

INSERTS PLAQUETES

Grades
Qualitats **F02-05**

ISO Code Key
Codificació ISO **F06-07**

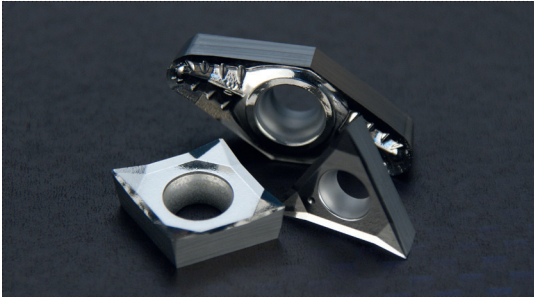
Contents - Milling inserts
Contingut- Plaquetes per fresat **F08-09**

ISO inserts
Plaquetes ISO **F10-22**



F

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.


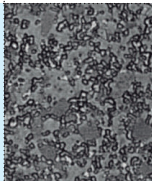

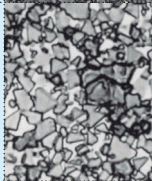

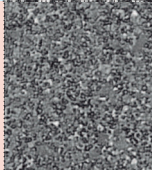
Properties

Grade	Hardness (HRA)	TRS (Kgf/mm ²)	Young's modulus (103Kgf/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	-

METALL DUR NO RECOBERT

- La seva excel·lent resistència a les fissures tèrmiques possibilita el mecanitzat amb refrigerant.
- El metall dur no recobert es pot utilitzar en una gran varietat de materials.
- Excel·lent duresa i baix esforç de tall.
- Baixa afinitat amb la peça a mecanitzar.

Característiques del METALL DUR NO RECOBERT

Característiques	Composició	Color	Qualitat		Material
Qualitat no recoberta per aplicacions generals en la gamma P30. Aquesta qualitat resistent i econòmica és adequada per mecanitzar acers al carboni, acers aliats, acers per eines i acers inoxidable. La qualitat PM25 proporciona tenacitat i resistència a la deformació en aplicacions de desbast i semiacabat.	WC+TiC+TaC+Co		PM25		P Acer
Qualitat per desbast en la gamma P35. Aquesta qualitat tenaç s'utilitza per acers estructurals, acers fosos i acers per eines. Es recomana quan la tenacitat és més important que la resistència al desgast.	WC+TiC+TaC+Co		PM40		P Acer
Qualitat per acabats en la gamma K10. Aquesta qualitat de metall dur s'utilitza per mecanitzar fosa, alumini i aliatges termorresistents. Dóna bons resultats en aliatges amb base de cobalt i materials sintètics i és adequada per acabats en aliatges termorresistents.	WC+Co		KM15		K Fosa



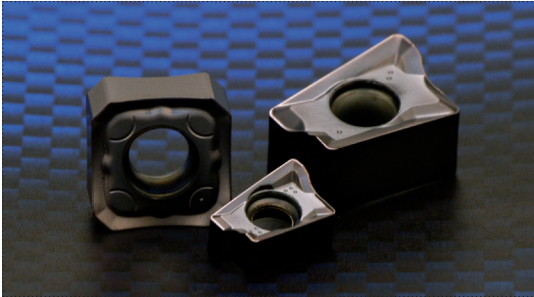
Aplicacions

ISO	Composició	Característiques	Material a mecanitzar
P	WC+TiC+TaC+Co	Resistència a la calor, excel·lent resistència a la deformació plàstica.	Acer al carboni, acer aliat, acer inoxidable.
M	WC+TiC+TaC+Co	Alta resistència a la calor i tenacitat.	Acer al carboni, acer aliat, acer inoxidable, acer fos.
K	WC+Co	Alta tenacitat i gran resistència al desgast.	Ferro al carboni, materials no ferrosos, plàstic, etc.

