,0				●						
ADMT 1503R2.5	15,00	3,18	9,52	2,5				●						
ADMT 1503R3.0	15,00	3,18	9,52	3,0				●						
ADMT 1503R3.5	15,00	3,18	9,52	3,5				●						
ADMT 1503R4.0	15,00	3,18	9,52	4,0				●						
ADMT 1503R4.5	15,00	3,18	9,52	4,5				●						
ADMT 1503R5.0	15,00	3,18	9,52	5,0				●						

[illegible]

15°

Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
ADMW 1503R1.0-C	15,00	3,18	9,52	1,0				●						
ADMW 1503R1.5-C	15,00	3,18	9,52	1,5				●						
ADMW 1503R2.0-C	15,00	3,18	9,52	2,0				●						
ADMW 1503R2.5-C	15,00	3,18	9,52	2,5				●						
ADMW 1503R3.0-C	15,00	3,18	9,52	3,0				●						
ADMW 1503R3.5-C	15,00	3,18	9,52	3,5				●						
ADMW 1503R4.0-C	15,00	3,18	9,52	4,0				●						
ADMW 1503R4.5-C	15,00	3,18	9,52	4,5				●						
ADMW 1503R5.0-C	15,00	3,18	9,52	5,0				●						
ADMW 1503R6.0-C	15,00	3,18	9,52	6,0				●						

100



	P	M	K	N	S	H
Steel Stahl	● ● ● ● ● ● ● ●					
Stainless Rostfreier Stahl		● ● ● ●				
Cast iron Guß			● ● ● ● ● ● ● ●			
Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle				● ● ● ● ● ● ● ●		
Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen					● ● ● ● ● ● ● ●	
Hard materials Harte Materialien						● ● ● ● ● ● ● ●

[illegible]

Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
APKT 1003PDR	9,52	3,18	6,35	0,4						●				
APKT 1003PDTR	9,52	3,18	6,35	0,4		●		●	●					
APKT 1604PDR	16,00	4,76	9,52	0,8		●		●	●	●				
APKT 160416	16,00	4,76	9,52	1,6					●	●				
APKT 160424	16,00	4,76	9,52	2,4										
APKT 160432	16,00	4,76	9,52	3,2					●					



Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR1
APLT 1504ZZR	15,87	4,76	12,70	0,8					●					



Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL2	TL4	ZR1
APMT 1604PDER	16,00	4,76	9,52	0,8	●	●			●				●	
APMT 200408	20,00	4,76	12,70	0,8		●			●				●	

[illegible]

- i Use classification / Einsatzbereich**

 - Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✖ Interruption / Unterbrochen

i Availability / Verfügbarkeit

 - Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

[illegible][illegible]

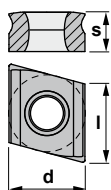
Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
CCMT 060202	6,45	2,38	6,35	0,2		●								
CCMT 060204	6,45	2,38	6,35	0,4		●			●					
CCMT 080304	8,05	3,18	7,94	0,4		●			●					
CCMT 080308	8,05	3,18	7,94	0,8		●			●					
CCMT 09T304	9,65	3,97	9,52	0,4		●			●					
CCMT 09T308	9,65	3,97	9,52	0,8		●			●					
CCMT 120408	12,90	4,76	12,70	0,8		●			●					



7°

Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
CCMW 060202	6,45	2,38	6,35	0,2					○					
CCMW 060204	6,45	2,38	6,35	0,4		●			○					
CCMW 080304	8,05	3,18	7,94	0,4		●			○					
CCMW 09T304	9,65	3,97	9,52	0,4		●			○					
CCMW 09T308	9,65	3,97	9,52	0,8		●			○					
CCMW 120408	12,90	4,76	12,70	0,8		●			○					

75° Rhombic inserts / Negative Rhombische Wendeschneidplatten 75° / Negativ



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen

- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

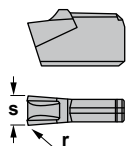
P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			



ENHQ

Reference / Bezeichnung	l	s	d	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
ENHQ 090408L	9,86	4,76	9,52									●	
ENHQ 090408R	9,86	4,76	9,52									●	
ENHQ 120610L	13,15	6,35	12,70									●	
ENHQ 120610R	13,15	6,35	12,70									●	

Single-ended inserts Einseitige Wendeschneidplatten



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen

- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			

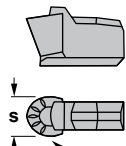


FRC

Slot cutter insert.
Wendeschneidplatte für Scheibenfräser.

