

HMMW®

hard metal working

2 0 2 2

- STOCK UPDATE -

TORNITURA & TRONCATURA
TURNING
PARTING & GROOVING

TORNITURA - TURNING	4
INSERTI - INSERTS	16
UTENSILI - TOOLHOLDERS	37
TRONCATURA - PARTING & GROOVING	95
INSERTI - INSERTS	100
UTENSILI - TOOLHOLDERS	101

INDICE DI TORNITURA - TURNING CONTENTS

INFORMAZIONI TECNICHE - TECHNICAL INFORMATION	4
INSERTI - INSERTS	
NEGATIVI - NEGATIVE	16
POSITIVI - POSITIVE	24
POSITIVI PER ALLUMINIO & METALLI NON FERROSI POSITIVE FOR ALUMINIUM & NON-FERROUS MATERIALS	33
UTENSILI - TOOLHOLDERS	37

TORNITURA ISO - ISO TURNING

C

1

N

2

M

3

G

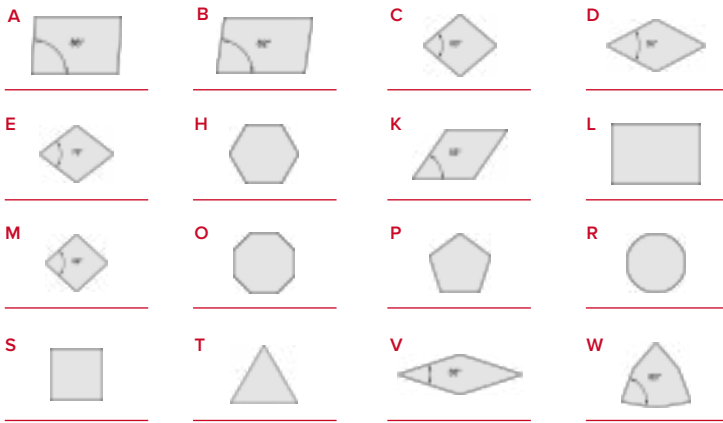
4

12

5

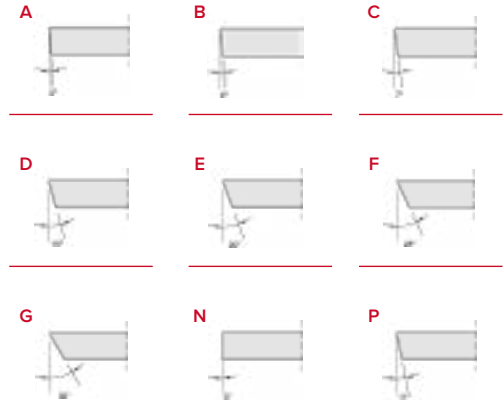
1

FORMA DELL'INSERTO / INSERT SHAPE



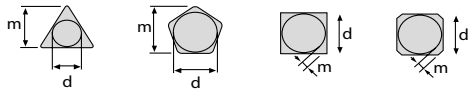
2

ANGOLO DI SPOGLIA / CLEARANCE ANGLE



3

TOLLERANZE / TOLERANCES



Classe / Class	d	m	Spessore / Thickness
A	± 0,025	± 0,005	± 0,025
C	± 0,025	± 0,013	± 0,025
H	± 0,013	± 0,013	± 0,025
E	± 0,025	± 0,025	± 0,025
G	± 0,025	± 0,025	± 0,13
J	± 0,05 - ± 0,15	± 0,005	± 0,025
K	± 0,05 - ± 0,15	± 0,013	± 0,025
L	± 0,05 - ± 0,15	± 0,025	± 0,025
M	± 0,05 - ± 0,15	± 0,08 - ± 0,20	± 0,13
U	± 0,08 - ± 0,25	± 0,13 - ± 0,38	± 0,13

TOLLERANZE FORME C, H, R, T, W - TOLERANCE OF C, H, R, T, W SHAPES

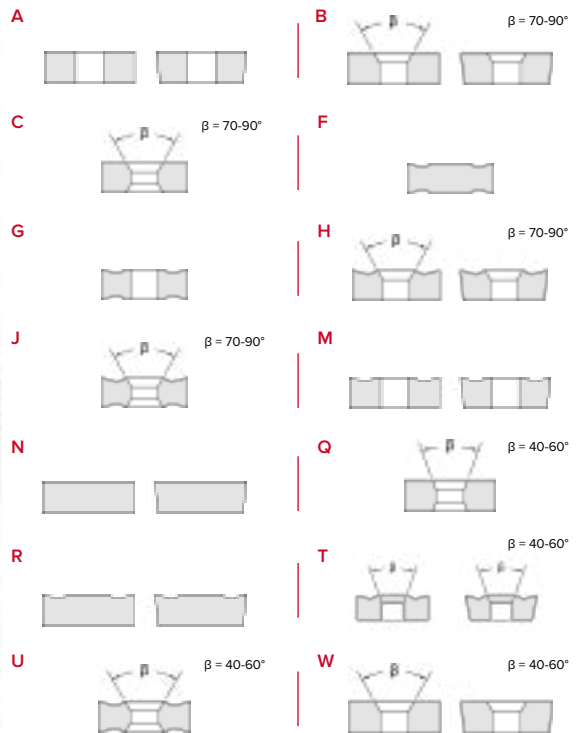
d	Tolleranza di d - Tolerance of d		Tolleranza di m - Tolerance of m	
	J, K, L, M, N	U	M, N	U
6,35	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
9,525	± 0,05	± 0,08	± 0,08	± 0,13
12,7	± 0,08	± 0,13	± 0,13	± 0,20
15,875	± 0,10	± 0,18	± 0,15	± 0,27
19,05	± 0,10	± 0,18	± 0,15	± 0,27
25,4	± 0,13	± 0,25	± 0,18	± 0,38

TOLLERANZE FORMA D - TOLERANCE OF D SHAPE

d	Tolleranza di d - Tolerance of d	Tolleranza di m - Tolerance of m
6,35	± 0,05	± 0,11
9,525	± 0,05	± 0,11
12,7	± 0,08	± 0,15
15,875	± 0,10	± 0,18
19,05	± 0,10	± 0,18

4

FORO E ROMPITRUCIOLO / HOLE & CHIPBREAKER



X TIPO SPECIALE - SPECIAL TYPE

04

6

08

7

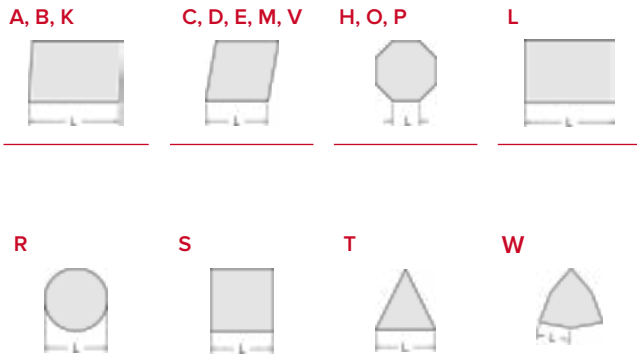
8

9

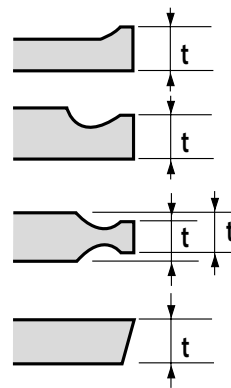
UF

10

5 LUNGHEZZA DEL TAGLIANTE, CUTTING EDGE LENGTH



6 SPESSORE / THICKNESS



Codice Code	Spessore Thickness mm
01	1,59
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52
12	12,70

7 VERTICE / CORNER RADIUS

Codice - Code	(r) mm	Codice - Code	(r) mm
00	0,0	12	1,2
02	0,2	15	1,5
04	0,4	16	1,6
05	0,5	24	2,4
08	0,8	32	3,2
10	1,0	40	4,0

Angolo di registrazione - Cutting edge angle Kr	Angolo di spoglia - Clearance angle α0
A - 45°	A - 3°
D - 60°	B - 5°
E - 75°	C - 7°
F - 85°	D - 15°
P - 90°	E - 20°
Z - SPECIALE - SPECIAL	F - 25°
	G - 30°
	N - 0°
	P - 11°

8 PREPARAZIONE TAGLIANTE CUTTING EDGE PREPARATION



10 ROMPITRUCIOLO DI TORNITURA TURNING CHIPBREAKER



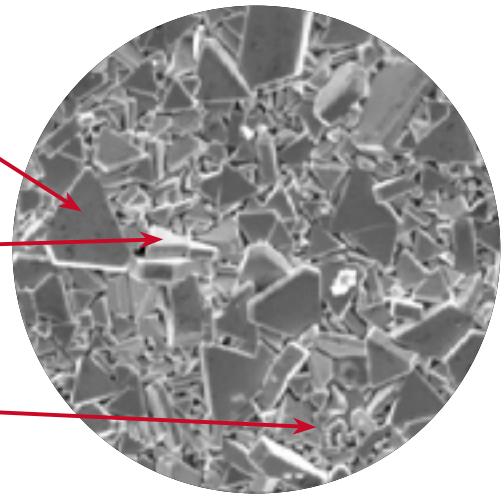
vedi pagina 11 / see page 11

9 DIREZIONE DI TAGLIO / CUTTING HAND



METALLO DURO - SINTERED TUNGSTEN CARBIDE

WC	<p>Il carburo di tungsteno (WC) conferisce resistenza all'usura e conducibilità termica <i>Tungsten carbide (WC) confers wear resistance and good thermal conductivity</i></p>
Tic Tac	<p>I carburi di titanio e tantalio aumentano le proprietà antisaldanti e migliorano la resistenza all'usura <i>Titanium and tantalum carbides reduce built-up edge and improve wear resistance</i></p>
Co	<p>Il cobalto è il legante del metallo duro e conferisce tenacità al materiale da taglio <i>Cobalt is the binder and confers toughness</i></p>