Propietats

Qualitat	Duresa (HRA)	TRS (Kg/mm ²)	Mòdul de Young (103Kg/mm ²)	Coefficient de dilatació tèrmica (10 ⁻⁶ /°C)	Conductivitat tèrmica (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.


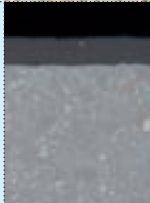

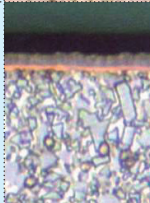
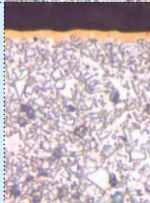
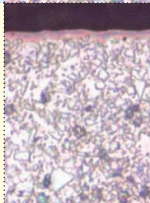
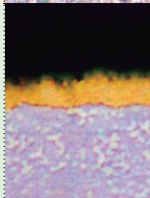
Metall dur recobert per CVD

Les qualitats recobertes per CVD presenten una alta resistència al desgast a causa de la seva excel·lent adherència al metall dur. Són la primera elecció en una àmplia gamma d'aplicacions en les quals és important la resistència al desgast.

Metall dur recobert per PVD

Les qualitats amb recobriment PVD ofereixen resistència al desgast gràcies a la seva duresa. Es recomanen quan es necessiten arestes de tall agudes.

Característiques del metall dur recobert CVD i PVD

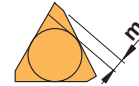
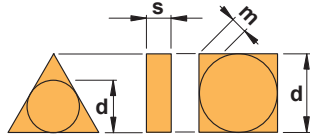
Característiques	Composició del recobriment	Color	Qualitat		Material
Qualitat excel·lent amb substrat K10 que ofereix una excel·lent resistència al desgast, i un recobriment TiAIN per augmentar la durabilitat de la plaqueta en operacions d'acabat. S'utilitza en plaquetes esfèriques per acabat i en plaquetes tòriques per motlles i matrius. És capaç de treballar a velocitats de tall mitges a elevades.	TiAIN	●	TL10		P Acer
Metall dur recobert per PVD amb TiAIN i una capa lubricant. Té un baix coeficient de fricció, per la qual cosa requereix menys esforç de tall per les operacions d'acabat. L'aresta de tall viva redueix els danys per fil d'aportació i proporciona un excel·lent acabat. Recomanat per acer aliat.	TiAIN	●	TL20		
Qualitat tenaç universal TiAIN recoberta per PVD per aplicacions de fresat mig a pesat per utilitzar en acer, acer inoxidable i fosa. El recobriment TL40 es pot utilitzar amb o sense refrigerant.	TiAIN	●	TL40		
Qualitat multicapa TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN recoberta per PVD amb un substrat tenaç per el mecanitzat mig d'acer i fosa dúctil. S'obtenen millors resultats si s'utilitza sense refrigerant, però es pot utilitzar també amb refrigerant.	TiCN+Al ₂ O ₃	●	TIN21		
Qualitat recoberta per CVD amb TiN-TiC-TiN. El recobriment té un gruix de 3-5 micres per mecanitzar acer, acer aliat i acer inoxidable, amb o sense refrigerant.	TiN-TiC-TiN	●	TIN25		
Una capa fina de recobriment TiCN efectuat per PVD sobre un substrat tenaç, per fresat, segat i ranurat en acer inoxidable i acer aliat a velocitats de tall de baixes a mitges i per condicions de mecanitzat inestables.	TiCN	●	TIN28		M Acer inoxidable
Qualitat microgrà amb una única capa de TiB ₂ extremadament dura, per el mecanitzat d'alumini, aliatges de coure i plàstics.	TiB ₂	●	ZR10		N Materials no ferrosos



