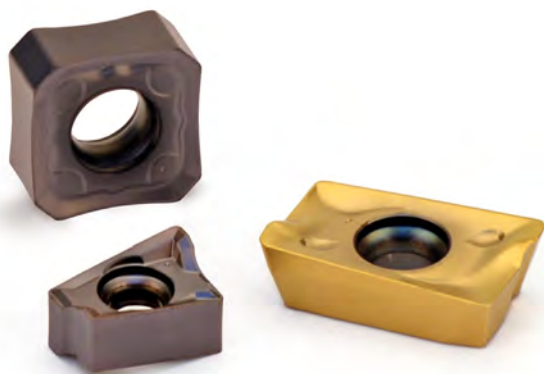




INSERTS PLAQUETES

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.

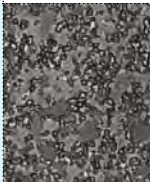
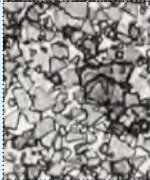
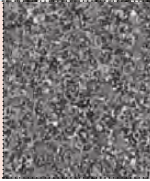
Properties

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

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		
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



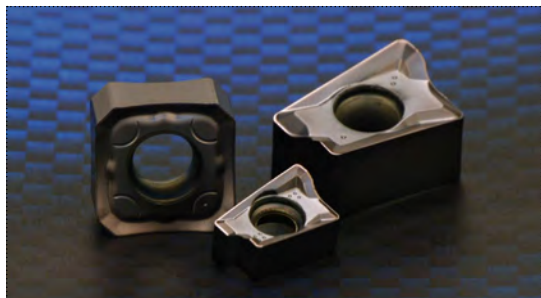
Aplicacions

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.

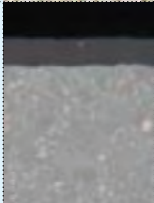
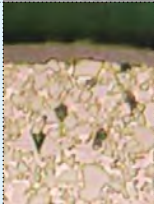
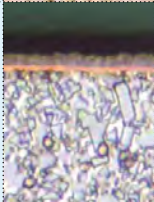
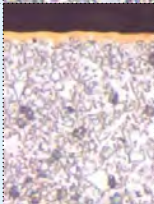
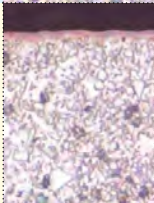
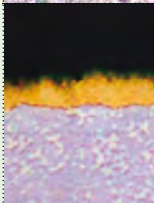
Metall dur recobert per CVD

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

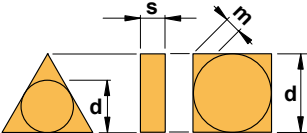
Característiques	Composició del recobriment	Color	Qualitat		Material
Qualitat excel·lent amb substrat K10 que ofereix una excel·lent resistència al desgast, i un recobriment TiAlN per augmentar la durabilitat de la plaqueta en operacions d'acabat. S'utilitza en plaquetes esfèriques per acabat i en plaquetes tòriques per motlles i matrius. És capaç de treballar a velocitats de tall mitges a elevades.	TiAlN		TL10		P Acer
Metall dur recobert per PVD amb TiAlN 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.	TiAlN		TL20		
Qualitat tenaç universal TiAlN 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.	TiAlN		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

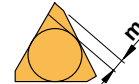
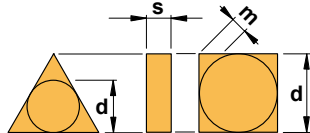
INSERT SHAPE FORMA PLAQUETA		
V	Rhombic 35° Ròmbica 35°	
D	Rhombic 55° Ròmbica 55°	
E	Rhombic 75° Ròmbica 75°	
C	Rhombic 80° Ròmbica 80°	
M	Rhombic 86° Ròmbica 86°	
K	Parallelogram 55° Paral·lelògram 55°	
B	Parallelogram 82° Paral·lelògram 82°	
A	Parallelogram 85° Paral·lelògram 85°	
L	Rectangular 90° 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	Ø 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)						
A	±0.005	±0.025	±0.025	D.I.C						
F	±0.005	±0.013	±0.025	6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	-
C	±0.013	±0.025	±0.025	9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	-
H	±0.013	±0.013	±0.025	12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-	-
E	±0.025	±0.025	±0.025	15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-	-
G	±0.025	±0.025	±0.013	19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-	-
J	±0.005	±0.05 - ±0.15	±0.025	25.40	-	±0.18	-	-	-	-
K	±0.013	±0.05 - ±0.15	±0.025	31.75	-	±0.20	-	-	-	-
L	±0.025	±0.05 - ±0.15	±0.025	Detail of M Class insert tolerance (Tolerance of inscribed circle d) Detall de les toleràncies en plaquetes classe M (Tolerància del cercle inscrit d)						
M	±0.08 - ±0.20	±0.05 - ±0.15	±0.13	D.I.C						
N	±0.08 - ±0.20	±0.05 - ±0.15	±0.025	6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	-
U	±0.13 - ±0.38	±0.08 - ±0.25	±0.13	9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
				12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	-	±0.08
				15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	-	±0.10
				19.05	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	-	±0.10
				25.40	-	±0.13	-	-	-	±0.13
				31.75	-	±0.15	-	-	-	±0.15