MATERIALI DA LAVORARE - WORKPIECE MATERIALS

CLASSIFICAZIONE ISO - ISO CLASSIFICATION

LETTERA LETTER	COLORE COLOUR	MATERIALE DA LAVORARE WORKPIECE MATERIAL	SCALA ISO OPERAZIONE APPLICATION SEVERITY	DUREZZA HARDNESS	TENACITÀ TOUGHNESS
P	Blu Blue	Acciai in genere Acciai legati Steel Alloyed steel	P01 P10 P20 P30 P40	+ ↑ - ↓	- ↓ + ↓
M	Giallo Yellow	Acciai inossidabili Stainless steel	M01 M10 M20 M30 M40	+ ↑ - ↓	- ↓ + ↓
K	Rosso Red	Ghise Cast iron	K01 K10 K20 K30 K40	+ ↑ - ↓	- ↓ + ↓
N	Verde Green	Alluminio e sue leghe Materiali non ferrosi Aluminium alloy Non ferrous metals	N01 N10 N20 N30	+ ↑ - ↓	- ↓ + ↓
S	Arancio Orange	Leghe resistenti al calore Leghe di titanio HRSA Titanium	S01 S10 S20 S30	+ ↑ - ↓	- ↓ + ↓
H	Grigio Grey	Acciai temprati Ghise dure Hardened steel Hardened cast iron	H01 H10 H20 H30	+ ↑ - ↓	- ↓ + ↓

GRADI DI TORNITURA - TURNING GRADES

		0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHE	3MHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE	2FD	1N	2N	CM10	CM20	
P	P01	█	█																█	█	
	P10	█														█			█	█	
	P20		█	█	█	█										█			█		
	P30			█	█																
	P40					█															
M	M01								█					█					█	█	
	M10						█							█	█				█	█	
	M20						█	█	█					█	█	█			█	█	
	M30						█							█	█						
	M40							█													
	M50																				
K	K01									█	█								█	█	
	K10									█									█	█	
	K20										█								█	█	
	N30											█									
	K40												█								
N	N01																				
	N10																				
	N20																█				
	N30																	█			
S	S01																				
	S10																				
	S20																				
	S30																				
H	H01																				
	H10																				
	H20																				
	H30																				














GRADI DI TORNITURA - TURNING GRADES

0PC9	Finitura di acciai e acciai legati in condizioni di taglio stabili. Substrato con alta resistenza all'abrasione con rivestimento CVD ad alta durezza.	<i>For finishing of steel and alloyed steel under stable conditions. High wear resistance substrate with Al₂O₃ and MT-TiCN coating.</i>
1PT9	Per finitura e semi-finitura di acciai e acciai legati in condizioni di taglio continuo. Substrato a gradiente con rivestimento CVD ad alta durezza.	<i>For finishing to semifinishing of steel and alloyed steel in continuous cutting conditions. Graded carbide substrate with CVD coating.</i>
15PT9	Per lavorazioni generali su acciai ed acciai legati in condizioni di taglio continuo o leggermente interrotto. Rivestimento Nano CVD e post-trattamento per un'elevata resistenza and impatto ed usura.	<i>For general machining of steel and alloyed steel in continuous or lightly interrupted conditions. Nano CVD coating and post-treatment for higher wear and impact resistance.</i>
2PT9	Per semi-finitura e medie lavorazioni su acciai ed acciai legati in condizioni di taglio generali. Rivestimento CVD superfine su substrato a gradiente con elevata tenacità.	<i>For semi-finishing to medium roughing of steel and alloyed steel in general cutting conditions. Superfine Al₂O₃+MT-TiCN coating over a tough graded carbide substrate.</i>
3PT9	Per sgrossatura di acciai e acciai legati in condizioni di taglio interrotto. Rivestimento CVD superfine su substrato con massima tenacità.	<i>For roughing of steel and alloyed steel in interrupted cutting conditions. Superfine Al₂O₃+MT-TiCN coating over a high toughness graded carbide substrate.</i>
2FD	Rivestimento TiAlSiN PVD su substrato medio duro. Grado universale per tornitura in condizioni di taglio stabili o leggermente interrotte.	<i>Thin TiAlSiN PVD coating over a medium-hard substrate. Universal grade for turning in stable or lightly interrupted conditions.</i>

2MHE	Per finitura di acciai inossidabili e superleghe resistenti al calore in condizioni di taglio stabile. Nuovo rivestimento TiAlN su substrato a grana molto fine con ottima resistenza ad usura, calore ed alla formazione di tagliante di riporto.	<i>For finishing stainless steel and heat-resistant super alloys on stable conditions. New TiAlN coating on submicron substrate with strong adhesion, superior wear resistance and good heat resistance.</i>
3MHE	Per semi-finitura di acciai inossidabili e filettatura generica. Nuovo rivestimento TiAlN su substrato ad alto contenuto di cobalto.	<i>For semi-finishing of stainless steels and threading of general materials. New TiAlN coating on micro grain-carbide substrate with high Co content.</i>
1MT9	Nuovo rivestimento CVD Al ₂ O ₃ a basso spessore + Tin su substrato a buona tenacità. Adatto per lavorazione di acciai inossidabili in finitura o taglio continuo.	<i>New thin CVD Al₂O₃ + TiN coating on tougher gradient carbide substrate. Suitable for machining of stainless steel in continuous cutting or finishing applications.</i>
0KC9	Per finitura di ghisa in condizioni di taglio stabile. Rivestimento CVD superfine su substrato a gradiente con elevata durezza.	<i>For finishing of cast irons under stable cutting conditions. Superfine CVD coating over a very hard gradient carbide substrate.</i>
1KC9	Per finitura e semi-finitura di ghisa e ghisa sferoidale in condizioni di taglio continue o leggermente interrotte. Rivestimento CVD con post-trattamento per una maggior resistenza ad usura ed impatto.	<i>For finishing and semifinishing of gray and nodular cast iron in continuous to lightly interrupted cutting conditions. Post-processed CVD coating for higher wear and impact resistance.</i>
2KC9	Per lavorazioni su ghisa dove è richiesta una maggior tenacità. Rivestimento CVD ad alto spessore su substrato micrograna ad elevata tenacità.	<i>For cast iron machining when higher toughness is required. Thick CVD coating over a tough micro grain carbide substrate.</i>
3KC9	Per sgrossatura di ghisa e ghisa sferoidale in condizioni di taglio interrotte. Rivestimento CVD ad alto spessore su substrato con massima tenacità.	<i>For roughing of cast iron and nodular cast iron under interrupted cutting conditions. Thick CVD coating over a very tough carbide substrate.</i>

GRADI DI TORNITURA - TURNING GRADES

1SHE	Da semi-finitura a sgrossatura di acciai inossidabili e superleghe resistenti al calore. Rivestimento TiAlN migliorato su substrato micrograna per un'elevata resistenza a calore ed usura.	<i>For finishing to semi-finishing of stainless steels and heat-resistant superalloys. Improved TiAlN coating over a sub-micron carbide substrate for higher wear and heat resistance.</i>
2SHE	Da semi-finitura e sgrossatura di acciai inossidabili e superleghe resistenti al calore in condizioni di taglio leggermente interrotto. Rivestimento TiAlN migliorato su substrato micrograna con buona resistenza ad usura ed elevate resistenza and impatto e shock termico.	<i>For semi-finishing to roughing of stainless steels and heat-resistant superalloys in lightly interrupted cutting conditions. Improved TiAlN coating over a sub-micron carbide substrate with good wear resistance and high thermal shock and impact resistance.</i>
1N	Per finitura e semi-finitura di alluminio, rame ed altri materiali non ferrosi. Substrato micrograna con alta durezza e resistenza ad usura.	<i>For finishing to semi-finishing of aluminium, copper and other non-ferrous materials. Micro-grain substrate for high hardness and wear resistance.</i>
2N	Per lavorazione di alluminio, rame ed altri materiali non ferrosi in lavorazioni generiche ad alta velocità.	<i>For aluminium, copper and other non-ferrous alloys in general high speed cutting conditions.</i>
CM10	Cermet con elevata resistenza ad usura. Adatto per operazioni di taglio continuo o leggermente interrotto.	<i>High-wear resistance Cermet. Suitable for continuous or lightly interrupted cutting operations.</i>
CM20	Cermet con alta resistenza ad usura. Adatto per operazioni di taglio continuo.	<i>High-wear resistance Cermet. Suitable for continuous cutting operations.</i>

PF	Per finitura di acciai generici e legati. Tagliante affilato, ottimo controllo del truciolo e finitura elevata grazie al tagliante curvo.	<i>For finishing of general and alloyed steels. Sharp cutting edge, good chip control and high surface finish due to the curved cutting edge.</i>	
PM	Per operazioni medie su acciai generici e legati. Ampia gamma di applicazioni grazie allo speciale rompitrucciolo ondulato.	<i>For medium operations on general and alloyed steels. Wide application range due to the special wavy chipbreaker shape.</i>	
PR	Per sgrossatura di acciai generici e legati. Doppio angolo di spoglia superiore per una maggiore robustezza del tagliante mantenendo una buona taglienza.	<i>For roughing of general and alloyed steels. Double rake angle and wide land provide strength and acceptable sharpness for all roughing applications.</i>	
MF	Per finitura di acciai inossidabili e superleghe resistenti al calore. Il basso sforzo di taglio lo rende adatto per lavorare componenti con bassi spessori e per utensili lunghi.	<i>For finishing of stainless steels and heat-resistant superalloys. The low-cutting force makes this chipbreaker suitable for thin wall parts and long tools.</i>	
MSF	Per semi-finitura di acciai inossidabili e superleghe resistenti al calore. Angolo di spoglia variabile e speciale rompitrucciolo a cuore per una migliore rimozione del truciolo.	<i>For semi-finishing of stainless steel and heat-resistant superalloys. Variable rake angle and improved chip breaking due to the heart-shaped chipbreaker.</i>	
MM	Per operazioni medie su acciai inossidabili ed acciai dolci. Tagliante affilato.	<i>For medium operations on stainless steels and soft steels. Sharp cutting edge.</i>	
MR	Per sgrossatura di acciai inossidabili. Tagliante particolarmente robusto sul raggio. Rompitrucciolo ampio per elevati avanzamenti e profondità di passata.	<i>For roughing of stainless steels. Strong radius edge, large chip pocket allows higher feed and depth of cut.</i>	
KM	Per operazioni medie su ghisa grigia e sferoidale.	<i>For medium operations on cast iron.</i>	
KH	Per sgrossatura di ghisa. Tagliante robusto ed ampio.	<i>For roughing of cast iron. Strong cutting edge and large chip space.</i>	
NF	Tagliante affilato e con elevato angolo di spoglia superiore per ogni tipo di operazione su leghe di alluminio.	<i>Very sharp edge and high rake angle for general operations on aluminium alloys.</i>	
UF	Per operazioni leggere su acciai generici e inossidabili. Tagliante affilato ed ottima finitura del pezzo.	<i>For light operations on general and alloy steels and stainless steels. Sharp cutting edge and high workpiece surface finishing.</i>	
USF	Per operazioni leggere su acciai generici e inossidabili. Tagliante più robusto e rompitrucciolo a doppio angolo di spoglia.	<i>For light operations on general and alloy steels and stainless steels. Stronger edge and double rake chipbreaker.</i>	
KSF	Per semifinitura e sgrossatura di acciai, acciai legati e ghisa. Geometria variabile per offrire maggiore resistenza alla frattura preservando un tagliante affilato.	<i>For semi-finishing and roughing of steel and cast iron. Variable geometry to offer more fracture resistance while preserving edge sharpness.</i>	

