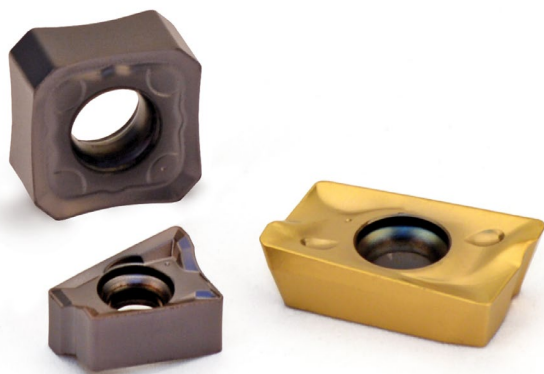




INSERTI PLAQUITAS

Gradi **F02-05**
Calidades

Codice ISO **F06-07**
Codificación ISO

Contenuti - Inserti per fresatura **F08-09**
Índice - Plaquetas para fresado

Inserti ISO **F10-22**
Plaquetas ISO



METALLO DURO NON RIVESTITO



METALLO DURO NON RIVESTITO

- La sua eccellente resistenza alla rottura termica consente condizioni di taglio con refrigerante.
- Il metallo duro non rivestito può essere usato per lavorare vari materiali.
- Elevata tenacità e ridotto sforzo di taglio.
- Bassa affinità con il pezzo lavorato.

Caratteristiche del METALLO DURO NON RIVESTITO

Materiale		Grado	Colore	Composizione	Definizione
P Acciaio		PM25		WC+TiC+TaC+Co	Grado non rivestito nella gamma P30 per lavorazioni generiche. Questo grado duro ed economico è adatto per lavorare acciai al carbonio, acciai legati, acciai per utensili ed acciai inossidabili. Il PM25 combina durezza e resistenza alla deformazione in operazioni di sgrossatura e semifinitura.
		PM40		WC+TiC+TaC+Co	Grado per sgrossatura nella gamma P35. Questo grado duro è indicato per acciai da costruzione, acciai fusi e acciai per utensili. Raccomandato quando la durezza è più importante della resistenza all'usura.
K Ghisa		KM15		WC+Co	È un grado per finitura, nella gamma K10. Questo grado si utilizza per ghisa, alluminio e leghe resistenti al calore. Lavora bene con leghe con base di cobalto e su materiali sintetici ed è adatto per finitura di leghe resistenti al calore.

Applicazioni

ISO	Composizione	Caratteristiche	Pezzo lavorato
P	WC+TiC+TaC+Co	Resistenza al calore, eccellente resistenza alla deformazione plastica.	Acciaio al carbonio, acciaio legato, acciaio inossidabile.
M	WC+TiC+TaC+Co	Uso generico con combinazione di resistenza al calore e robustezza.	Acciaio al carbonio, acciaio legato, acciaio inossidabile, ghisa acciaiata.
K	WC+Co	Elevata robustezza e resistenza all'usura superiore.	Ferro al carbonio, metallo non ferroso, plastica ecc.

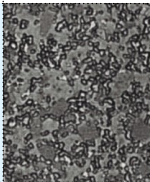
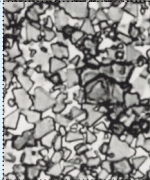
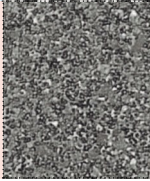
Proprietà

Grado	Durezza (HRA)	TRS (Kg/mm ²)	Modulo di Young (103Kg/mm ²)	Coefficiente di dilatazione termica (10 ⁻⁶ /°C)	Conduttività termica (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	-

METAL DURO NO RECUBIERTO

- Su excelente resistencia a las fisuras térmicas posibilita el mecanizado con refrigerante.
- El metal duro no recubierto se puede utilizar en una gran variedad de materiales.
- Excelente dureza y bajo esfuerzo de corte.
- Baja afinidad con la pieza a mecanizar.

Características del METAL DURO NO RECUBIERTO

Características	Composición	Color	Calidad		Material
Calidad no recubierta para aplicaciones generales en la gama P30. Esta calidad resistente y económica es adecuada para mecanizar aceros al carbono, aceros aleados, aceros para herramientas y aceros inoxidable. La calidad PM25 proporciona tenacidad y resistencia a la deformación en aplicaciones de desbaste y semiacabado.	WC+TiC+TaC+Co		PM25		P Acero
Calidad para desbaste en la gama P35. Esta calidad tenaz se utiliza para aceros estructurales, aceros fundidos y aceros para herramientas. Se recomienda cuando la tenacidad es más importante que la resistencia al desgaste.	WC+TiC+TaC+Co		PM40		
Calidad para acabados en la gama K10. Esta calidad de metal duro se utiliza para mecanizar fundición, aluminio y aleaciones termorresistentes. Da buenos resultados en aleaciones con base de cobalto y materiales sintéticos y es adecuada para acabados en aleaciones termorresistentes.	WC+Co		KM15		K Fundición