ISO Code key / Codificació ISO

INSERT SHAPE FORMA PLAQUETA	
V	Rhombic 35° Ròmbica 35°
D	Rhombic 55° Ròmbica 55°
E	Rhombic 75° Ròmbica 75°
C	Rhombic 80° Ròmbica 80°
M	Rhombic 86° Ròmbica 86°
K	Parallelogram 55° Paral·lelograma 55°
B	Parallelogram 82° Paral·lelograma 82°
A	Parallelogram 85° Paral·lelograma 85°
L	Rectangular 90° Rectangular 90°
N	Heptagonal 128,57° Heptagonal 128,57°
H	Hexagonal 120° Hexagonal 120°
O	Octagonal 135° Octagonal 135°
R	Round Rodona
S	Square 90° Quadrada 90°
T	Triangular 60° Triangular 60°
W	Trigon 80° Trigona 80°
X	Special design Disseny especial

TOLERANCES TOLERÀNCIES										
	m	∅ d	s	Detail of M Class insert tolerance (Tolerance of nose height m) Detall de les toleràncies en plaquetes classe M (Tolerància de l'alçada de la punta m)						
				D.I.C						
A	±0.005	±0.025	±0.025	6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	-
F	±0.005	±0.013	±0.025	9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	-
C	±0.013	±0.025	±0.025	12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-	-
H	±0.013	±0.013	±0.025	15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-	-
E	±0.025	±0.025	±0.025	19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-	-
G	±0.025	±0.025	±0.013	25.40	-	±0.18	-	-	-	-
J	±0.005	±0.05 - ±0.15	±0.025	31.75	-	±0.20	-	-	-	-
Detail of M Class insert tolerance (Tolerance of inscribed circle d) Detall de les toleràncies en plaquetes classe M (Tolerància del cercle inscrit d)										
				D.I.C						
K	±0.013	±0.05 - ±0.15	±0.025	6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	-
L	±0.025	±0.05 - ±0.15	±0.025	9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
M	±0.08 - ±0.20	±0.05 - ±0.15	±0.13	12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	-	±0.08
N	±0.08 - ±0.20	±0.05 - ±0.15	±0.025	15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	-	±0.10
U	±0.13 - ±0.38	±0.08 - ±0.25	±0.13	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)
Plaqueta triangular amb faceta (aresta de tall secundària)

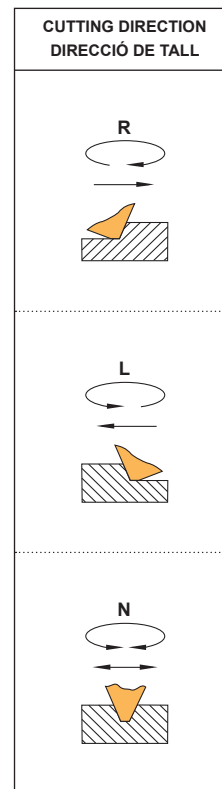


CLEARANCE ANGLE ANGLE D'INCIDÈNCIA	
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°

SYMBOL FOR FIXING AND/OR FOR CHIPBREAKER SÍMBOL DE LA FIXACIÓ I/O DEL TRENCAFERRITGES				
Metric / Mètrica				
	Hole Forat	Hole configuration Configuració del forat	Chipbreaker Trencaferritges	Figure Figura
N	Without hole / Sense forat	-	No / No	
R	Without hole / Sense forat	-	One-sided / Una cara	
F	Without hole / Sense forat	-	Double-sided / Doble cara	
A	With hole / Amb forat	Cylindrical hole Forat cilíndric	No / No	
M	With hole / Amb forat	Cylindrical hole Forat cilíndric	One-sided / Una cara	
G	With hole / Amb forat	Cylindrical hole Forat cilíndric	Double-sided / Doble cara	
W	With hole / Amb forat	Cylindrical hole + One countersink (40-60°)	No / No	
T	With hole / Amb forat	Forat cilíndric + Avellanat (40-60°)	One-sided / Una cara	
Q	With hole / Amb forat	Cylindrical hole + Double countersink (40-60°)	No / No	
U	With hole / Amb forat	Forat cilíndric + Doble avellanat (40-60°)	Double-sided / Doble cara	
B	With hole / Amb forat	Cylindrical hole + One countersink (70-90°)	No / No	
H	With hole / Amb forat	Forat cilíndric + Avellanat (70-90°)	One-sided / Una cara	
C	With hole / Amb forat	Cylindrical hole + Double countersink (70-90°)	No / No	
J	With hole / Amb forat	Forat cilíndric + Doble avellanat (70-90°)	Double-sided / Doble cara	
X	-	-	-	Special / Disseny especial