Triangular insert with a facet (Secondary cutting edge)
Plaqueta triangular amb facetada (aresta de tall secundària)



Triangular insert with a facet (Secondary cutting edge)
Plaqueta triangular amb faceta (aresta de tall secundària)

S E K N

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 SÍMBOLE 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
						16	16,00
	23	19	19	33	13		19,00
						20	20,00
	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

CUTTING DIRECTION DIRECCIÓ DE TALL

12 03 AF 04 E N - 3 A



F

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

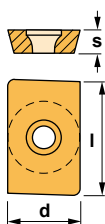
CUTTING DIRECTION DIRECCIÓ DE TALL	
0	A
0,08 x 40°	B
0,15 x 15°	C
0,15 x 25°	D
0,20 x 10°	E
0,20 x 15°	F
0,20 x 22°	G
0,15 x 20°	X

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

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



Parallelogram inserts / Positive Plaquetes paral·lelògrames / 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

ADKT 2206PDTR

l	s	d	r
22,00	6,74	12,70	-

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



ADMT



Reference / Referència

ADMT 150308

l	s	d	r
15,00	3,18	9,52	0,8

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



ADMT-R



Reference / Referència

l	s	d	r
15,00	3,18	9,52	1,0
15,00	3,18	9,52	1,5
15,00	3,18	9,52	2,0
15,00	3,18	9,52	2,5
15,00	3,18	9,52	3,0
15,00	3,18	9,52	3,5
15,00	3,18	9,52	4,0
15,00	3,18	9,52	4,5
15,00	3,18	9,52	5,0

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



ADMW



Reference / Referència

l	s	d	r
15,00	3,18	9,52	0,8
15,00	3,18	9,52	0,8

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



ADMW-C

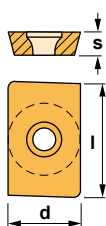


Reference / Referència

l	s	d	r
15,00	3,18	9,52	1,0
15,00	3,18	9,52	1,5
15,00	3,18	9,52	2,0
15,00	3,18	9,52	2,5
15,00	3,18	9,52	3,0
15,00	3,18	9,52	3,5
15,00	3,18	9,52	4,0
15,00	3,18	9,52	4,5
15,00	3,18	9,52	5,0
15,00	3,18	9,52	6,0

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

Parallelogram inserts / Positive Plaquettes paral·lelògrames / Positives



-  **Use classification / Tipus de mecanitzat**
-  Continuous / Continuat
-  Slight interruption / Lleugerament interromput
-  Interruption / Interromput

- i Availability / Disponibilitat**
 ● Standard item / Article estàndard
 ○ Check availability / Consulteu disponibilitat

[illegible]

APHT-AL



Reference / Referència	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	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	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



Reference / Referència	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



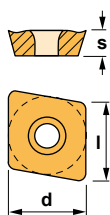
Reference / Referència	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL 10	TL 20	TL 40	ZR10
APMT 1604PDER	16,00	4,76	9,52	0,8	●	●			●				●	
APMT 200408	20,00	4,76	12,70	0,8		●			●				●	



APMW

[illegible]

80° Rhombic inserts / Negative Plaquetes ròmbiques 80° / 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																			



CCGT-AL



Reference / Referència	l	s	d	r	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	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		●			●					

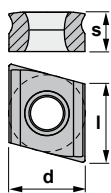


CCMW



Reference / Referència	l	s	d	r	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

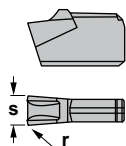
P	Steel Acer																			
M	Stainless Acer inoxidable																			
K	Cast iron Fosa																			
N	Non ferrous materials Materials no ferrosos																			
S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents																			
H	Hard materials Materials tractats																			