Aplicación

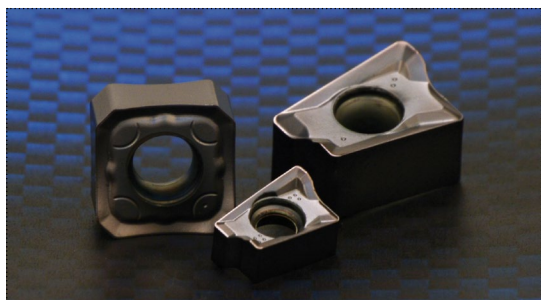
ISO	Composición	Características	Material a mecanizar
P	WC+TiC+TaC+Co	Resistencia al calor, excelente resistencia a la deformación plástica.	Acero al carbono, acero aleado, acero inoxidable.
M	WC+TiC+TaC+Co	Alta resistencia al calor y tenacidad.	Acero al carbono, acero aleado, acero inoxidable, acero fundido.
K	WC+Co	Alta tenacidad y gran resistencia al desgaste.	Hierro al carbono, materiales no ferrosos, plástico, etc.

Propiedades

Calidad	Dureza (HRA)	TRS (Kgf/mm ²)	Módulo de Young (103Kgf/mm ²)	Coefficiente de expansión térmica (10 ⁻⁶ /°C)	Conductividad térmica (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



Metallo duro rivestito CVD

I rivestimenti CVD hanno un'elevata resistenza all'usura per la loro eccellente adesione al metallo duro.

Sono la scelta prioritaria in un'ampia gamma di applicazioni in cui la resistenza all'usura è importante.

Metallo duro rivestito PVD

I rivestimenti PVD aumentano la resistenza all'usura grazie alla loro durezza. Sono consigliati per taglienti affilati.

Caratteristiche del metallo duro rivestito CVD e PVD

Materiale		Grado	Colore	Componente del rivestimento	Definizione
P Acciaio		TL10		TiAlN	Eccellente grado rivestito in PVD con substrato K10 che offre un'eccellente resistenza all'usura e un rivestimento TiAlN per aumentare la durata dell'utensile per le applicazioni di finitura. Utilizzato nella finitura con inserti sferici e con inserti torici per stampi e matrici. È capace di operare a velocità di taglio da medie a elevate.
		TL20		TiAlN	Metallo duro rivestito in PVD con TiAlN e uno strato antiaderente. Ha un coefficiente basso di frizione e utilizza poca energia quando si fa una lavorazione di finitura. Lo spigolo di taglio acuto riduce il riporto di materiale e dà al pezzo che si lavora un'eccellente finitura di superficie. Raccomandato per acciaio legato.
		TL40		TiAlN	Grado tenace universale TiAlN rivestito in PVD per applicazioni di fresatura medie a pesante da utilizzare su acciaio, acciaio inossidabile e ghisa. Il TL40 si può utilizzare con o senza refrigerazione.
		TIN21		TiCN+Al ₂ O ₃	Grado multistrato TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN rivestito in PVD con un substrato tenace per la lavorazione medie di acciaio e ghisa duttile. Si ottengono migliori risultati se si utilizza senza refrigerazione, ma si può anche utilizzare con refrigerazione.
		TIN25		TiN-TiC-TiN	Grado rivestito in CVD con TiN-TiC-TiN. Lo spessore del rivestimento è di 3-5 micron, da utilizzare su acciaio, acciaio legato e acciaio inossidabile, con o senza refrigerazione.
M Acciaio inossidabile		TIN28		TiCN	Uno strato sottile di TiCN rivestito in PVD su un substrato tenace, per fresatura, troncatura e scanalatura su acciaio inossidabile e acciaio legato a velocità di taglio basse a medie e per condizioni di lavorazione instabili.
N Materiali non ferrosi		ZR10		TiB ₂	Grado micrograna con un solo strato di TiB ₂ estremamente duro, per lavorare alluminio, leghe di rame e plastica.

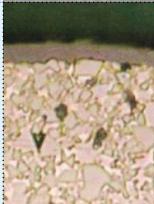
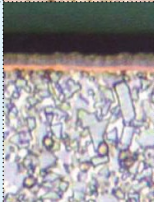
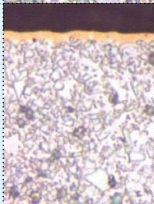
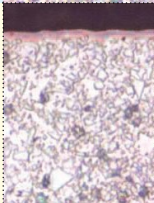
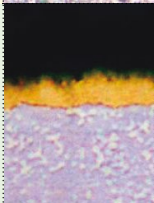
Metal duro recubierto por CVD

Las calidades recubiertas por CVD presentan una alta resistencia al desgaste a causa de su excelente adherencia al metal duro. Son la primera elección en una amplia gama de aplicaciones en las cuales es importante la resistencia al desgaste.

Metal duro recubierto por PVD

Las calidades con recubrimiento PVD ofrecen resistencia al desgaste gracias a su dureza. Se recomiendan cuando se necesitan aristas de corte agudas.