SYMBOL FOR INSERT SIZE SÍMBOL DE LA MIDA DE LA PLAQUETA							
	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
	23	19	19	33	13		19,00
	27	22	22	38			22,22
						25	25,00
	31	25	25	44			25,40
	38	32	31	54			31,75
						32	32,00

INSERT CORNER RADI DE LA PLAQUETA			
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 ARESTA DE TALL SECUNDÀRIA			
A	45°	F	85°
D	60°	P	90°
E	75°		
CLEARANCE ANGLE ANGLE D'INCIDÈNCIA			
A	3°	F	25°
B	5°	G	30°
C	7°	N	0°
D	15°	P	11°
E	20°	Z	Special Especial



12 03 AF / 04 E N - 3 A




















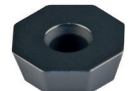


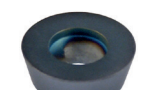


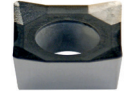





SYMBOL FOR INSERT THICKNESS SÍMBOL DEL GRUIX DE LA PLAQUETA	
SYMBOL SÍMBOL	THICKNESS (mm) GRUIX (mm)
01	1,59
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52

















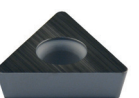
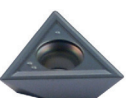
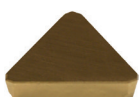





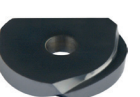

SYMBOL FOR CUTTING EDGE CONDITION SÍMBOL DEL TIPUS D'ARESTA DE TALL	
SYMBOL SÍMBOL	CUTTING EDGE ARESTA DE TALL
F	Sharp Viva
E	Honed Arrodonida
T	Chamfered Aixamfranada
S	Chamfered and honed Aixamfranada i arrodonida
K	Double-chamfered Doblement aixamfranada
P	Double-chamfered and honed Doblement aixamfranada i arrodonida

CUTTING EDGE ARESTA DE TALL	
≤ 1,2	1
1,4	2
2,0	3
2,4	4

CUTTING DIRECTION DIRECCIÓ DE TALL	
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

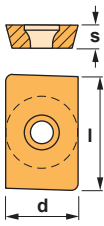


<p>ADKT</p>  <p>Page Pàgina F10 15°</p>	<p>ADMT</p>  <p>Page Pàgina F10 15°</p>	<p>ADMT-R</p>  <p>Page Pàgina F10 15°</p>	<p>ADMW</p>  <p>Page Pàgina F10 15°</p>	<p>ADMW-C</p>  <p>Page Pàgina F10 15°</p>	<p>APHT-AL</p>  <p>Page Pàgina F11 11°</p>
<p>APKT</p>  <p>Page Pàgina F11 11°</p>	<p>APLT</p>  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

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



**Parallelogram inserts / Positive
Plaquetes paral·lelogrames / Positives**



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer																			
M	Stainless Acer inoxidable																			
K	Cast iron Fosa																			
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos																			
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents																			
H	Hard materials Materials tractats																			



ADKT



Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
ADKT 2206PDTR	22,00	6,74	12,70	-					●	●				



ADMT



Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
ADMT 150308	15,00	3,18	9,52	0,8				●	●					



ADMT-R



Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	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					●					



ADMW



Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
ADMW 150308E	15,00	3,18	9,52	0,8		●			●					
ADMW 150308F	15,00	3,18	9,52	0,8	●									

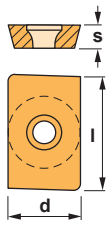


ADMW-C



Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	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					●					