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																			

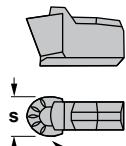


FRC

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

		Use classification / Tipus de mecanitzat	P Steel Acer								
		Continuous / Continuat	M Stainless Acer inoxidable								
		Slight interruption / Lleugerament interromput	K Cast iron Fosa								
		Interruption / Interromput	N Non ferrous materials Materials no ferrosos								
		Availability / Disponibilitat	S Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents								
		Standard item / Article estàndard	H Hard materials Materials tractats								
		Check availability / Consulteu disponibilitat									

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

Round inserts / Positive Plaquetes rodones / Positives

		Use classification / Tipus de mecanitzat	P	Steel Acer								
		Continuous / Continuat	M	Stainless Acer inoxidable								
		Slight interruption / Lleugerament interromput	K	Cast iron Fosa								
		Interruption / Interromput	N	Non ferrous materials Materials no ferrosos								
		Availability / Disponibilitat	S	Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents								
		Standard item / Article estàndard	H	Hard materials Materials tractats								
		Check availability / Consulteu disponibilitat										

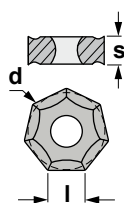
	HPR																
	Reference / Referència	s	d	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10				
	HPR 10	2,50	10,00								●						
	HPR 12	2,50	12,00								●						
	HPR 16	3,00	16,00								●						
	HPR 20	3,00	20,00								●						
	HPR 25	4,00	25,00								●						
	HPR 32	5,00	32,00								●						

Rectangular inserts / Negative Plaquetes rectangulars / Negatives

	i Use classification / Tipus de mecanitzat	P Steel Acer							
	Continuous / Continuat	M Stainless Acer inoxidable							
	Slight interruption / Lleugerament interromput	K Cast iron Fosa							
	Interruption / Interromput	N Non ferrous materials Materials no ferrosos							
	i Availability / Disponibilitat	S Heat-resistant alloys Aliatges termorresistents							
	Standard item / Article estàndard	H Hard materials Materials tractats							
	Check availability / Consulteu disponibilitat								

	LNMM																
	Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	ML30	TL10	TL20	TL40	ZR10		
	LNMM 100605	10,00	6,50	6,50	0,5												
	LNMM 151008	15,00	10,00	10,00	0,8												

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

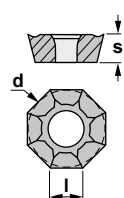
l s d

KM15 PM25 PM40 TIN21 TIN25 ML30 TL10 TL20 TL40 ZR10

NNMU 200708

8,20 7,25 20,00

Octagonal inserts / Positive Plaquetes octagonals / 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

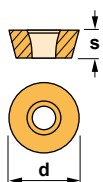


KM15 PM25 PM40 TIN21 TIN25 TIN28 TL10 TL20 TL40 ZR10

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

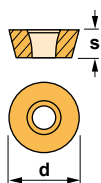
RDHW 1604M0

4,76 16,00

RDHW 2006M0

6,35 20,00

Round inserts / Positive
Plaquetes rodones / Positives



-  **Use classification / Tipus de mecanitzat**
 -  Continuous / Continuat
 -  Slight interruption / Lleugerament interromput
 -  Interruption / Interromput

[illegible]

RDMT

[illegible]

RDMW

[illegible]

RPMT



Reference / Referència	s	d	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
RPMT 120400-39	4,76	12,70		●			●					
RPMT 1204M0	4,76	12,00				●	●					

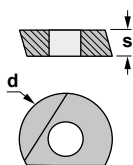


RPMW



Reference / Referència	s	d	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
RPMW 0802M0	2,38	8,00		●			●				●	
RPMW 1003M0	3,18	10,00		●			●				●	
RPMW 1204M0	4,76	12,00										
RPMW 1204M0T	4,76	12,00				●	●					

Round inserts / Positive
Plaquetes rodones / Positives



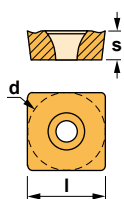
-  **Use classification / Tipus de mecanitzat**
 -  Continuous / Continuat
 -  Slight interruption / Lleugerament interromput
 -  Interruption / Interromput

[illegible]

RPR

[illegible]

**Square inserts / Positive
Plaquetes quadrades / Positives**



-  **Use classification / Tipus de mecanitzat**
-  Continuous / Continuat
-  Slight interruption / Lleugerament interromput
-  Interruption / Interromput

- i Availability / Disponibilitat**
 ● Standard item / Article estàndard
 ○ Check availability / Consulteu disponibilitat