GUIDA ALLA SELEZIONE DELL'INSERTO - INSERT SELECTION GUIDE

1 IDENTIFICARE IL MATERIALE DA LAVORARE IDENTIFY WORKPIECE MATERIAL

ACCIAIO STEEL	pagina / page 13 (alto / top)
ACCIAIO INOSSIDABILE STAINLESS STEEL	pagina / page 13 (basso / bottom)
GHISA CAST IRON	pagina / page 14 (alto / top)
LEGHE LEGGERE NON-FERROUS METALS	pagina / page 14 (basso / bottom)
SUPERLEGHE SUPERALLOYS	pagina / page 15

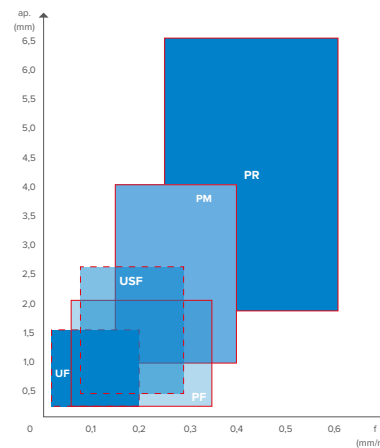
2 SCEGLIERE IL ROMPITRUCIOLO SELECT CHIPBREAKER

Scegliere il rompitruciolo sulla base dell'avanzamento e della profondità di passata voluti
Select chipbreaker according to the required feed and depth of cut

Esempio per acciai Example for steels

Il bordo continuo identifica rompitrucioli per inserti negativi, quello tratteggiato rompitrucioli per inserti positivi

Continuous line identify chipbreakers for negative inserts, dashed line chipbreakers for positive inserts.



3 SCEGLIERE IL GRADO E LA VELOCITÀ DI TAGLIO SELECT GRADE AND CUTTING SPEED

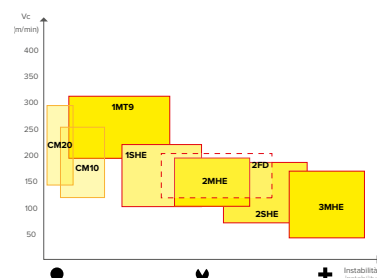
Scegliere il grado in base al livello di instabilità nel taglio. Livelli bassi indicano taglio stabile e continuo, livelli alti sono per taglio interrotto, presenza di vibrazioni e/o alta variazione della profondità di passata. Una volta scelto il grado decidere la velocità di taglio all'interno dei valori indicati nel grafico per il grado selezionato.

Select grade according to the instability level of the operation. Low levels indicate stable and continuous cutting, high levels indicate interrupted cut, vibration presence and/or high variations of the depth of cut. Once the right grade has been selected choose cutting speed according to the values shown in the graph for the selected grade

Esempio per acciai inossidabili Example for stainless steels

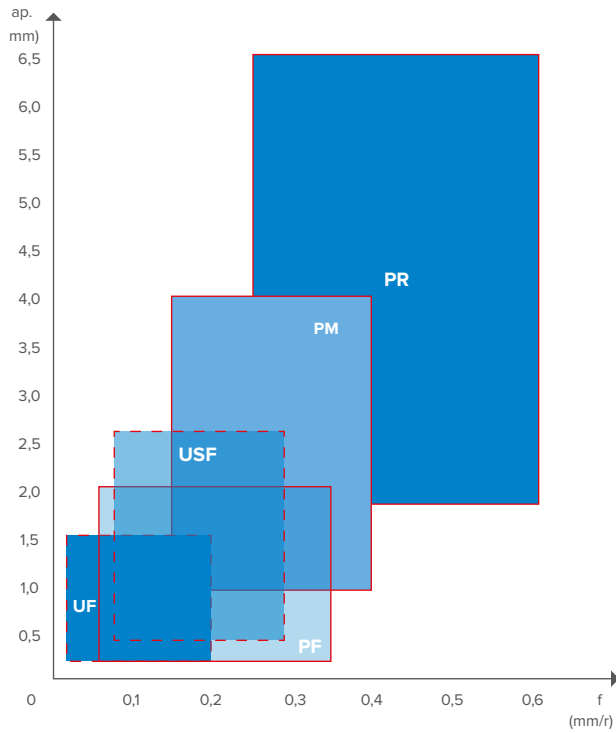
Il nostro ufficio tecnico è a vostra disposizione per ulteriori informazioni e supporto.

Our technical department is available for further information and guidance.

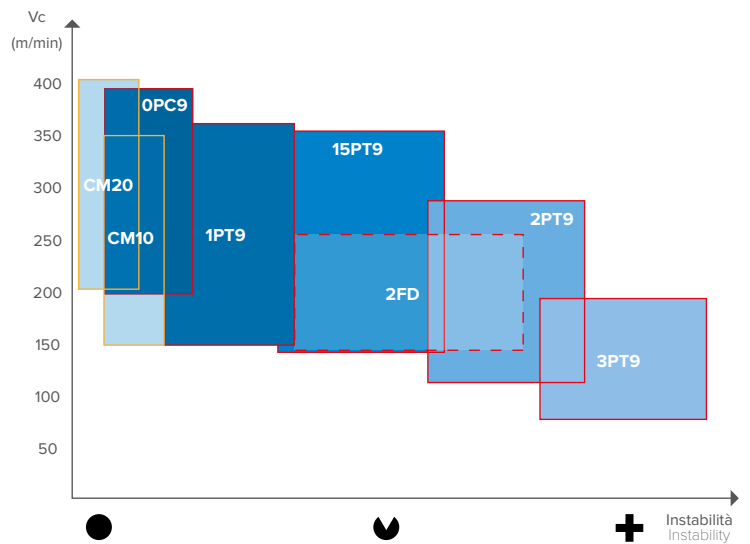


PARAMETRI DI TAGLIO - CUTTING PARAMETERS

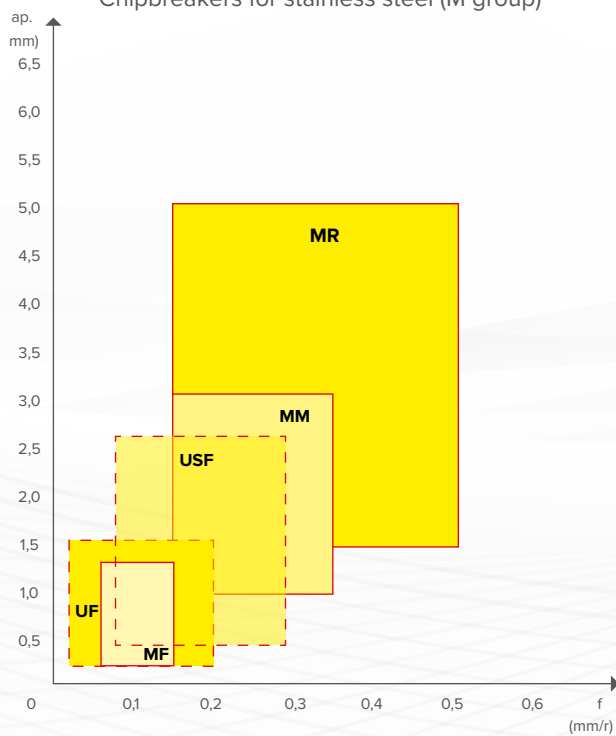
Rompitruccioli per acciai (Gruppo P)
Chipbreakers for steel (P group)



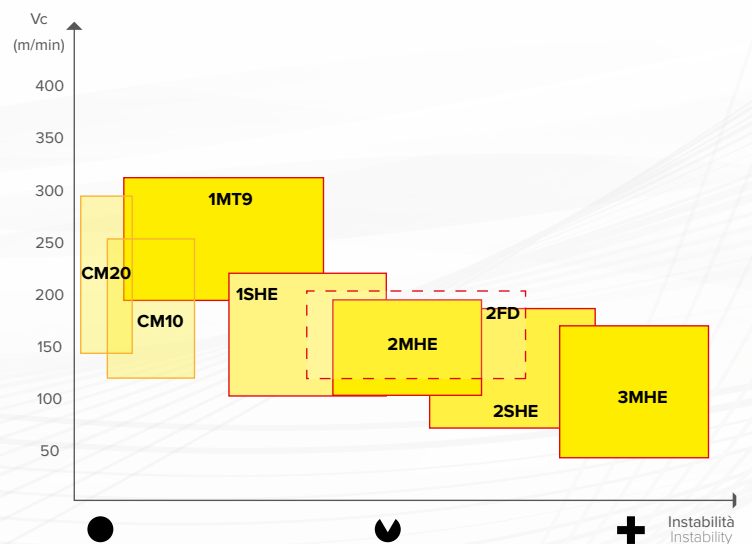
Gradi per acciai (Gruppo P)
Grades for steel (P group)



Rompitruccioli per acciai inossidabili (Gruppo M)
Chipbreakers for stainless steel (M group)