Características del metal duro recubierto por CVD y PVD

Características	Composición recubrimiento	Color	Calidad		Material
Calidad excelente con sustrato K10 que ofrece una excelente resistencia al desgaste y un recubrimiento TiAIN en PVD para aumentar la durabilidad de la plaquita en operaciones de acabado. Se utiliza en plaquitas esféricas para acabado y en plaquitas tóricas para moldes y matrices. Es capaz de trabajar a velocidades de corte de medias a elevadas.	TiAIN	●	TL10		P Acero
Metal duro recubierto por PVD con TiAIN y una capa lubricante. Tiene un bajo coeficiente de fricción, por lo que requiere de menos esfuerzo de corte para las operaciones de acabado. La arista de corte viva reduce el daño por filo de aportación y proporciona un excelente acabado. Recomendado para acero aleado.	TiAIN	●	TL20		
Calidad tenaz universal TiAIN recubierta por PVD para aplicaciones de fresado medio a pesado para utilizar en acero, acero inoxidable y fundición. El recubrimiento TL40 se puede utilizar con o sin refrigerante.	TiAIN	●	TL40		
Calidad multicapa TiN-TiCN- Al ₂ O ₃ -TiN recubierta por PVD con un sustrato tenaz para el mecanizado medio de acero y fundición dúctil. Se obtienen mejores resultados si se utiliza sin refrigerante, pero se puede utilizar también con refrigerante.	TiCN+Al ₂ O ₃	●	TIN21		
Calidad recubierta con TiN-TiC-TiN. El recubrimiento tiene un grosor de 3-5 micras para mecanizar acero, acero aleado y acero inoxidable, con o sin refrigerante.	TiN-TiC-TiN	●	TIN25		
Una capa fina de recubrimiento TiCN efectuado por PVD sobre un sustrato tenaz, para fresado, tronzado y ranurado en acero inoxidable y acero aleado a velocidades de corte de bajas a medias y para condiciones de mecanizado inestables.	TiCN	●	TIN28		M Acero inoxidable
Calidad micrograno con una única capa de TiB ₂ extremadamente dura, para el mecanizado de aluminio, aleaciones de cobre y plásticos.	TiB ₂	●	ZR10		N Materiales no ferrosos



Codice / Codificación ISO

FORMA DELL'INSERTO FORMA PLAQUITA		
V	Romboidale 35° Rombica 35°	
D	Romboidale 55° Rombica 55°	
E	Romboidale 75° Rombica 75°	
C	Romboidale 80° Rombica 80°	
M	Romboidale 86° Rombica 86°	
K	Parallelogrammo 55° Paralelógrama 55°	
B	Parallelogrammo 82° Paralelógrama 82°	
A	Parallelogrammo 85° Paralelógrama 85°	
L	Rettangolare 90° Rectangular 90°	
N	Esagonale 128,57° Heptagonal 128,57°	
H	Esagonale 120° Hexagonal 120°	
O	Ottagonale 135° Octogonal 135°	
R	Rotondo Redonda	
S	Quadrato 90° Cuadrada 90°	
T	Triangolare 60° Triangular 60°	
W	Trigono 80° Trigona 80°	
X	Disegno speciale Diseño especial	

TOLERANZE TOLERANCIAS						
	m	Ø d	s	Dettaglio delle tolleranze per inserti di classe M (Tolleranza dell'altezza della punta m) Detalle de las tolerancias en plaquitas clase M (Tolerancia de la altura de la punta m)		
				D.I.C.		
A	±0.005	±0.025	±0.025	6.35	±0.08	±0.08
F	±0.005	±0.013	±0.025	9.525	±0.08	±0.08
C	±0.013	±0.025	±0.025	12.70	±0.13	±0.13
H	±0.013	±0.013	±0.025	15.875	±0.15	±0.15
E	±0.025	±0.025	±0.025	19.05	±0.15	±0.15
G	±0.025	±0.025	±0.013	25.40	-	±0.18
J	±0.005	±0.05 - ±0.15	±0.025	31.75	-	±0.20
K	±0.013	±0.05 - ±0.15	±0.025			
L	±0.025	±0.05 - ±0.15	±0.025			
M	±0.08 - ±0.20	±0.05 - ±0.15	±0.13			
N	±0.08 - ±0.20	±0.05 - ±0.15	±0.025			
U	±0.13 - ±0.38	±0.08 - ±0.25	±0.13			

				Dettaglio delle tolleranze per inserti di classe M (Tolleranza del cerchio iscritto d) Detalle de las tolerancias en plaquitas de clase M (Tolerancia del círculo inscrito d)		
				D.I.C.		
A	±0.005	±0.05 - ±0.15	±0.025	6.35	±0.05	±0.05
F	±0.005	±0.05 - ±0.15	±0.025	9.525	±0.05	±0.05
C	±0.013	±0.05 - ±0.15	±0.025	12.70	±0.08	±0.08
H	±0.013	±0.05 - ±0.15	±0.025	15.875	±0.10	±0.10
E	±0.025	±0.05 - ±0.15	±0.025	19.05	±0.10	±0.10
G	±0.025	±0.05 - ±0.15	±0.013	25.40	-	±0.13
J	±0.005	±0.05 - ±0.15	±0.025	31.75	-	±0.15

Inserto triangolare con un pianetto (spigolo di taglio secondario)
Plaquita triangular con faceta (arista de corte secundaria)