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



SCGT-AL

[illegible]

SCMT-39



Reference / Referència	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



Reference / Referència	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



Reference / Referència	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



Reference / Referència	l s d r				KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEHT 1204AFN	12.70	4.76	12.70	-				●	●					



SEHT-AL



Reference / Referència	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEHT 1204AFFN-AL	12.70	3.18	12.70	-	●									●



SEHW

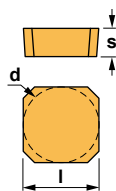


Reference / Referència	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEHW 1204AFEN001	12,70	4,76	12,70	-	●									
SEHW 1204AFSN151	12,70	4,76	12,70	-		●		●	●					



F

**Square inserts / Positive
Plaquetes quadrades / Positives**



-  **Use classification / Tipus de mecanitzat**
 -  Continuous / Continuat
 -  Slight interruption / Lleugerament interromput
 -  Interruption / Interromput

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



SEKN



Reference / Referència	l	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



Reference / Referència	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				●	●					

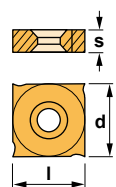


SEMT



Reference / Referència	I s d			KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
SEMT 1204AFTN	12.70	4.76	12.70						●				

Square inserts / Negative
Plaquetes quadrades / Negatives



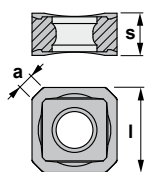
-  **Use classification / Tipus de mecanitzat**
 -  Continuous / Continuat
 -  Slight interruption / Lleugerament interromput
 -  Interruption / Interromput
 -  **Availability / Disponibilitat**
 -  Standard item / Article estàndard
 -  Check availability / Consulteu disponibilitat

[illegible]

SNHX

Reference / Referència	l	s	d	KM15	PM25	PM40	TIN2	TIN25	TIN25	TL10	TL20	TL40	ZR10
SNHX 1102XX	11,00	2,38	11,00					●				●	
SNHX 1103XX	11,00	2,70	11,00					●				●	
SNHX 1203XX	12,70	3,18	12,70					●				●	
SNHX 12045XX	12,70	4,50	12,70					●				●	
SNHX 1205XX	12,70	5,40	12,70					●				●	
SNHX 1207XX	12,70	7,00	12,70					●				●	

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



SNMX

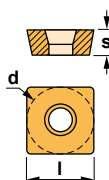
Reference / Referència	l	s	a	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SNMX 1206ANSN	12,70	6,35	2,36									●	



SNUN

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

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



SPKN

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



SPKR

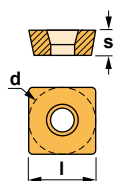
Reference / Referència	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
SPKR 1203EDSR	12,70	3,18	12,70	-									●	



SPMT

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

**Square inserts / Positive
Plaquetes quadrades / Positives**



-  **Use classification / Tipus de mecanitzat**
 -  Continuous / Continuat
 -  Slight interruption / Lleugerament interromput
 -  Interruption / Interromput

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



SPMW



Reference / Referència	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL1C	TL2C	TL4C	ZR1
SPMW 120408	12.70	4.76	12.70	0.8	○	●			●				●	

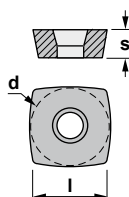


SPUN



Reference / Referência	l	s	d	r	KM1	PM2	PM4	TIN2	TIN2	TIN2	TL10	TL20	TL40	ZR10
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		○								

High feed inserts / Positive Plaquettes d'alt avanc / Positives



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

[illegible]

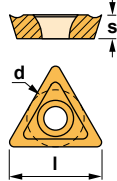
SPMT

[illegible]

SPMX

[illegible]

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 1103PPSN-1C	11,00	3,18	6,35	-		●			○					
TPKN 1603PDER-1A	16,50	3,18	9,52	-	●									
TPKN 1603PDSR-1C	16,50	3,18	9,52	-		●			●				●	
TPKN 2204PDER-1A	22,00	4,76	12,70	-	●									
TPKN 2204PDSR-1F	22,00	4,76	12,70	-		●			●				●	

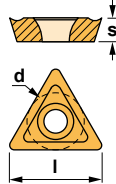


TPKR



Reference / 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																			



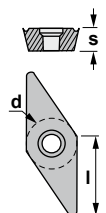
TPUN



Reference / Referència

	l	s	d	r	KM15	PM25	PM40	TIN21	TIN25	TIN28	TL10	TL20	TL40	ZR10
TPUN 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		●			●					

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	●									○