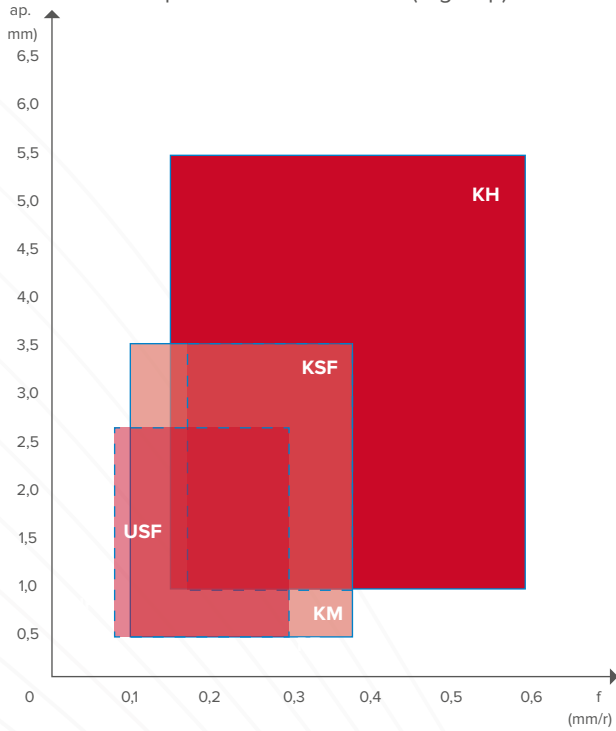


Gradi per acciai inossidabili (Gruppo M)
Grades for stainless steel (M group)

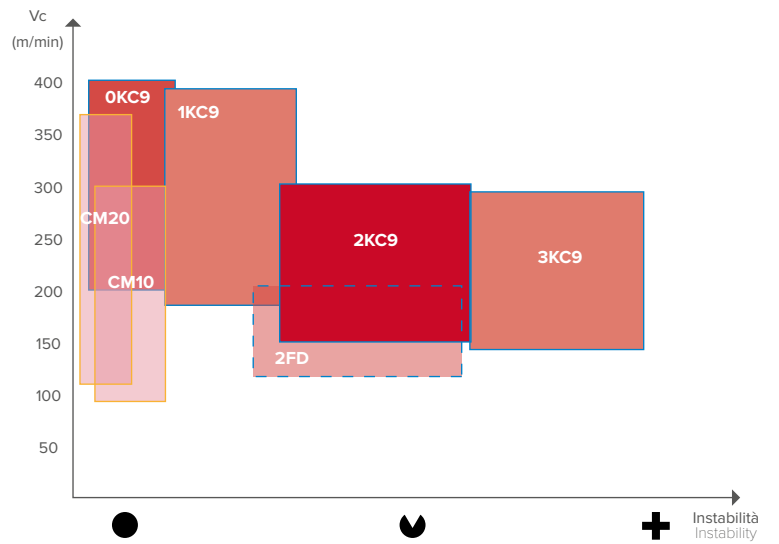


PARAMETRI DI TAGLIO - CUTTING PARAMETERS

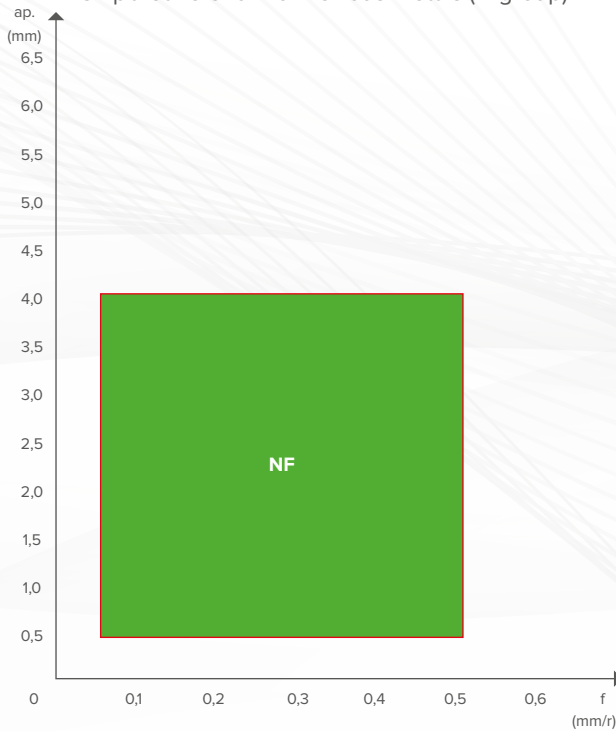
Rompitruccioli per ghise (Gruppo K)
Chipbreakers for cast iron (K group)



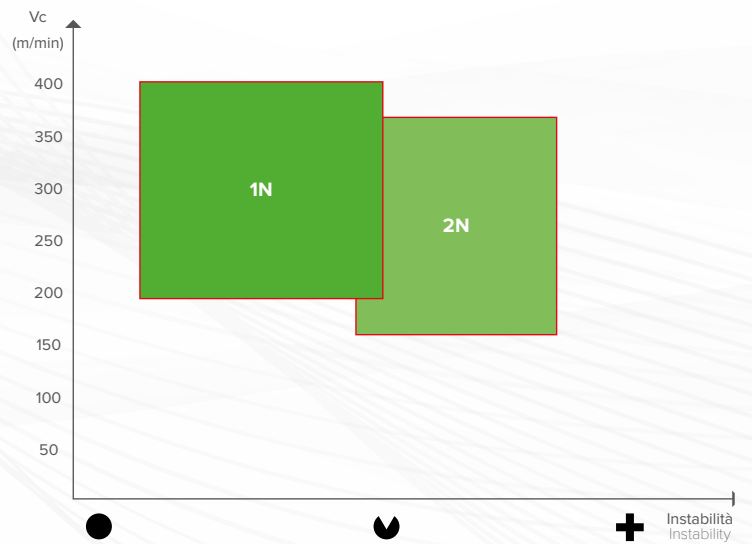
Gradi per ghise (Gruppo K)
Grades for cast iron (K group)

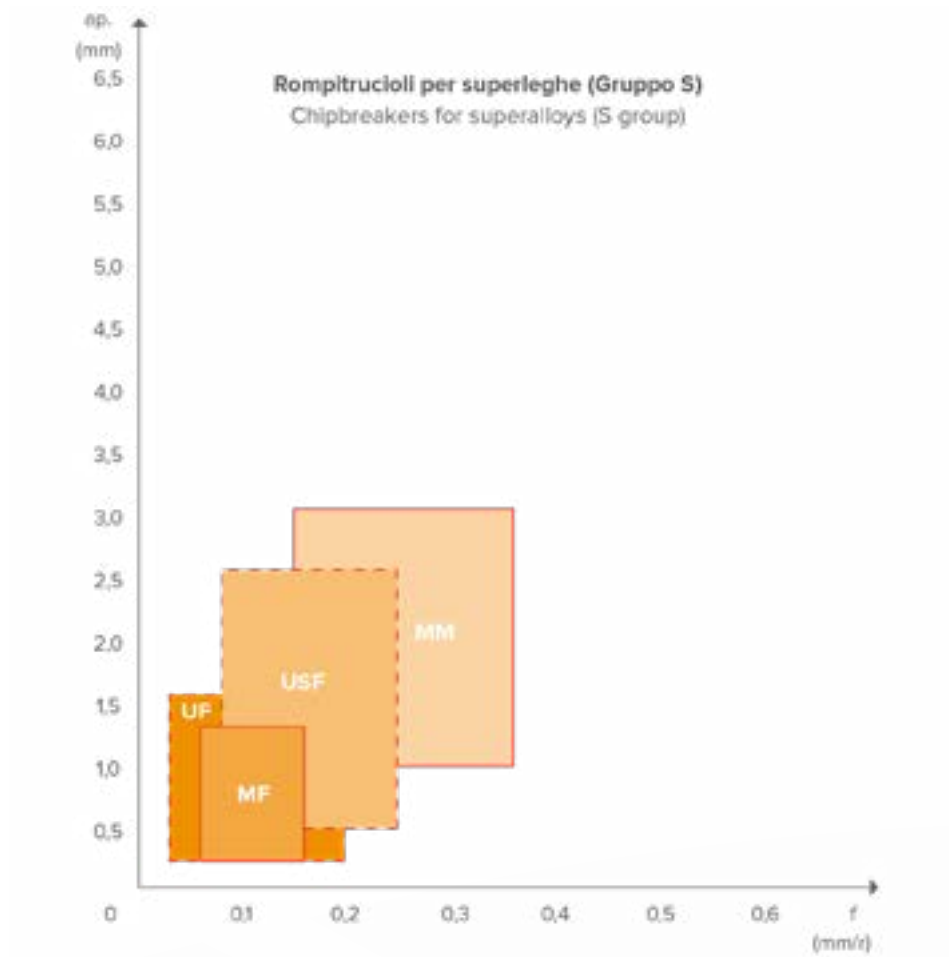


Rompitruccioli per metalli non ferrosi (Gruppo N)
Chipbreakers for non-ferrous metals (N group)



Gradi per metalli non ferrosi (Gruppo N)
Grades for non-ferrous metals (N group)