S E K N

ANGOLO DI SPOGLIA ÁNGULO DE INCIDENCIA		
A	3°	
B	5°	
C	7°	
D	15°	
E	20°	
F	25°	
G	30°	
N	0°	
P	11°	

SIMBOLO PER IL FISSAGGIO E/O PER IL ROMPIRUCIOLO SÍMBOLO DE LA FIJACIÓN Y/O DEL ROMPEVIRUTAS				
	Metrico / Métrica			
	Foro Agujero	Tipo di foro Configuración del agujero	Rompitrucolo Rompevirutas	Figure Figura
N	Senza foro / Sin agujero	-	No	
R	Senza foro / Sin agujero	-	Monolaterale / Una cara	
F	Senza foro / Sin agujero	-	Bilaterale / Doble cara	
A	Con foro / Con agujero	Foro cilindrico Agujero cilíndrico	No	
M	Con foro / Con agujero	Foro cilindrico Agujero cilíndrico	Monolaterale / Una cara	
G	Con foro / Con agujero	Foro cilindrico Agujero cilíndrico	Bilaterale / Doble cara	
W	Con foro / Con agujero	Foro cilindrico + Svasatura (40-60°) Agujero cilíndrico + Avellanado (40-60°)	No	
T	Con foro / Con agujero	Foro cilindrico + Svasatura (40-60°) Agujero cilíndrico + Avellanado (40-60°)	Monolaterale / Una cara	
Q	Con foro / Con agujero	Foro cilindrico + Doppia svasatura (40-60°) Agujero cilíndrico + Doble avellanado (40-60°)	No	
U	Con foro / Con agujero	Foro cilindrico + Doppia svasatura (40-60°) Agujero cilíndrico + Doble avellanado (40-60°)	Bilaterale / Doble cara	
B	Con foro / Con agujero	Foro cilindrico + Svasatura (70-90°) Agujero cilíndrico + Avellanado (70-90°)	No	
H	Con foro / Con agujero	Foro cilindrico + Svasatura (70-90°) Agujero cilíndrico + Avellanado (70-90°)	Monolaterale / Una cara	
C	Con foro / Con agujero	Foro cilindrico + Doppia svasatura (70-90°) Agujero cilíndrico + Doble avellanado (70-90°)	No	
J	Con foro / Con agujero	Foro cilindrico + Doppia svasatura (70-90°) Agujero cilíndrico + Doble avellanado (70-90°)	Bilaterale / Doble cara	
X	-	-	-	Disegno speciale Diseño especial

SIMBOLO DELLE DIMENSIONI DELL'INSERTO SIMBOLO DEL TAMAÑO DE LA PLAQUITA							
	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

VERTICE INSERTO RADIO DE LA PLAQUITA			
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
SPIGOLO DI TAGLIO SECONDARIO ARISTA DE CORTE SECUNDARIA			
A	45°	F	85°
D	60°	P	90°
E	75°		
ANGOLO DI SPOGLIA ÁNGULO DE INCIDENCIA			
A	3°	F	25°
B	5°	G	30°
C	7°	N	0°
D	15°	P	11°
E	20°	Z	Speciale Especial

DIREZIONE DI TAGLIO DIRECCIÓN DE CORTE

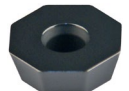
12 03 AF 04 E N - 3 A

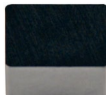
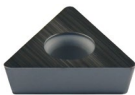
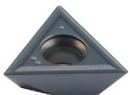
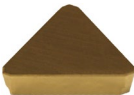
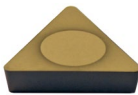
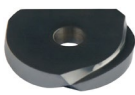
SPESSORE DELL'INSERTO SÍMBOLO DEL GROSOR DE LA PLAQUITA	
SIMBOLO SÍMBOLO	SPESSORE (mm) GROSOR (mm)
01	1,59
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52

CONDIZIONE DELLO SPIGOLO DI TAGLIO SÍMBOLO DEL TIPO DE ARISTA DE CORTE	
SIMBOLO SÍMBOLO	SPIGOLO DI TAGLIO ARISTA DE CORTE
F	Vivo Viva
E	Arrotondato Redondeada
T	Smussato Achaflanada
S	Smussato e arrotondato Achaflanada y redondeada
K	Doppia smussato Doblemente achaflanada
P	Doppia smussato e arrotondato Doblemente achaflanada y redondeada

SPIGOLO DI TAGLIO ARISTA DE CORTE	
≤ 1,2	1
1,4	2
2,0	3
2,4	4

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

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

10

[illegible]

Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM	PM2	PM4	TIN2	TIN3	TIN2	TL1	TL2	TL4	ZR1
ADKT 2206PDTR	22,00	6,74	12,70	-					●	●				



Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL1	TL2	TL4	ZR1
ADMT 150308	15,00	3,18	9,52	0,8				●	●					



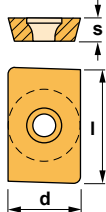
Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
ADMT 1503R1.0	15,00	3,18	9,52	1,0					●					
ADMT 1503R1.5	15,00	3,18	9,52	1,5					●					
ADMT 1503R2.0	15,00	3,18	9,52	2,0					●					
ADMT 1503R2.5	15,00	3,18	9,52	2,5					●					
ADMT 1503R3.0	15,00	3,18	9,52	3,0					●					
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]