Parallelogram inserts / Positive
Plaquetes paral·lelogrames / Positives



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M	Stainless Acer inoxidable	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K	Cast iron Fosa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
H	Hard materials Materials tractats	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



APHT-AL



Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
APHT 1003PDFR-AL	9,52	3,18	6,35	-	●									●
APHT 1604PDFR-AL	17,00	4,76	9,52	-	●									●



APKT



Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	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



Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
APLT 1504ZZR	15,87	4,76	12,70	0,8					●					



APMT



Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
APMT 1604PDER	16,00	4,76	9,52	0,8	●	●						●	●	
APMT 200408	20,00	4,76	12,70	0,8								●	●	



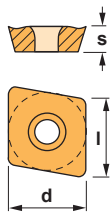
APMW



Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
APMW 200408E	20,00	4,76	12,70	0,8		●			●					
APMW 200408F	20,00	4,76	12,70	0,8	○									

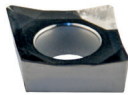


**80° Rhombic inserts / Positive
Plaquetes ròmbiques 80° / Positives**



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M	Stainless Acer inoxidable	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K	Cast iron Fosa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
H	Hard materials Materials tractats	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



CCGT-AL

Reference / Referència	l	s	d	r	7°	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10	
CCGT 060202-AL	6,45	2,38	6,35	0,2	●											
CCGT 060204-AL	6,45	2,38	6,35	0,4	●											
CCGT 09T302-AL	9,65	3,97	9,52	0,2	●											
CCGT 09T304-AL	9,65	3,97	9,52	0,4	●											
CCGT 09T308-AL	9,65	3,97	9,52	0,8	●											
CCGT 120402-AL	12,90	4,76	12,70	0,2	●											
CCGT 120404-AL	12,90	4,76	12,70	0,4	●											
CCGT 120408-AL	12,90	4,76	12,70	0,8	●											



CCMT

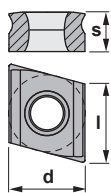
Reference / Referència	l	s	d	r	7°	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10	
CCMT 060202	6,45	2,38	6,35	0,2	●											
CCMT 060204	6,45	2,38	6,35	0,4	●											
CCMT 080304	8,05	3,18	7,94	0,4	●											
CCMT 080308	8,05	3,18	7,94	0,8	●											
CCMT 09T304	9,65	3,97	9,52	0,4	●											
CCMT 09T308	9,65	3,97	9,52	0,8	●											
CCMT 120408	12,90	4,76	12,70	0,8	●											



CCMW

Reference / Referència	l	s	d	r	7°	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	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 Plaquetes ròmbiques 75° / Negatives



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

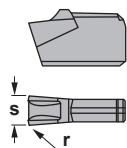
P	Steel Acer																		
M	Stainless Acer inoxidable																		
K	Cast iron Fosa																		
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos																		
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents																		
H	Hard materials Materials tractats																		



ENHQ

Reference / Referència	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 Plaquetes d'una sola cara



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer												
M	Stainless Acer inoxidable												
K	Cast iron Fosa												
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos												
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents												
H	Hard materials Materials tractats												

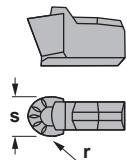


FRC

Slot cutter insert.
Plaqueta de ranurar.

Reference / Referència	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 Plaquetes d'una sola cara



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer												
M	Stainless Acer inoxidable												
K	Cast iron Fosa												
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos												
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents												
H	Hard materials Materials tractats												

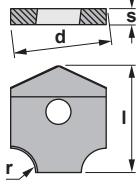


FRCR

Round slot cutter insert.
Plaqueta de ranurar amb radi.