CNMG



CODICE / CODE	GRADI / GRADES																D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation				
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHE	3MHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE	2FD	1N							2N	CM10	CM20	
CNMG 120404 PF	●	●	●	●	+	●	+	●	●	●	+	●	●	●							12,7	12,9	4,76	0,4	-	F
CNMG 120408 PF				●						●	△										12,7	12,9	4,76	0,8	-	F
CNMG 120404 PM	●	●	●	●	●					●											12,7	12,9	4,76	0,4	-	M
CNMG 120408 PM	●	●	●	●	●			●		●											12,7	12,9	4,76	0,8	-	M
CNMG 120412 PM	●	●	●	●	△					●	△										12,7	12,9	4,76	1,2	-	M
CNMG 120416 PM	●	●	●	●	△																12,7	12,9	4,76	1,6	-	M
CNMG 120408 PR	●	●	●	●	●																12,7	12,9	4,76	0,8	-	R
CNMG 120412 PR	●	●	●	●	●																12,7	12,9	4,76	1,2	-	R
CNMG 120416 PR	●	●	●	●	●																12,7	12,9	4,76	1,6	-	R
CNMG 120404 MF													●								12,7	12,9	4,76	0,8	-	F
CNMG 120404 MSF						●	●	●													12,7	12,9	4,76	0,4	-	SF
CNMG 120408 MSF						●	●	●						●							12,7	12,9	4,76	0,8	-	SF
CNMG 120412 MSF						●	●	●													12,7	12,9	4,76	1,2	-	SF
CNMG 120404 MM						●	●	●					●	△							12,7	12,9	4,76	0,4	-	M
CNMG 120408 MM						●	●	●					●	●							12,7	12,9	4,76	0,8	-	M
CNMG 120412 MM							●	●					●	△							12,7	12,9	4,76	1,2	-	M
CNMG 120416 MM													●								12,7	12,9	4,76	1,6	-	M
CNMG 120408 MR						●	●	●													12,7	12,9	4,76	0,8	-	R
CNMG 120412 MR						●	●	●													12,7	12,9	4,76	1,2	-	R
CNMG 120404 KM										●	●										12,7	12,9	4,76	0,4	-	M
CNMG 120408 KM										●	●	●									12,7	12,9	4,76	0,8	-	M
CNMG 120412 KM										●	●	●									12,7	12,9	4,76	1,2	-	M
CNMG 120416 KM										●	●	●									12,7	12,9	4,76	1,6	-	M
CNMG 160608 PM	●	●	●	●																	15,875	16,1	6,35	0,8	-	M
CNMG 160612 PM	●	●	●	●																	15,875	16,1	6,35	1,2	-	M
CNMG 160608 PR				●	●																15,875	16,1	6,35	0,8	-	R
CNMG 160612 PR	●	●	●	●	●																15,875	16,1	6,35	1,2	-	R
CNMG 160616 PR	●	●	●	●	●																15,875	16,1	6,35	1,6	-	R

UTENSILI INTERNI INTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
CN 95°	40
CN 15°	41

UTENSILI ESTERNI EXTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
CN 95°	73
CN 75°	74
CN 15°	74

Applicazione / application

- Taglio continuo / Stable
- Uso generico / General
- ⊕ Taglio interrotto / Unstable

Materiale da lavorare / Workpiece material

- P** = Acciaio / Steel
- M** = Acciaio Inossidabile / Stainless steel
- K** = Ghisa / Cast iron
- N** = Leghe Leggere / Non ferrous metals
- S** = Leghe resistenti al calore / Superalloys
- H** = Materiali Temprati / Hardened steel

CNMG



CODICE / CODE	GRADI / GRADES																D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation						
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHIE	3MHIE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	15HE	25HE	2FD	1N							2N	CM10	CM20			
CNMG 160608 MM	●	●					✓																15,875	16,1	6,35	0,8	-	M
CNMG 160612 MM							✓																15,875	16,1	6,35	1,2	-	M
CNMG 160616 MM							●																15,875	16,1	6,35	1,6	-	M
CNMG 160608 MR							●	●	●														15,875	16,1	6,35	0,8	-	R
CNMG 160612 MR							✓	✓	●														15,875	16,1	6,35	1,2	-	R
CNMG 160608 KM									Δ	✓	●	●											15,875	16,1	6,35	0,8	-	M
CNMG 160612 KM										✓	●	●											15,875	16,1	6,35	1,2	-	M
CNMG 160616 KM										●	●	●											15,875	16,1	6,35	1,6	-	M
CNMG 160612 KH		●								✓	✓	●											15,875	16,1	6,35	1,2	-	H
CNMG 160616 KH										✓	✓	●											15,875	16,1	6,35	1,6	-	H
CNMG 190608 PM		●		✓																			19,05	19,3	6,35	0,8	-	M
CNMG 190612 PM	✓	●		✓																			19,05	19,3	6,35	1,2	-	M
CNMG 190616 PM		●		●																			19,05	19,3	6,35	1,6	-	M
CNMG 190608 PR				●	●																		19,05	19,3	6,35	0,8	-	R
CNMG 190612 PR	●	●		✓	●																		19,05	19,3	6,35	1,2	-	R
CNMG 190616 PR	●	●		✓	●																		19,05	19,3	6,35	1,6	-	R
CNMG 190624 PR		●		●																			19,05	19,3	6,35	2,4	-	R
CNMG 190608 MM							✓																19,05	19,3	6,35	0,8	-	M
CNMG 190612 MM							✓																19,05	19,3	6,35	1,2	-	M
CNMG 190616 MM							✓																19,05	19,3	6,35	1,6	-	M
CNMG 190612 MR							●	✓	●														19,05	19,3	6,35	1,2	-	R
CNMG 190616 MR							●	●	●														19,05	19,3	6,35	1,6	-	R
CNMG 190612 KM									Δ	✓	●	●											19,05	19,3	6,35	1,2	-	M
CNMG 190616 KM										✓	●	●											19,05	19,3	6,35	1,6	-	M
CNMG 190612 KH										✓	●	●											19,05	19,3	6,35	1,2	-	H
CNMG 190616 KH										●	●	●											19,05	19,3	6,35	1,6	-	H

UTENSILI INTERNI
INTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

CN 95°	40
CN 15°	41

UTENSILI ESTERNI
EXTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

CN 95°	73
CN 75°	74
CN 15°	74

Lavorazione / operation










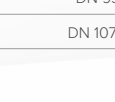



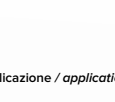

- F = Finitura / Finishing
- SF = Semifinitura / Semi-finishing
- M = Media / Medium
- R = Sgrossatura / Roughing
- H = Sgrossatura pesante / Heavy roughing

✓ = In stock ● = A richiesta / Upon request

Δ = A richiesta / Upon request
Ordine minimo 100 pz / MOQ 100 pcs

DNMG



CODICE / CODE	GRADI / GRADES																D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation			
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHE	3MHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE	2FD	1N							2N	CM10	CM20
 DNMG 110404 PF	●	✓		✓																9,525	11,6	4,76	0,4	-	F
 DNMG 110408 PF	●	✓		✓																9,525	11,6	4,76	0,8	-	F
 DNMG 110404 PM	●	●		✓																9,525	11,6	4,76	0,4	-	M
 DNMG 110408 PM	●	✓		✓					●											9,525	11,6	4,76	0,8	-	M
 DNMG 110404 MF													✓							9,525	11,6	4,76	0,4	-	F
 DNMG 110408 MF													✓							9,525	11,6	4,76	0,8	-	F
 DNMG 110404 MSF						●	✓	●												9,525	11,6	4,76	0,4	-	SF
 DNMG 110408 MSF						●	✓	Δ												9,525	11,6	4,76	0,8	-	SF
 DNMG 110404 MM							✓													9,525	11,6	4,76	0,4	-	M
 DNMG 110408 MM						✓	✓													9,525	11,6	4,76	0,8	-	M
 DNMG 150604 PF	Δ	✓		●																12,7	15,5	6,35	0,4	-	F
 DNMG 150608 PF		✓		✓	Δ															12,7	15,5	6,35	0,8	-	F
 DNMG 150604 PM	Δ	✓		✓																12,7	15,5	6,35	0,4	-	M
 DNMG 150608 PM	✓	✓	●	✓	Δ				●											12,7	15,5	6,35	0,8	-	M
 DNMG 150612 PM	●	●	●	✓	Δ				●											12,7	15,5	6,35	1,2	-	M

UTENSILI INTERNI
INTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

DN 93°

42

DN 107,5°

43

UTENSILI ESTERNI
EXTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

DN 63°

75

DN 93°

75

DN 62,5°

75

Applicazione / application








- Taglio continuo / Stable
- Uso generico / General
- ⊕ Taglio interrotto / Unstable

Materiale da lavorare / Workpiece material

- P = Acciaio / Steel
- M = Acciaio Inossidabile / Stainless steel
- K = Ghisa / Cast iron
- N = Leghe Leggere / Non ferrous metals
- S = Leghe resistenti al calore / Superalloys
- H = Materiali Temprati / Hardened steel

DNMG



CODICE / CODE	GRADI / GRADES																D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation			
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHE	3MHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE	2FD	1N							2N	CM10	CM20
 DNMG 150608 PR	●	●		✓	●															12,7	15,5	6,35	0,8	-	R
DNMG 150612 PR	●	●		✓	●															12,7	15,5	6,35	1,2	-	R
DNMG 150616 PR		●		●	●															12,7	15,5	6,35	1,6	-	R
 DNMG 150604 MF													△							12,7	15,5	6,35	0,4	-	F
 DNMG 150604 MSF						●	✓	●												12,7	15,5	6,35	0,4	-	SF
DNMG 150608 MSF						●	✓	●					△							12,7	15,5	6,35	0,8	-	SF
DNMG 150612 MSF						●	●	●												12,7	15,5	6,35	1,2	-	SF
 DNMG 150604 MM						●	✓													12,7	15,5	6,35	0,4	-	M
DNMG 150608 MM						●	✓	●												12,7	15,5	6,35	0,8	-	M
DNMG 150612 MM								●												12,7	15,5	6,35	1,2	-	M
 DNMG 150608 MR						●	✓	●						●						12,7	15,5	6,35	0,8	-	R
DNMG 150612 MR								●	●											12,7	15,5	6,35	1,2	-	R
 DNMG 150604 KM									✓	✓										12,7	15,5	6,35	0,4	-	M
DNMG 150608 KM									✓	✓	●									12,7	15,5	6,35	0,8	-	M
DNMG 150612 KM									✓	●	●									12,7	15,5	6,35	1,2	-	M
DNMG 150616 KM									✓	●										12,7	15,5	6,35	1,6	-	M
 DNMG 150608 KH									✓	✓	●									12,7	15,5	6,35	0,8	-	H
DNMG 150612 KH									●	✓	●									12,7	15,5	6,35	1,2	-	H

UTENSILI INTERNI
INTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

DN 93°

42

DN 107,5°

43

UTENSILI ESTERNI
EXTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

DN 63°

75

DN 93°

75

DN 62,5°

75

✓ = In stock ● = A richiesta / Upon request

△ = A richiesta / Upon request
Ordine minimo 100 pz / MOQ 100 pcs

Lavorazione / operation

- F = Finitura / Finishing
- SF = Semifinitura / Semi-finishing
- M = Media / Medium
- R = Sgrossatura / Roughing
- H = Sgrossatura pesante / Heavy roughing