Riferimento / Referencia	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					●					

Inserti parallelogrammi / Positivi

Plaquitas paralelógramas / Positivas



- Classificazione di uso**
Tipo de mecanizado

 -  Continuo
 -  Continuado
 -  Leggeramente interrotto
 -  Ligeramente interrumpido
 -  Interrotto
 -  Interrumpido

- Disponibilità**
Disponibilidad
Articolo standard
Artículo estándar
Richiedere disponibilità
Consulte disponibilidad

[illegible]

APHT-AL

[illegible]

APKT



Riferimento / Referencia	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					●					



APLT



Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
APLT 1504ZZR	15.87	4.76	12.70	0.8					●					



APMT



Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
APMT 1604PDER	16,00	4,76	9,52	0,8	●	●			●				●	
APMT 200408	20,00	4,76	12,70	0,8		●			●				●	



APMW

[illegible]

-  **Disponibilità**
Disponibilidad
-  **Articolo standard**
Artículo estándar
-  **Richiedere disponibilità**
Consulte disponibilidad

P	Acciaio Acero									
M	Acciaio inossidabile Acero inoxidable									
K	Ghisa Fundición									
N	Materiali non ferrosi Materiales no ferrosos									
S	Leghe resistenti al calore Aleaciones termorresistentes									
H	Materiali induriti Materiales tratados									

[illegible]

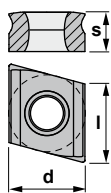
Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
CCMT 060202	6,45	2,38	6,35	0,2		●								
CCMT 060204	6,45	2,38	6,35	0,4		●			●					
CCMT 080304	8,05	3,18	7,94	0,4		●			●					
CCMT 080308	8,05	3,18	7,94	0,8		●			●					
CCMT 09T304	9,65	3,97	9,52	0,4		●			●					
CCMT 09T308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



Riferimento / Referencia	I s d r				KM1	PM25	PM40	TIN2	TIN25	TIN25	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		●			○					

Inserti romboidali 75° / Negativi

Plaquitas rómbicas 75° / Negativas



- Classificazione di uso**
Tipo de mecanizado

 -  Continuo
 -  Continuado
 -  Leggeramente interrotto
 -  Ligeramente intermumpido
 -  Interrotto
 -  Intermumpido

- Disponibilità**
Disponibilidad
Articolo standard
Artículo estándar
Richiedere disponibilità
Consulte disponibilidad

P	Acciaio Acero									
M	Acciaio inossidabile Acero inoxidable									
K	Ghisa Fundición									
N	Materiali non ferrosi Materiales no ferrosos									
S	Leghe resistenti al calore Aleaciones termorresistentes									
H	Materiali induriti Materiales tratados									

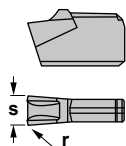


ENHQ

[illegible]

Inserti monofacciali

Plaquitas de una sola cara



- Classificazione di uso
Tipo di mezzadito**
- Continuo
 - Continuato
 - Leggermente interrotto
 - Ligeramente intermesso
 - Interrotto
 - Intermesso

- Disponibilità**
Disponibilidad
Articolo standard
Artículo estándar
Richiedere disponibilità
Consulte disponibilidad

[illegible]

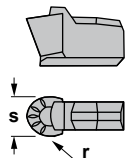
FRC

Inserto per scanalature.
Plaquita de ranurar.

[illegible]

Inserti monofacciali

Plaquetas de una sola cara



- Classificazione di uso**
Tipo de mecanizado
- Continuo
 - Continuado
 - Leggeramente interrotto
 - Ligeramente interrumpido
 - Interrotto
 - Interrumpido

- Disponibilità**
Disponibilidad
Articolo standard
Artículo estándar
Richiedere disponibilità
Consulte disponibilidad

P	Acciaio Acero									
M	Acciaio inossidabile Acero inoxidable									
K	Ghisa Fundición									
N	Materiali non ferrosi Materiales no ferrosos									
S	Leghe resistenti al calore Aleaciones termorresistentes									
H	Materiali induriti Materiales tratados									

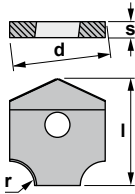


FRCR

Inserto per scanalature con raggio.
Plaquita de ranurar con radio.