Reference / Bezeichnung	s	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
FRC 1.6	1,60	0,15									●	
FRC 2.2	2,20	0,20									●	
FRC 3.0	3,00	0,20									●	
FRC 4.0	4,00	0,20									●	
FRC 5.0	5,00	0,30									●	
FRC 6.0	6,00	0,30									●	

Single-ended inserts Einseitige Wendeschneidplatten



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen

- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			

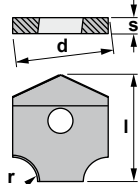


FRCR

Round slot cutter insert.
Wendeschneidplatte mit Radius für Scheibenfräser.

Reference / Bezeichnung	s	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
FRCR 3.0	3,00	1,50									●	
FRCR 4.0	4,00	2,00									●	
FRCR 5.0	5,00	2,50									●	
FRCR 6.0	6,00	3,00									●	

Concave radius inserts / Positive Wendeschnidplatten für konkave Radien / Positiv



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																		
M	Stainless Rostfreier Stahl																		
K	Cast iron Guß																		
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																		
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																		
H	Hard materials Harte Materialien																		



HPKW

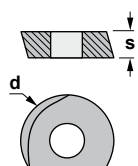


Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r
HPKW 2504R06	26,50	4,00	25,00	6,00
HPKW 2504R08	26,50	4,00	25,00	8,00
HPKW 2504R10	26,50	4,00	25,00	10,00

KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10

Round inserts / Positive Runde Wendeschneidplatten / Positiv



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																		
M	Stainless Rostfreier Stahl																		
K	Cast iron Guß																		
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																		
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																		
H	Hard materials Harte Materialien																		



HPR

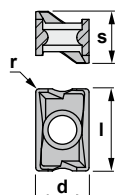


Reference / Bezeichnung

	s	d
HPR 10	2,50	10,00
HPR 12	2,50	12,00
HPR 16	3,00	16,00
HPR 20	3,00	20,00
HPR 25	4,00	25,00
HPR 32	5,00	32,00

KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10

Rectangular inserts / Negative Rechteckige Wendeschneidplatten / Negativ



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																		
M	Stainless Rostfreier Stahl																		
K	Cast iron Guß																		
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																		
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																		
H	Hard materials Harte Materialien																		



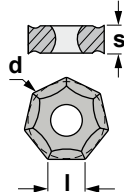
LNMM

Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r
LNMM 100605	10,00	6,50	6,50	0,5
LNMM 151008	15,00	10,00	10,00	0,8

KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	ML30	TL10	TL20	TL40	ZR10

Heptagonal inserts / Negative Siebeneckige Wendeschneidplatten / Negativ



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			



NNMU

Reference / Bezeichnung

NNMU 200708

l

s

d

KM15

PM25

PM40

TIN21

TIN25

ML30

TL10

TL20

TL40

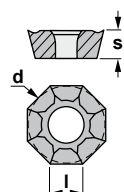
ZR10

8,20

7,25

20,00

Octagonal inserts / Positive Achtkantige Wendeschneidplatten / Positiv



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			



ODMT

Reference / Bezeichnung

ODMT 040408

ODMT 060512

l

s

d

r

KM15

PM25

PM40

TIN21

TIN25

TIN28

TL10

TL20

TL40

ZR10

4,00

4,76

12,70

0,8

6,00

5,55

16,00

1,2



ODMW

Reference / Bezeichnung

ODMW 060512

l

s

d

r

KM15

PM25

PM40

TIN21

TIN25

TIN28

TL10

TL20

TL40

ZR10

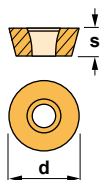
6,00

5,55

16,00

1,2

Round inserts / Positive Runde Wendeschneidplatten / Positiv



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			



RDHW

Reference / Bezeichnung

RDHW 0702M0

RDHW 1003M0

RDHW 12T3M0

RDHW 1604M0

RDHW 2006M0

s

d

KM15

PM25

PM40

TIN21

TIN25

TIN28

TL10

TL20

TL40

ZR10

2,38

7,00

3,18

10,00

3,97

12,00

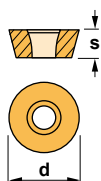
4,76

16,00

6,35

20,00

Round inserts / Positive Runde Wendeschneidplatten / Positiv



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			



RDMT



Reference / Bezeichnung

s

d

RDMT 1003M0	3,18	10,00
RDMT 12T3M0	3,97	12,00
RDMT 1604M0	4,76	16,00

KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10



RDMW



Reference / Bezeichnung

s

d

RDMW 1003M0	3,18	10,00
RDMW 12T3M0	3,97	12,00
RDMW 1204M0	4,76	12,00
RDMW 1604M0	4,76	16,00

KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10



RPMT



Reference / Bezeichnung

s

d

RPMT 120400-39	4,76	12,70
RPMT 1204M0	4,76	12,00

KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10



RPMW



Reference / Bezeichnung

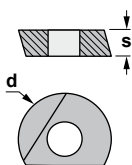
s

d

RPMW 0802M0	2,38	8,00
RPMW 1003M0	3,18	10,00
RPMW 1204M0	4,76	12,00
RPMW 1204M0T	4,76	12,00

KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10

Round inserts / Positive Runde Wendeschneidplatten / Positiv



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			



RPR



Reference / Bezeichnung

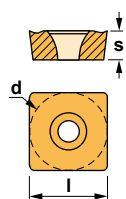
s

d

RPR 10	2,60	10,00
RPR 12	3,00	12,00
RPR 16	4,00	16,00
RPR 20	5,00	20,00
RPR 25	6,00	25,00
RPR 32	7,00	32,00

KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10

Square inserts / Positive Vierkant-Wendeschneidplatten / Positiv



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen

- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			



SCGT-AL



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SCGT 09T304-AL	9,52	3,97	9,52	0,4	●									○
SCGT 09T308-AL	9,52	3,97	9,52	0,8	●									○
SCGT 120408-AL	12,70	4,76	12,70	0,8	●									○



SCMT-39



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SCMT 09T304-39	9,52	3,97	9,52	0,4		●			●					
SCMT 09T308-39	9,52	3,97	9,52	0,8	○	●			●					
SCMT 120408-39	12,70	4,76	12,70	0,8	○	●			●					
SCMT 120412-39	12,70	4,76	12,70	1,2		●			●					
SCMT 120612-39	12,70	6,35	12,70	1,2		●			●					



SCMW



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SCMW 09T308	9,52	3,97	9,52	0,8		○			○					
SCMW 120408	12,70	4,76	12,70	0,8		○			○					
SCMW 120412	12,70	4,76	12,70	1,2		○			○					



SDMT



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SDMT 09T308	9,52	3,97	9,52	0,8				●					●	
SDMT 120508	12,35	5,00	12,35	0,8				●					●	



SEHT



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEHT 1204AFN	12,70	4,76	12,70	-				●	●					



SEHT-AL



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEHT 1204AFFN-AL	12,70	3,18	12,70	-	●									●



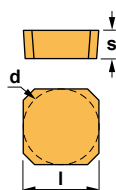
SEHW



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEHW 1204AFEN001	12,70	4,76	12,70	-	●									
SEHW 1204AFSN151	12,70	4,76	12,70	-		●		●	●					

Square inserts / Positive Vierkant-Wendeschneidplatten / Positiv



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			



SEKN



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEKN 1203AFEN-3A	12,70	3,18	12,70	●									
SEKN 1203AFSN-3D	12,70	3,18	12,70				●	●				●	
SEKN 1204AFEN-3A	12,70	4,76	12,70	○									
SEKN 1204AFSN-3D	12,70	4,76	12,70		●			●				●	
SEKN 1504AFEN-4A	15,88	4,76	15,88	○									
SEKN 1504AFSN-4D	15,88	4,76	15,88		●			●				●	



SEKR



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEKR 1203AFN	12,70	3,18	12,70						●				
SEKR 1203AFTN-94	12,70	3,18	12,70				●	●					