Reference / Referència	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
Plaquetes per radis còncaus / Positives



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer																			
M	Stainless Acer inoxidable																			
K	Cast iron Fosa																			
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos																			
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents																			
H	Hard materials Materials tractats																			



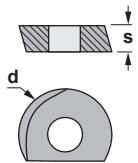
HPKW

Reference / Referència	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
Plaquetes rodones / Positives



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer																			
M	Stainless Acer inoxidable																			
K	Cast iron Fosa																			
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos																			
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents																			
H	Hard materials Materials tractats																			



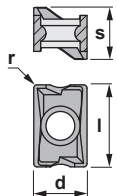
HPR

Reference / Referència	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



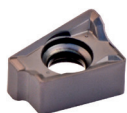
KM15																				
PM25																				
PM40																				
TIN21																				
TIN25																				
TIN28																				
TL10																				
TL20																				
TL40																				
ZR10																				

Rectangular inserts / Negative
Plaquetes rectangulars / Negatives



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer																			
M	Stainless Acer inoxidable																			
K	Cast iron Fosa																			
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos																			
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents																			
H	Hard materials Materials tractats																			

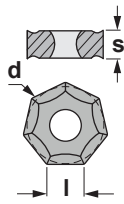


LNMM

Reference / Referència	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 Plaquetes heptagonals / Negatives



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

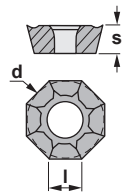
P	Steel Acer		●	⊕	●	⊕	●	⊕	●	⊕	●	⊕
M	Stainless Acer inoxidable		●		●	⊕		●	⊕			
K	Cast iron Fosa		●	⊕		⊕		●				
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos		⊕								⊕	
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents											
H	Hard materials Materials tractats											



NNMU

Reference / Referència	l	s	d	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	ML30	TL10	TL20	TL40	ZR10
NNMU 200708	8,20	7,25	20,00						●			●	

Octagonal inserts / Positive Plaquetes octogonals / Positives



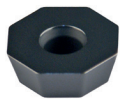
- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer		●	⊕	●	⊕	●	⊕	●	⊕	●	⊕
M	Stainless Acer inoxidable		●		●	⊕		●	⊕			
K	Cast iron Fosa		●	⊕		⊕		●				
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos		⊕									⊕
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents											
H	Hard materials Materials tractats											



ODMT

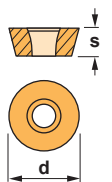
Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
ODMT 040408	4,00	4,76	12,70	0,8				●						
ODMT 060512	6,00	5,55	16,00	1,2				●						



ODMW

Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
ODMW 060512	6,00	5,55	16,00	1,2				●						

Round inserts / Positive Plaquetes rodones / Positives



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

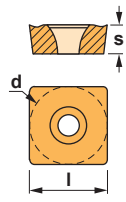
P	Steel Acer		●	⊕	●	⊕	●	⊕	●	⊕	●	⊕
M	Stainless Acer inoxidable		●		●	⊕		●	⊕			
K	Cast iron Fosa		●	⊕		⊕		●				
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos		⊕									⊕
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents											
H	Hard materials Materials tractats											



RDHW

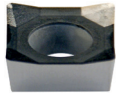
Reference / Referència	s	d	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
RDHW 0702M0	2,38	7,00								●		
RDHW 1003M0	3,18	10,00								●	●	
RDHW 12T3M0	3,97	12,00								●	●	
RDHW 1604M0	4,76	16,00								●	●	
RDHW 2006M0	6,35	20,00								●		

Square inserts / Positive
Plaquetes quadrades / Positives



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer																			
M	Stainless Acer inoxidable																			
K	Cast iron Fosa																			
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos																			
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents																			
H	Hard materials Materials tractats																			



SCGT-AL



Reference / Referència	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 / Referència	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	○	●						●		



SCMW



Reference / Referència	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								○		



SDMT



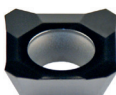
Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SDMT 09T308	9,10	3,97	9,10	0,8				●					●	
SDMT 120508	12,35	5,00	12,35	0,8				●					●	



SEHT



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



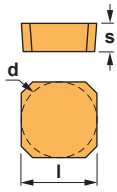
SEHW



Reference / Referència	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
Plaquetes quadrades / Positives**