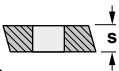
[illegible]

Inserti per raggi concavi / Positivi Plaquetas para radios cóncavos / Positivas

	 Classificazione di uso Tipo de mecanizado  Continuo  Continuo  Leggeramente interrotto  Ligeramente interrumpido  Interrotto  Interrumpido	 Disponibilità Disponibilidad  Articolo standard  Artículo estándar  Richiedere disponibilità  Consulte disponibilidad	<table><tr><td>P</td><td>Acciaio Acero</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>M</td><td>Acciaio inossidabile Acero inoxidable</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>K</td><td>Ghisa Fundición</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>N</td><td>Materiali non ferrosi Materiales no ferrosos</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>S</td><td>Leghe resistenti al calore Aleaciones termorresistentes</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>H</td><td>Materiali induriti Materiales tratados</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	P	Acciaio Acero									M	Acciaio inossidabile Acero inoxidable									K	Ghisa Fundición									N	Materiali non ferrosi Materiales no ferrosos									S	Leghe resistenti al calore Aleaciones termorresistentes									H	Materiali induriti Materiales tratados								
	P	Acciaio Acero																																																													
M	Acciaio inossidabile Acero inoxidable																																																														
K	Ghisa Fundición																																																														
N	Materiali non ferrosi Materiales no ferrosos																																																														
S	Leghe resistenti al calore Aleaciones termorresistentes																																																														
H	Materiali induriti Materiales tratados																																																														

	HPKW															KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
	Riferimento / Referencia					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																

Inserti rotondi / Positivi Plaquetas redondas / Positivas

	i Classificazione di uso Tipo de mecanizado	P Acciaio Acero								
	 Continuo  Continuo  Leggeramente interrotto  Ligeramente interrumpido  Interrotto  Interrumpido	M Acciaio inossidabile Acero inoxidable								
	i Disponibilità Disponibilidad	K Ghisa Fundición								
	 Articolo standard Artículo estándar  Richiedere disponibilità Consulte disponibilidad	N Materiali non ferrosi Materiales no ferrosos								
		S Leghe resistenti al calore Aleaciones termorresistentes								
		H Materiali induriti Materiales tratados								

	HPR												
	Riferimento / Referencia	s	d	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
	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										

Inserti rettangolari / Negativi Plaquetas rectangulares / Negativas

i Classificazione di uso
Tipo de mecanizado

- Continuo
- Continuo
- Leggeramente interrotto
- Ligeramente interrumpido
- Interrotto
- Interrumpido

i Disponibilità
Disponibilidad

- Articolo standard
- Artículo estándar
- Richiedere disponibilità
- Consulte disponibilidad

P	Acciaio Acero	●	●	●	●	●	●	●	●
M	Acciaio inossidabile Acero inoxidable	●			●	●			
K	Ghisa Fundición	●	●	●	●			●	
N	Materiali non ferrosi Materiales no ferrosos	●							●
S	Leghe resistenti al calore Aleaciones termorresistentes								
H	Materiali induriti Materiales tratados								

LNMM

Riferimento / Referencia

LNMM 100605

LNMM 151008

l

s

d

r

KM15

PM25

PM40

TIN21

TIN25

ML30

TL10

TL20

TL40

ZR10

10,00

6,50

6,50

0,5

●

●

15,00

10,00

10,00

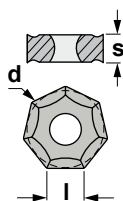
0,8

●

●

Inserti ettagonali / Negativi

Plaquitas heptagonales / Negativas



- Classificazione di uso**
Tipo de mecanizado

 - ☒ Continuo
 - ☒ Continuado
 - ☒ Leggeramente interrotto
 - ☒ Ligeramente interrumpido
 - ☒ Interrotto
 - ☒ Interrumpido

Disponibilità
Disponibilidad

 - ☒ Articolo standard
 - ☒ Artículo estándar
 - ☐ Richiedere disponibilità
 - ☐ Consultar disponibilidad

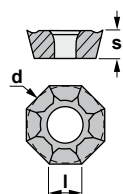
	P	M	K	N	S	H
Acciaio						
Acero						
Acciaio inossidabile						
Acero inoxidable						
Ghisa						
Fundición						
Materiali non ferrosi						
Materiales no ferrosos						
Leghe resistenti al calore						
Aleaciones termorresistentes						
Materiali induriti						
Materiales tratados						



NNMU

Riferimento / Referencia	l	s	d	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	ML3	TL10	TL20	TL40	ZR1
NNMU 200708	8.20	7.25	20.00						●			●	

Inserti ottagonali / Positivi
Plaquetas octogonales / Positivas



- Classificazione di uso**
Tipo de mecanizado

 - ☒ Continuo
 - ☐ Continuado
 - ☐ Leggeramente interrotto
 - ☐ Ligeramente interrumpido
 - ☐ Interrotto
 - ☐ Interrumpido

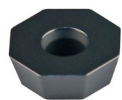
Disponibilità
Disponibilidad

 - ☒ Articolo standard
 - ☐ Artículo estándar
 - ☐ Richiedere disponibilità
 - ☐ Consultar disponibilidad

[illegible]

ODMT

Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
ODMT 040408	4,00	4,76	12,70	0,8				●						
ODMT 060512	6,00	5,55	16,00	1,2				●						

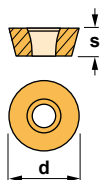


ODMW

Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
ODMW 060512	6,00	5,55	16,00	1,2				●						

Inserti rotondi / Positivi

Plaquetas redondas / Positivas



- Classificazione di uso**
Tipo de mecanizado

 - ☒ Continuo
 - ☐ Continuado
 - ☐ Leggeramente interrotto
 - ☐ Ligeramente interrumpido
 - ☐ Interrotto
 - ☐ Interrumpido