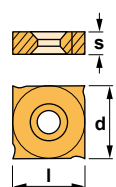
SEMT



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEMT 1204AFTN	12,70	4,76	12,70						●				

Square inserts / Negative Vierkant-Wendeschneidplatten / Negativ



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			

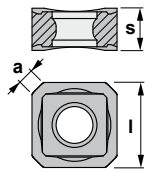


SNHX

Reference / Bezeichnung

	l	s	d	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SNHX 1102XX	11,00	2,38	11,00					●				●	
SNHX 1103XX	11,00	2,70	11,00					●				●	
SNHX 1203XX	12,70	3,18	12,70					●				●	
SNHX 12045XX	12,70	4,50	12,70					●				●	
SNHX 1205XX	12,70	5,40	12,70					●				●	
SNHX 1207XX	12,70	7,00	12,70					●				●	

Square inserts / Negative Vierkant-Wendeschneidplatten / Negativ



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

	P	M	K	N	S	H													
	Steel Stahl	Stainless Rostfreier Stahl	Cast iron Guß	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen	Hard materials Harte Materialien													



SNMX

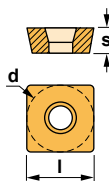
Reference / Bezeichnung	l	s	a	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	ML30	TL10	TL20	TL40	ZR10
SNMX 1206ANSN	12,70	6,35	2,36						●			●	



SNUN

Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SNUN 120408E	12,70	4,76	12,70	0,8		●								
SNUN 120408F	12,70	4,76	12,70	0,8	○									
SNUN 120412E	12,70	4,76	12,70	1,2		●								

Square inserts / Positive Vierkant-Wendeschneidplatten / Positiv



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

	P	M	K	N	S	H													
	Steel Stahl	Stainless Rostfreier Stahl	Cast iron Guß	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen	Hard materials Harte Materialien													



SPKN

Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SPKN 1203EDER-3A	12,70	3,18	12,70	-	●									
SPKN 1203EDSR-3C	12,70	3,18	12,70	-		●		●	●					
SPKN 1203EDTR	12,70	3,18	12,70	-						●				
SPKN 1504EDSR-2F	15,88	4,76	15,88	-								●		



SPKR

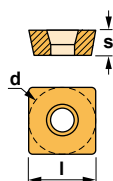
Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SPKR 1203EDSR	12,70	3,18	12,70	-									●	



SPMT

Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SPMT 060304	6,35	3,18	6,35	0,4									●	
SPMT 070308	7,94	3,18	7,94	0,8									●	
SPMT 090308	9,52	3,18	9,52	0,8									●	
SPMT 120408	12,70	4,76	12,70	0,8									●	

Square inserts / Positive Vierkant-Wendeschneidplatten / Positiv



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			



SPMW

Reference / Bezeichnung

SPMW 120408

l	s	d	r
12,70	4,76	12,70	0,8



KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
○	●			●				●	



SPUN

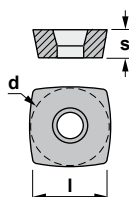
Reference / Bezeichnung

Reference / Bezeichnung	l	s	d	r
SPUN 090304E	9,52	3,18	9,52	0,4
SPUN 090308E	9,52	3,18	9,52	0,8
SPUN 120304E	12,70	3,18	12,70	0,4
SPUN 120308E	12,70	3,18	12,70	0,8
SPUN 120308F	12,70	3,18	12,70	0,8
SPUN 120312E	12,70	3,18	12,70	1,2
SPUN 120408E	12,70	4,76	12,70	0,8
SPUN 150408E	15,88	4,76	15,88	0,8
SPUN 150412E	15,88	4,76	15,88	1,2
SPUN 190412E	19,05	4,76	19,05	1,2



KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
	●			●					
	●			●					
	●			●					
	●			●					
●									
	●			●					
	○								
	○								
	○								
	○								

High feed inserts / Positive Hoher Vorschub-Wendeschneidplatten / Positiv



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen
- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			



SPMT

Reference / Bezeichnung

Reference / Bezeichnung	l	s	d	r
SPMT 073505	7,00	3,50	7,00	0,5
SPMT 094506	9,70	4,40	9,70	0,6
SPMT 115506	11,60	5,40	11,60	0,6



KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	ML30	TL40	ZR10
							●		
							●		
							●		



SPMX

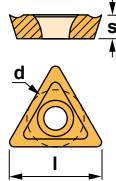
Reference / Bezeichnung

Reference / Bezeichnung	l	s	d	r
SPMX 073505	7,00	3,50	7,00	0,5
SPMX 094506	9,70	4,40	9,70	0,6
SPMX 115506	11,60	5,40	11,60	0,6



KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
							●		
							●		
							●		

Triangular inserts / Positive Dreikant-Wendeschneidplatten / Positiv



- i** Use classification / Einsatzbereich
- Continuous / Ununterbrochen
 - ◐ Slight interruption / Leicht unterbrochen
 - ✚ Interruption / Unterbrochen

- i** Availability / Verfügbarkeit
- Standard item / Standard-Artikel
 - Check availability / Verfügbarkeit prüfen

P	Steel Stahl																			
M	Stainless Rostfreier Stahl																			
K	Cast iron Guß																			
N	Non ferrous materials Nicht-Eisen-Metalle																			
S	Heat-resistant alloys Hitzebeständige Legierungen																			
H	Hard materials Harte Materialien																			



TCGT-AL



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
TCGT 110202-AL	11,00	2,38	6,35	0,2	●									○
TCGT 110204-AL	11,00	2,38	6,35	0,4	●									○
TCGT 16T302-AL	16,50	3,97	9,52	0,2	●									○
TCGT 16T304-AL	16,50	3,97	9,52	0,4	●									○
TCGT 16T308-AL	16,50	3,97	9,52	0,8	●									○



TCMT-39



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
TCMT 16T308-39	16,50	3,97	9,52	0,8		●			●				●	
TCMT 16T312-39	16,50	3,97	9,52	1,2		●			●					



TCMW



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
TCMW 110204	11,00	2,38	6,35	0,4	○	●								
TCMW 16T304	16,50	3,97	9,52	0,4	●									
TCMW 16T308	16,50	3,97	9,52	0,8	●	●								



TCMX



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
TCMX 16T300	16,50	3,97	9,52	0,4									●	



TPKN



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
TPKN 1103PPSN-1C	11,00	3,18	6,35	-		●			○					
TPKN 1603PDER-1A	16,50	3,18	9,52	-	●									
TPKN 1603PDSR-1C	16,50	3,18	9,52	-		●			●				●	
TPKN 2204PDER-1A	22,00	4,76	12,70	-	●									
TPKN 2204PDSR-1F	22,00	4,76	12,70	-		●			●				●	



TPKR



Reference / Bezeichnung

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
TPKR 1603PPSR	16,50	3,18	9,52	-					●				●	



- [illegible]

Reference / Bezeichnung	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
TPUN 110204E	11,00	2,38	6,35	0,4		●			●					
TPUN 110204F	11,00	2,38	6,35	0,4	○									
TPUN 110208E	11,00	2,38	6,35	0,8		●			●					
TPUN 110304E	11,00	3,18	6,35	0,4		●			●					
TPUN 110308E	11,00	3,18	6,35	0,8		●			●					
TPUN 160304E	16,50	3,18	9,52	0,4		●			●					
TPUN 160304F	16,50	3,18	9,52	0,4	●									
TPUN 160308T	16,50	3,18	9,52	0,8		●								
TPUN 160308E	16,50	3,18	9,52	0,8		●			●					
TPUN 160308F	16,50	3,18	9,52	0,8	●									
TPUN 160312E	16,50	3,18	9,52	1,2		●			●					
TPUN 160312F	16,50	3,18	9,52	1,2	○									
TPUN 220408E	22,00	4,76	12,70	0,8		●			●					
TPUN 220408F	22,00	4,76	12,70	0,8	●									
TPUN 220412E	22,00	4,76	12,70	1,2		●			●					

- [illegible]

7°

[illegible]

Diagram showing a right-angled triangle with a 70-degree angle and a hypotenuse of 100. The side opposite the 70-degree angle is labeled x .

[illegible]