SNMG



CODICE / CODE	GRADI / GRADES															D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation					
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHE	3MHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE	2FD							1N	2N	CM10	CM20	
SNMG 120404 PF	●	●	●	●	+	●	+	●	●	●	●	+	●	●							12,7	12,7	4,76	0,4	-	F
SNMG 120408 PF	●	●	●	●	+	●	+	●	●	●	●	+	●	●							12,7	12,7	4,76	0,8	-	F
SNMG 120404 PM		●		●																	12,7	12,7	4,76	0,4	-	M
SNMG 120408 PM	●	●	●	●	Δ					Δ											12,7	12,7	4,76	0,8	-	M
SNMG 120412 PM	●	●		●	●																12,7	12,7	4,76	1,2	-	M
SNMG 120408 PR				●	●																12,7	12,7	4,76	0,8	-	R
SNMG 120412 PR				●	●																12,7	12,7	4,76	1,2	-	R
SNMG 120404 MF													Δ								12,7	12,7	4,76	0,4	-	F
SNMG 120404 MSF						●	●														12,7	12,7	4,76	0,4	-	SF
SNMG 120408 MSF						●	●	Δ						Δ							12,7	12,7	4,76	0,8	-	SF
SNMG 120412 MSF						●	●						●								12,7	12,7	4,76	1,2	-	SF
SNMG 120404 MM						●	●	Δ													12,7	12,7	4,76	0,4	-	M
SNMG 120408 MM						●	●	●				●									12,7	12,7	4,76	0,8	-	M
SNMG 120412 MM						Δ	●														12,7	12,7	4,76	1,2	-	M
SNMG 120408 MR						●	●	Δ					●								12,7	12,7	4,76	0,8	-	R
SNMG 120412 MR						●	●	●					●								12,7	12,7	4,76	1,2	-	R
SNMG 120408 KM			●						●	●	●										12,7	12,7	4,76	0,8	-	M
SNMG 120412 KM									●	●	●										12,7	12,7	4,76	1,2	-	M
SNMG 120408 KH									●	●	●										12,7	12,7	4,76	0,8	-	H
SNMG 120412 KH			●						●	●	●										12,7	12,7	4,76	1,2	-	H

UTENSILI INTERNI
INTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

SN 75°

44

UTENSILI ESTERNI
EXTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

SN 75°

76

SN 45°

76/77

SN 15°

77

Applicazione / application

- Taglio continuo / Stable
- Uso generico / General
- ⊕ Taglio interrotto / Unstable

Materiale da lavorare / Workpiece material

- P = Acciaio / Steel
- M = Acciaio Inossidabile / Stainless steel
- K = Ghisa / Cast iron
- N = Leghe Leggere / Non ferrous metals
- S = Leghe resistenti al calore / Superalloys
- H = Materiali Temprati / Hardened steel

TNMG



CODICE / CODE	GRADI / GRADES																D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation				
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHE	3MHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE	2FD	1N							2N	CM10	CM20	
TNMG 160404 PF	●	✓	●	✓																	9,525	16,5	4,76	0,4	-	F
TNMG 160404 PM	●	✓	●	✓																	9,525	16,5	4,76	0,4	-	M
TNMG 160408 PM				✓	●																9,525	16,5	4,76	0,8	-	M
TNMG 160412 PM	●	✓	●	✓						●											9,525	16,5	4,76	1,2	-	M
TNMG 160408 PR				●	●																9,525	16,5	4,76	0,8	-	R
TNMG 160412 PR				✓	●																9,525	16,5	4,76	1,2	-	R
TNMG 160404 MF							●						✓								9,525	16,5	4,76	0,4	-	F
TNMG 160408 MF													✓								9,525	16,5	4,76	0,8	-	F
TNMG 160404 MSF						●	✓	●													9,525	16,5	4,76	0,4	-	SF
TNMG 160408 MSF						●	✓	●													9,525	16,5	4,76	0,8	-	SF
TNMG 160412 MSF							✓	Δ													9,525	16,5	4,76	1,2	-	SF
TNMG 160404 MM						●	✓	●					Δ								9,525	16,5	4,76	0,4	-	M
TNMG 160408 MM						Δ	✓	●					✓								9,525	16,5	4,76	0,8	-	M
TNMG 160412 MM							✓	●													9,525	16,5	4,76	1,2	-	M
TNMG 160408 MR						●	●														9,525	16,5	4,76	0,8	-	R
TNMG 160412 MR						●	Δ														9,525	16,5	4,76	1,2	-	R
TNMG 160404 KM										✓	✓										9,525	16,5	4,76	0,4	-	M
TNMG 160408 KM										✓	✓										9,525	16,5	4,76	0,8	-	M
TNMG 160412 KM										✓	●										9,525	16,5	4,76	1,2	-	M
TNMG 160408 KH										✓	●	Δ									9,525	16,5	4,76	0,8	-	H
TNMG 160412 KH										●	✓	Δ									9,525	16,5	4,76	1,2	-	H

UTENSILI INTERNI
INTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

TN 91°

45/46

UTENSILI ESTERNI
EXTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

TN 91°

78/79

TN 93°

78

TN 45°

79

TN 60°

80

✓ = In stock ● = A richiesta / Upon request

Δ = A richiesta / Upon request
Ordine minimo 100 pz / MOQ 100 pcs

Lavorazione / operation

- F** = Finitura / Finishing
- SF** = Semifinitura / Semi-finishing
- M** = Media / Medium
- R** = Sgrossatura / Roughing
- H** = Sgrossatura pesante / Heavy roughing

VNMG



CODICE / CODE	GRADI / GRADES																D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation			
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHE	3MHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	15HE	25HE	2FD	1N							2N	CM10	CM20
VNMG 160404 PF	●	●	●	●	+					●										9,525	16,6	4,76	0,4	-	F
VNMG 160408 PF	●	●	●	●	+					●										9,525	16,6	4,76	0,8	-	F
VNMG 160404 PM	△	✓	●	✓	●															9,525	16,6	4,76	0,4	-	M
VNMG 160408 PM	●	✓	●	✓						●										9,525	16,6	4,76	0,8	-	M
VNMG 160412 PM		✓	△	✓						●										9,525	16,6	4,76	1,2	-	M
VNMG 160404 MF							●						✓							9,525	16,6	4,76	0,4	-	F
VNMG 160408 MF													✓							9,525	16,6	4,76	0,8	-	F
VNMG 160404 MSF						●	✓	●												9,525	16,6	4,76	0,4	-	SF
VNMG 160408 MSF						●	✓	●												9,525	16,6	4,76	0,8	-	SF
VNMG 160404 MM						●	✓	●												9,525	16,6	4,76	0,4	-	M
VNMG 160408 MM						✓	✓	●												9,525	16,6	4,76	0,8	-	M
VNMG 160404 KM										✓	✓									9,525	16,6	4,76	0,4	-	M
VNMG 160408 KM										✓	✓	●								9,525	16,6	4,76	0,8	-	M
VNMG 160412 KM										●	✓	●								9,525	16,6	4,76	1,2	-	M
VNMG 160408 KH										✓	●	●								9,525	16,6	4,76	0,8	-	H
VNMG 160412 KH										●	✓	●								9,525	16,6	4,76	1,2	-	H

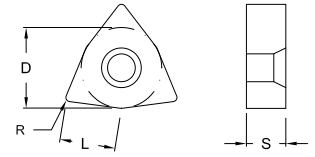
Applicazione / application










- Taglio continuo / Stable
- Uso generico / General
- ⊕ Taglio interrotto / Unstable

Materiale da lavorare / Workpiece material

- P** = Acciaio / Steel
- M** = Acciaio Inossidabile / Stainless steel
- K** = Ghisa / Cast iron
- N** = Leghe Leggere / Non ferrous metals
- S** = Leghe resistenti al calore / Superalloys
- H** = Materiali Temprati / Hardened steel

WNMG



CODICE / CODE	GRADI / GRADES																D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation				
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHIE	3MHIE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE	2FD	1N							2N	CM10	CM20	
 WNMG 080404 PF	●	●	●	●	+																12,7	8,7	4,76	0,4	-	F
WNMG 080408 PF	●	●	●	●					●												12,7	8,7	4,76	0,8	-	F
 WNMG 080404 PM	●	●	●	●					●												12,7	8,7	4,76	0,4	-	M
WNMG 080408 PM	●	●	●	●	●			●	●												12,7	8,7	4,76	0,8	-	M
WNMG 080412 PM	●	●	●	●	●				●												12,7	8,7	4,76	1,2	-	M
 WNMG 080408 PR	●	●		●	●																12,7	8,7	4,76	0,8	-	R
WNMG 080412 PR	●	●		●	●																12,7	8,7	4,76	1,2	-	R
 WNMG 080404 MF						Δ	✓						✓								12,7	8,7	4,76	0,4	-	F
WNMG 080408 MF													✓								12,7	8,7	4,76	0,8	-	F
 WNMG 080404 MSF						✓	✓	●													12,7	8,7	4,76	0,4	-	SF
WNMG 080408 MSF						✓	✓	●					●								12,7	8,7	4,76	0,8	-	SF
WNMG 080412 MSF						●	✓	●													12,7	8,7	4,76	1,2	-	SF
 WNMG 080404 MM						Δ	✓	●													12,7	8,7	4,76	0,4	-	M
WNMG 080408 MM						✓	✓	●					●								12,7	8,7	4,76	0,8	-	M
WNMG 080412 MM							✓	●													12,7	8,7	4,76	1,2	-	M
 WNMG 080408 MR	●					●	✓	●													12,7	8,7	4,76	0,8	-	R
WNMG 080412 MR	●					●	●	●													12,7	8,7	4,76	1,2	-	R
 WNMG 080404 KM									Δ	✓	✓										12,7	8,7	4,76	0,4	-	M
WNMG 080408 KM									Δ	✓	✓	●		Δ							12,7	8,7	4,76	0,8	-	M
WNMG 080412 KM										✓	✓	●									12,7	8,7	4,76	1,2	-	M
 WNMG 080408 KH										✓	✓	✓									12,7	8,7	4,76	0,8	-	H
WNMG 080412 KH										✓	✓	✓									12,7	8,7	4,76	1,2	-	H

UTENSILI INTERNI
INTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

WN 95°

47

UTENSILI ESTERNI
EXTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

WN 95°

81

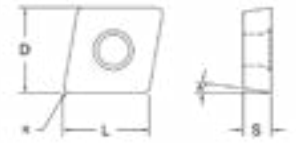
✓ = In stock ● = A richiesta / Upon request







Δ = A richiesta / Upon request
Ordine minimo 100 pz / MOQ 100 pcs

Lavorazione / operation

F = Finitura / Finishing
SF = Semifinitura / Semi-finishing
M = Media / Medium
R = Sgrossatura / Roughing
H = Sgrossatura pesante / Heavy roughing

CCG../CCM..