Disponibilità
Disponibilidad

 - ☒ Articolo standard
 - ☐ Artículo estándar
 - ☐ Richiedere disponibilità
 - ☐ Consultar disponibilidad

[illegible]

RDHW

[illegible]

- Classificazione di uso**
Tipo de mecanizado

 - Continuo
 - Continuado
 - Leggeramente interrotto
 - Ligeramente interrumpido
 - Interrotto
 - Interrumpido

Disponibilità
Disponibilidad

 - Articolo standard
 - Artículo estándar
 - Richiedere disponibilità
 - Consulte disponibilidad

P	Acciaio Acero									
M	Acciaio inossidabile Acero inoxidable									
K	Ghisa Fundición									
N	Materiali non ferrosi Materiales no ferrosos									
S	Leghe resistenti al calore Aleaciones termorresistentes									
H	Materiali induriti Materiales tratados									

[illegible][illegible]

Riferimento / Referencia	s	d	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL11	TL2	TL4	ZR1
RPMT 120400-39	4,76	12,70		●			●					
RPMT 1204M0	4,76	12,00				●	●					



Riferimento / Referencia	s	d	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR1
RPMW 0802M0	2,38	8,00		●			●				●	
RPMW 1003M0	3,18	10,00		●			●				●	
RPMW 1204M0	4,76	12,00										
RPMW 1204M0T	4,76	12,00				●	●					

- Classificazione di uso**
Tipo de mecanizado

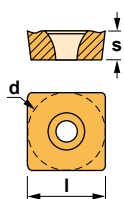
 -  Continuo
 -  Continuado
 -  Leggeramente interrotto
 -  Ligeramente intermumpido
 -  Interratto
 -  Interrumpido

Disponibilità
Disponibilidad

 -  Articolo standard
 -  Artículo estándar
 -  Richiedere disponibilità
 -  Consulte disponibilidad

[illegible][illegible]

Inserti quadrati / Positivi
Plaquitas cuadradas / Positivas



- Classificazione di uso**
Tipo de mecanizado

 -  Continuo
 -  Continuado
 -  Leggeramente interrotto
 -  Ligeramente intermumpido
 -  Interrotto
 -  Intermumpido

- Disponibilità**
Disponibilidad
Articolo standard
Artículo estándar
Richiedere disponibilità
Consulte disponibilidad

[illegible]

SCGT-AL

[illegible]

SCMT-39



Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	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



Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	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



Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	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



Riferimento / Referencia	I s d r				KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEHT 1204AFN	12.70	4.76	12.70	-				●	●					



SEHT-AL



Riferimento / Referencia		l	s	d	r	KM11	PM22	PM40	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEHT 1204AFFN-AL		12.70	3.18	12.70	-	●									●

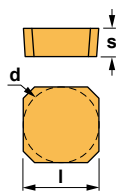


SEHW



Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEHW 1204AFEN001	12,70	4,76	12,70	-	●									
SEHW 1204AFSN151	12,70	4,76	12,70	-		●		●	●					

Inserti quadrati / Positivi
Plaquitas cuadradas / Positivas



- Classificazione di uso**
Tipo de mecanizado

 -  Continuo
 -  Continuado
 -  Leggeramente interrotto
 -  Ligeramente intermupido

- Disponibilità**
Disponibilidad
Articolo standard
Artículo estándar
Richiedere disponibilità
Consulte disponibilidad

P	Acciaio Acero									
M	Acciaio inossidabile Acero inoxidable									
K	Ghisa Fundición									
N	Materiali non ferrosi Materiales no ferrosos									
S	Leghe resistenti al calore Aleaciones termorresistentes									
H	Materiali induriti Materiales tratados									



SEKN



Riferimento / Referencia	I	s	d	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	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



Riferimento / Referencia	I	s	d	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEKR 1203AFN	12,70	3,18	12,70						●				
SEKR 1203AFTN-94	12,70	3,18	12,70				●	●					

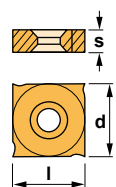


SEMT



Riferimento / Referencia	l	s	d	KM11	PM25	PM40	TIN2	TIN20	TIN25	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEMT 1204AFTN	12.70	4.76	12.70						●				

Inserti quadrati / Negativi
Plaquitas cuadradas / Negativas



- Classificazione di uso**
Tipo de mecanizado

 -  Continuo
 -  Continuado
 -  Leggeramente interrotto
 -  Ligeramente interrumpido
 -  Interrotto
 -  Interrumpido

- Disponibilità**
Disponibilidad
- Articolo standard
Artículo estándar
- Richiedere disponibilità
Consulte disponibilidad

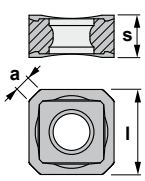
P	Acciaio Acero									
M	Acciaio inossidabile Acero inoxidable									
K	Ghisa Fundición									
N	Materiali non ferrosi Materiales no ferrosos									
S	Leghe resistenti al calore Aleaciones termorresistentes									
H	Materiali induriti Materiales tratados									



SNHX

Riferimento / Referencia	I	S	D	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	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					●				●	