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
 - Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
 - Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer																	
M	Stainless Acer inoxidable																	
K	Cast iron Fosa																	
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos																	
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents																	
H	Hard materials Materials tractats																	



SEKN



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

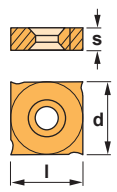


SEMT



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

**Square inserts / Negative
Plaquetes quadrades / Negatives**



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
 - Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
 - Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

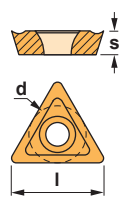
P	Steel Acer												
M	Stainless Acer inoxidable												
K	Cast iron Fosa												
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos												
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents												
H	Hard materials Materials tractats												



SNHX

Reference / Referència	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					●				●	

Triangular inserts / Positive Plaquetes triangulars / Positives



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
M	Stainless Acer inoxidable	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K	Cast iron Fosa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
H	Hard materials Materials tractats	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



TCGT-AL



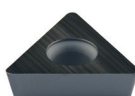
Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
TCGT 110202-AL	11,00	2,38	6,35	0,2	●									
TCGT 110204-AL	11,00	2,38	6,35	0,4	●									
TCGT 16T302-AL	16,50	3,97	9,52	0,2	●									
TCGT 16T304-AL	16,50	3,97	9,52	0,4	●									
TCGT 16T308-AL	16,50	3,97	9,52	0,8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



TCMT-39



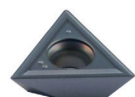
Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
TCMT 16T308-39	16,50	3,97	9,52	0,8		●						●	●	
TCMT 16T312-39	16,50	3,97	9,52	1,2		●			●					



TCMW



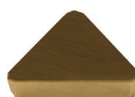
Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
TCMW 110204	11,00	2,38	6,35	0,4	○	●								
TCMW 16T304	16,50	3,97	9,52	0,4	●									
TCMW 16T308	16,50	3,97	9,52	0,8	●	●								



TCMX



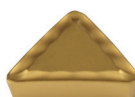
Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
TCMX 16T300	16,50	3,97	9,52	0,4									●	



TPKN



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



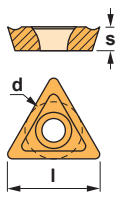
TPKR



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

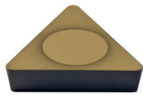


Triangular inserts / Positive
Plaquetes triangulars / Positives



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer																			
M	Stainless Acer inoxidable																			
K	Cast iron Fosa																			
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos																			
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents																			
H	Hard materials Materials tractats																			



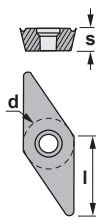
TPUN



Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
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		●						●		

F

35° Rhombic inserts / Positive
Plaquetes ròmbiques 35° / Positives



- i** Use classification / Tipus de mecanitzat
- Continuous / Continuat
 - ◐ Slight interruption / Lleugerament interromput
 - ⊕ Interruption / Interromput
- i** Availability / Disponibilitat
- Standard item / Article estàndard
 - Check availability / Consulteu disponibilitat

P	Steel Acer																			
M	Stainless Acer inoxidable																			
K	Cast iron Fosa																			
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos																			
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents																			
H	Hard materials Materials tractats																			



VCGT-AL



Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
VCGT 160404-AL	16,50	4,76	9,52	0,4	●									
VCGT 160408-AL	16,50	4,76	9,52	0,8	●									
VCGT 160412-AL	16,50	4,76	9,52	1,2	●									
VCGT 220530-AL	22,10	5,56	12,70	3,0	●									



VCGT-AP



Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
VCGT 160404-AP	16,50	4,76	9,52	0,4	●									
VCGT 160408-AP	16,50	4,76	9,52	0,8	●									
VCGT 160412-AP	16,50	4,76	9,52	1,2	●									
VCGT 220530-AP	22,10	5,56	12,70	3,0	●									