CODICE / CODE	GRADI / GRADES														D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation						
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHE	3MHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE							2FD	1N	2N	CM10	CM20	
 CCGT 060202 USF	●	●		◐			+	●													6,35	6,5	2,38	0,2	7	SF
CCGT 060204 USF							+	●													6,35	6,5	2,38	0,4	7	SF
CCGT 060208 USF							+	●													6,35	6,5	2,38	0,8	7	SF
 CCGW 060202 E															✓						6,35	6,5	2,38	0,2	7	F-M
CCGW 060204 E															✓						6,35	6,5	2,38	0,4	7	F-M
 CCGT 09T302 USF								●					●								9,525	9,7	3,97	0,2	7	SF
CCGT 09T304 USF								●					●								9,525	9,7	3,97	0,4	7	SF
CCGT 09T308 USF								●					●								9,525	9,7	3,97	0,8	7	SF
 CCGW 09T304 E															✓						9,52	9,7	3,97	0,4	7	F-M
CCGW 09T308 E															✓						9,52	9,7	3,97	0,8	7	F-M
 CCGT 120404 USF								●													12,7	12,9	4,76	0,4	7	SF
CCGT 120408 USF								●													12,7	12,9	4,76	0,8	7	SF
 CCMT 060202 UF		●	●	●	●	●	●						✓					●	●	6,35	6,5	2,38	0,2	7	F	
CCMT 060204 UF	●	●	●	●	●	✓			●	●	●	✓						●	●	6,35	6,5	2,38	0,4	7	F	
CCMT 060208 UF					Δ	✓			●	●	●	●								6,35	6,5	2,38	0,8	7	F	

UTENSILI INTERNI INTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
CC 95°	48
CC 95° 06/09 anti-vibration	64

UTENSILI ESTERNI EXTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
CC 95°	82
CC 90°	82

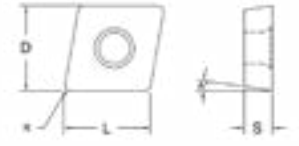
Applicazione / application








- Taglio continuo / Stable
- ◐ Uso generico / General
- ⊕ Taglio interrotto / Unstable

Materiale da lavorare / Workpiece material

- P = Acciaio / Steel
- M = Acciaio Inossidabile / Stainless steel
- K = Ghisa / Cast iron
- N = Leghe Leggere / Non ferrous metals
- S = Leghe resistenti al calore / Superalloys
- H = Materiali Temprati / Hardened steel

CCG../CCM..



CODICE / CODE	GRADI / GRADES																D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation			
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MH9	3MH9	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SH9	2SH9	2FD	1N							2N	CM10	CM20
 CCMT 060202 USF	●	●		●						✓								●	●	6,35	6,5	2,38	0,2	7	SF
CCMT 060204 USF		✓		●		△	✓	●		✓	●	●						●	●	6,35	6,5	2,38	0,4	7	SF
CCMT 060208 USF		●		✓		●	✓			✓	●	●						●	●	6,35	6,5	2,38	0,8	7	SF
 CCMT 060204 KSF										●	●	●								6,35	6,5	2,38	0,4	7	SF-M
 CCMT 09T302 UF		●		●			●							✓	●			●	●	9,525	9,7	3,97	0,2	7	F
CCMT 09T304 UF	●	✓		✓		●	✓			●	●	●	✓	●				●	●	9,525	9,7	3,97	0,4	7	F
CCMT 09T308 UF	●	✓		✓		●	✓			●	●	●	✓					●	●	9,525	9,7	3,97	0,8	7	F
 CCMT 09T302 USF		✓		✓						✓								●	●	9,525	9,7	3,97	0,2	7	SF
CCMT 09T304 USF		✓		✓		●	✓	●		✓	✓	●	✓					●	●	9,525	9,7	3,97	0,4	7	SF
CCMT 09T308 USF		✓		✓		●	✓	●		✓	✓	●						●	●	9,525	9,7	3,97	0,8	7	SF
 CCMT 09T304 KSF										●	●	●								9,525	9,7	3,97	0,4	7	SF-M
CCMT 09T308 KSF										●	●	●								9,525	9,7	3,97	0,8	7	SF-M
 CCMT 120404 USF		●		●		●	●			●	●	●						●	●	12,7	12,9	4,76	0,4	7	SF
CCMT 120408 USF		●		●		●	●			●	●	●						●	●	12,7	12,9	4,76	0,8	7	SF
CCMT 120412 USF		●		●						●										12,7	12,9	4,76	1,2	7	SF
 CCMT 120404 KSF										●										12,7	12,9	4,76	0,4	7	SF-M
CCMT 120408 KSF										●	●	●								12,7	12,9	4,76	0,8	7	SF-M
CCMT 120412 KSF										●	●	●								12,7	12,9	4,76	1,2	7	SF-M

UTENSILI INTERNI INTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
CC 95°	48
CC 95° 06/09 anti-vibration	64

UTENSILI ESTERNI EXTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
CC 95°	82
CC 90°	82

✓ = In stock ● = A richiesta / Upon request

△ = A richiesta / Upon request
Ordine minimo 100 pz / MOQ 100 pcs

Lavorazione / operation

- F = Finitura / Finishing
- SF = Semifinitura / Semi-finishing
- M = Media / Medium
- R = Sgrossatura / Roughing
- H = Sgrossatura pesante / Heavy roughing

DCG../DCM..



CODICE / CODE	GRADI / GRADES														D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation						
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MH9	3MH9	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SH9	2SH9							2FD	1N	2N	CM10	CM20	
DCGT 070202 USF	●	●					●														6,35	7,8	2,38	0,2	7	SF
DCGT 070204 USF							●														6,35	7,8	2,38	0,4	7	SF
DCGT 070208 USF							●														6,35	7,8	2,38	0,8	7	SF
DCGT 11T304 USF							●														9,525	11,6	3,97	0,4	7	SF
DCGT 11T308 USF							●														9,525	11,6	3,97	0,8	7	SF
DCGW 11T302 E															✓						9,525	11,6	3,97	0,2	7	F-M
DCGW 11T304 E															✓						9,525	11,6	3,97	0,4	7	F-M
DCGW 11T308 E															✓						9,525	11,6	3,97	0,8	7	F-M
DCMT 070202 UF		●		●			●								✓			●	●	6,35	7,8	2,38	0,2	7	F	
DCMT 070204 UF		●		✓		●	✓			✓					✓			●	●	6,35	7,8	2,38	0,4	7	F	
DCMT 070208 UF							●													6,35	7,8	2,38	0,8	7	F	
DCMT 070202 USF		✓		✓					✓									●	●	6,35	7,8	2,38	0,2	7	SF	
DCMT 070204 USF		✓		✓		△	✓	●		✓	●							●	●	6,35	7,8	2,38	0,4	7	SF	
DCMT 070208 USF		●		✓			✓			●	●							●	●	6,35	7,8	2,38	0,8	7	SF	
DCMT 11T302 UF		●		●			●								✓			●	●	9,525	11,6	3,97	0,2	7	F	
DCMT 11T304 UF		●		●		●	✓	●		●	●				✓			●	●	9,525	11,6	3,97	0,4	7	F	
DCMT 11T308 UF		●	●	●		●	✓	●			●	●			✓			●	●	9,525	11,6	3,97	0,8	7	F	
DCMT 11T302 USF		●		✓					✓									●	●	9,525	11,6	3,97	0,2	7	SF	
DCMT 11T304 USF		✓		✓		●	✓	●		✓	●							●	●	9,525	11,6	3,97	0,4	7	SF	
DCMT 11T308 USF		✓		✓		✓	✓	●		✓	●							●	●	9,525	11,6	3,97	0,8	7	SF	
DCMT 11T312 USF							●													9,525	11,6	3,97	1,2	7	SF	
DCMT 11T304 KSF										●	●									9,525	11,6	3,97	0,4	7	SF-M	
DCMT 11T308 KSF										●	●									9,525	11,6	3,97	0,8	7	SF-M	

UTENSILI ESTERNI
EXTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

DC 93°	83
DC 62,5°	83

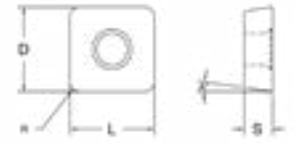
Applicazione / application







- Taglio continuo / Stable
- Uso generico / General
- ⊕ Taglio interrotto / Unstable

Materiale da lavorare / Workpiece material

- P = Acciaio / Steel
- M = Acciaio Inossidabile / Stainless steel
- K = Ghisa / Cast iron
- N = Leghe Leggere / Non ferrous metals
- S = Leghe resistenti al calore / Superalloys
- H = Materiali Temprati / Hardened steel

SCG../SCM..