Inserti quadrati / Negativi Plaquetas cuadradas / Negativas

	
---	---

Inserti quadrati / Positivi Plaquetas cuadradas / Positivas

Classificazione di uso
Tipo de mecanizado

-  Continuo
-  Continuado
-  Leggeramente interrotto
-  Ligeramente interrumpido
-  Interrotto
-  Interrumpido

Disponibilità
Disponibilidad

-  Artículo standard
-  Artículo estándar
-  Richiedere disponibilità
-  Consultare disponibilità

P	Acciaio Acero									
M	Acciaio inossidabile Acero inoxidable									
K	Ghisa Fundición									
N	Materiali non ferrosi Materiales no ferrosos									
S	Leghe resistenti al calore Aleaciones termorresistentes									
H	Materiali induriti Materiales tratados									



Riferimento / Referencia

SPMW 120408	12.70	4.76	12.70	0.8
-------------	-------	------	-------	-----

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



11°

Riferimento / Referencia

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

	PM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
1	●	●			●					
2		●			●					
3		●			●					
4		●			●					
5		●			●					
6		●			●					
7		●			●					
8		●			●					
9		●			●					
10		●			●					
11		●			●					
12		●			●					
13		●			●					
14		●			●					
15		●			●					
16		●			●					
17		●			●					
18		●			●					
19		●			●					
20		●			●					
21		●			●					
22		●			●					
23		●			●					
24		●			●					
25		●			●					
26		●			●					
27		●			●					
28		●			●					
29		●			●					
30		●			●					
31		●			●					
32		●			●					
33		●			●					
34		●			●					
35		●			●					
36		●			●					
37		●			●					
38		●			●					
39		●			●					
40		●			●					
41		●			●					
42		●			●					
43		●			●					
44		●			●					
45		●			●					
46		●			●					
47		●			●					
48		●			●					
49		●			●					
50		●			●					
51		●			●					
52		●			●					
53		●			●					
54		●			●					
55		●			●					
56		●			●					
57		●			●					
58		●			●					

Classificazione di uso
Tipo de mecanizado

- ☒ Continuo
- ☐ Continuado
- ☐ Leggeramente interrotto
- ☐ Ligeramente interrumpido
- ☐ Interrotto
- ☐ Interrumpido

Disponibilità
Disponibilidad

- ☒ Articolo standard
- ☐ Artículo estándar
- ☐ Richiedere disponibilità
- ☐ Consultar disponibilidad

[illegible]

Diagram showing a line segment with a perpendicular line and an angle of 11° .

Riferimento / Referencia

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

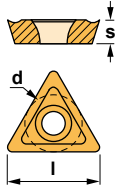


Riferimento / Referencia

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

[illegible]

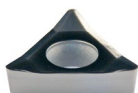
Inserti triangolari / Positivi Plaquetas triangulares / Positivas



- Classificazione di uso**
Tipo de mecanizado

 -  Continuo
 -  Continuado
 -  Leggeramente interrotto
 -  Ligeramente intermupido

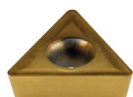
- Disponibilità**
Disponibilidad
Articolo standard
Artículo estándar
Richiedere disponibilità
Consulte disponibilidad

[illegible]

TCGT-AL



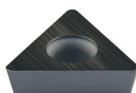
Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
TCGT 110202-AL	11,00	2,38	6,35	0,2	●									○
TCGT 110204-AL	11,00	2,38	6,35	0,4	●									○
TCGT 16T302-AL	16,50	3,97	9,52	0,2	●									○
TCGT 16T304-AL	16,50	3,97	9,52	0,4	●									○
TCGT 16T308-AL	16,50	3,97	9,52	0,8	●									○



TCMT-39



Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	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		●			●					



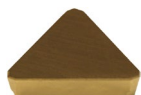
TCMW



Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM11	PM22	PM40	TIN2	TIN2	TIN2	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

[illegible]

TPKN



Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	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



Riferimento / Referencia	l	s	d	r	KM11	PM22	PM44	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
TPKR 1603PPSR	16.50	3.18	9.52	-					●				●	

Technical drawing of a triangular plate with a central hole. The top view shows an equilateral triangle with side length l and a central circular hole of diameter d . The side view shows the plate has a thickness s .

- Classificazione di uso**
Tipo
 Tipo di meccanizado

 -  Continuo
 -  Leggeramente interrotto
 -  Interratto
 -  Interrumpido

Disponibilità
 Disponibilidad

 -  Artículo standard
 -  Artículo estándar
 -  Richiedere disponibilità
 -  Consulte disponibilidad

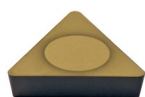
[illegible]

Diagram showing a line segment with a perpendicular line and an angle of 11° .

Riferimento / Referencia	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		●			●					

- Classificazione di uso**
Tipo de mecanizado

 -  Continuo
 -  Continuado
 -  Leggeramente interrotto
 -  Ligeramente interrumpido
 -  Interrotto
 -  Interrumpido

Disponibilità
Disponibilidad

 -  Articolo standard
 -  Artículo estándar
 -  Richiede disponibilità
 -  Consulte disponibilidad

[illegible][illegible][illegible]