CODICE / CODE	GRADI / GRADES																D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation			
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHE	3MHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE	2FD	1N							2N	CM10	CM20
 SCGW 09T304 E	●			☐						●	☐	☐	●		☐					9,525	9,52	3,97	0,4	7	F-M
SCGW 09T308 E															☐					9,525	9,52	3,97	0,8	7	F-M
 SCMT 09T304 UF		●								●	●	●								9,525	9,525	3,97	0,4	7	F
SCMT 09T308 UF		●		●		●	✓			●	●	●								9,525	9,525	3,97	0,8	7	F
 SCMT 09T304 USF		●		●			✓	●		✓	●	●	Δ					●	●	9,525	9,525	3,97	0,4	7	SF
SCMT 09T308 USF		✓		✓						✓	●	●								9,525	9,525	3,97	0,8	7	SF
 SCMT 09T308 KSF										●	●	●								9,525	9,525	3,97	0,8	7	SF-M
 SCMT 120404 USF		✓		✓						✓	●	●						●		12,7	12,7	4,76	0,4	7	SF
SCMT 120408 USF		●		✓		✓				✓	●	●						●		12,7	12,7	4,76	0,8	7	SF
 SCMT 120408 KSF										●	●	●								12,7	12,7	4,76	0,8	7	SF-M
SCMT 120412 KSF										●	Δ	●								12,7	12,7	4,76	1,2	7	SF-M

UTENSILI INTERNI
INTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

SC 75°

53

SC 45°

54

UTENSILI ESTERNI
EXTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

SC 45°

84

SC 75°

85

SC 15°

85

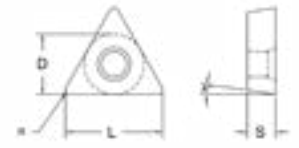
✓ = In stock ● = A richiesta / Upon request

Δ = A richiesta / Upon request
Ordine minimo 100 pz / MOQ 100 pcs

Lavorazione / operation

- F = Finitura / Finishing
- SF = Semifinitura / Semi-finishing
- M = Media / Medium
- R = Sgrossatura / Roughing
- H = Sgrossatura pesante / Heavy roughing

TCG../TCM..



CODICE / CODE		GRADI / GRADES																D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation						
		0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHIE	3MHIE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	15HE	25HE	2FD	1N							2N	CM10	CM20			
	TCGT 110202 USF						●															6,35	11	2,38	0,2	7	SF		
	TCGT 110204 USF						●																6,35	11	2,38	0,4	7	SF	
	TCGT 110208 USF						●																	6,35	11	2,38	0,8	7	SF
	TCGT 16T304 USF						●																9,525	16,5	3,97	0,4	7	SF	
	TCGT 16T308 USF						●																	9,525	16,5	3,97	0,8	7	SF
	TCGW 110202 E															✓							6,35	11	2,38	0,2	7	F	
	TCGW 110204 E															✓								6,35	11	2,38	0,4	7	F
	TCGW 110208 E															✓								6,35	11	2,38	0,8	7	F
	TCGW 16T304 E															✓								9,525	16	3,97	0,4	7	M
	TCGW 16T308 E															✓								9,525	16	3,97	0,8	7	M
	TCMT 090204 USF		✓		✓					✓	●							●	●				5,56	9,6	2,38	0,4	7	SF	
	TCMT 110202 UF		●		●		●							✓				●	●					6,35	11	2,38	0,2	7	F
	TCMT 110204 UF	●	●		●		●	✓		●				●				●	●					6,35	11	2,38	0,4	7	F
	TCMT 110208 UF						●																6,35	11	2,38	0,8	7	F	
	TCMT 110202 USF				●					●								●	●					6,35	11	2,38	0,2	7	SF
	TCMT 110204 USF		✓		✓		✓	●		✓								●	●					6,35	11	2,38	0,4	7	SF
	TCMT 110208 USF	●		✓			●	Δ		✓	●							●	●				6,35	11	2,38	0,8	7	SF	
	TCMT 110204 KSF									●														6,35	11	2,38	0,4	7	SF-M
	TCMT 16T304 UF						●																9,525	16,5	3,97	0,4	7	F	
	TCMT 16T308 UF						✓																	9,525	16,5	3,97	0,8	7	F
	TCMT 16T304 USF				✓		✓	✓		✓	●							●	●				9,525	16,5	3,97	0,4	7	SF	
	TCMT 16T308 USF		✓		✓		✓	●		✓	✓							●	●				9,525	16,5	3,97	0,8	7	SF	
	TCMT 16T312 USF									✓													9,525	16,5	3,97	1,2	7	SF	
	TCMT 16T304 KSF									●													9,525	16,5	3,97	0,4	7	SF-M	
	TCMT 16T308 KSF									●													9,525	16,5	3,97	0,8	7	SF-M	

UTENSILI INTERNI INTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
TC 91°	56
TC 91° anti-vibration	67

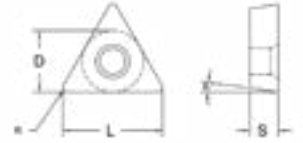
UTENSILI ESTERNI EXTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
TC 91°	88
TC 60° 11/16	89
TC 45°	89



✓ = In stock ● = A richiesta / Upon request

Δ = A richiesta / Upon request
Ordine minimo 100 pz / MOQ 100 pcs

F = Lavorazione / operation
F = Finitura / Finishing
SF = Semifinitura / Semi-finishing
M = Media / Medium
R = Sgrossatura / Roughing
H = Sgrossatura pesante / Heavy roughing






TPMT



CODICE / CODE	GRADI / GRADES														D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation					
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MH	3MH	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SH	2SH							2FD	1N	2N	CM10	CM20
	●	●		●			●						●					●	●	6,35	11	2,38	0,2	11	F
TPMT 110204 UF	●			●			●						●							6,35	11	2,38	0,4	11	F
				●														●	●	6,35	11	3,18	0,4	11	F

VBG../VBM..



CODICE / CODE	GRADI / GRADES														D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation					
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MH	3MH	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SH	2SH							2FD	1N	2N	CM10	CM20
	●	●		●											✓					6,35	11,1	3,18	0,2	5	F
VBGW 110304 E															✓					6,35	11,1	3,18	0,4	5	F
VBGW 160404 E															✓					9,52	16,6	4,76	0,4	5	M
VBGW 160408 E															✓					9,52	16,6	4,76	0,8	5	M
		●		●		●	✓			●			✓					●	●	6,35	11,1	3,18	0,4	5	F
VBMT 110308 UF						●														6,35	11,1	3,18	0,8	5	F
						●	✓													9,525	16,6	4,76	0,2	5	F
VBMT 160404 UF	●	✓		●		●	✓						✓					●	●	9,525	16,6	4,76	0,4	5	F
VBMT 160408 UF	●	✓		✓		●	●						✓					●	●	9,525	16,6	4,76	0,8	5	F
		✓		✓		●	✓			✓	●							●	●	9,525	16,6	4,76	0,4	5	SF
VBMT 160408 USF		✓		✓		✓				✓	●							●	●	9,525	16,6	4,76	0,8	5	SF
VBMT 160412 USF		●		●						✓										9,525	16,6	4,76	1,2	5	SF
	●			●						●										9,525	16,6	4,76	0,8	5	SF-M

UTENSILI INTERNI INTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.	UTENSILI INTERNI INTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.	UTENSILI ESTERNI EXTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
TP 91°	58	VB 93°	59	VB 93°	90
		VB 107,5°	60	VB 72,5°	90
				VB 107,5° 16	91
				VB 117,5° 16	91

Applicazione / application






- Taglio continuo / Stable
- Uso generico / General
- ⊕ Taglio interrotto / Unstable

Materiale da lavorare / Workpiece material

- P = Acciaio / Steel
- M = Acciaio Inossidabile / Stainless steel
- K = Ghisa / Cast iron
- N = Leghe Leggere / Non ferrous metals
- S = Leghe resistenti al calore / Superalloys
- H = Materiali Temprati / Hardened steel

VCG../VCM..



CODICE / CODE	GRADI / GRADES																D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation					
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHIE	3MHIE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	15HE	25HE	2FD	1N							2N	CM10	CM20		
 VCGT 110304 USF						●				●											6,35	11,1	3,18	0,4	7	SF	
VCGT 160404 USF						●																9,52	16,6	4,76	0,4	7	SF
VCGT 160408 USF						●																9,52	16,6	4,76	0,8	7	SF
 VCGW 110302 E															✓						6,35	11,1	3,18	0,2	7	F	
VCGW 110304 E															✓						6,35	11,1	3,18	0,4	7	F	
VCGW 160404 E															✓						9,52	16,6	4,76	0,4	7	M	
VCGW 160408 E															✓						9,52	16,6	4,76	0,8	7	M	
 VCMT 110304 USF	✓		✓							✓								●	●		6,35	11,1	3,18	0,4	7	SF	
VCMT 110308 USF			Δ							●								●	●		6,35	11,1	3,18	0,8	7	SF	
 VCMT 160404 USF	✓		✓			✓				✓								●	●		9,525	16,6	4,76	0,4	7	SF	
VCMT 160408 USF	✓		✓			●				✓								●	●		9,525	16,6	4,76	0,8	7	SF	
 VCMT 160408 KSF			●							●											9,525	16,6	4,76	0,8	7	SF-M	

UTENSILI INTERNI
INTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

VC 93°	61
VC 107,5°	62
VC 140°	63
VC 93° 11 anti-vibration	68

UTENSILI ESTERNI
EXTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

VC 93°	92
VC 72,5°	92
VC 107,5° 16	93
VC 117,5° 16	93

✓ = In stock ● = A richiesta / Upon request

Δ = A richiesta / Upon request
Ordine minimo 100 pz / MOQ 100 pcs




Lavorazione / operation

F = Finitura / Finishing
SF = Semifinitura / Semi-finishing
M = Media / Medium
R = Sgrossatura / Roughing
H = Sgrossatura pesante / Heavy roughing



CCGX





CODICE / CODE	GRADI / GRADES																	D	L	(mm)			A°	Lavorazione / Operation		
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHE	3MHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE	2FD	1N	2N			CM10	CM20	S			R	
 CCGX 060202 NF																	✓				6,35	6,5	2,38	0,2	7	F
CCGX 060204 NF																Δ	✓				6,35	6,5	2,38	0,4	7	F
CCGX 060208 NF																Δ	✓				6,35	6,5	2,38	0,8	7	F
 CCGX 09T302 NF																Δ	✓				9,525	9,7	3,97	0,2	7	F
CCGX 09T304 NF																Δ	✓				9,525	9,7	3,97	0,4	7	F
CCGX 09T308 NF																Δ	✓				9,525	9,7	3,97	0,8	7	F
 CCGX 120402 NF																	●				12,7	12,9	4,76	0,2	7	SF-M
CCGX 120404 NF																	✓				12,7	12,9	4,76	0,4	7	SF-M
CCGX 120408 NF																	✓				12,7	12,9	4,76	0,8	7	SF-M

UTENSILI INTERNI INTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
CC 95°	48
CC 95° 06/09 anti-vibration	64

UTENSILI ESTERNI EXTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
CC 95°	82
CC 90°	82

DCGX



CODICE / CODE	GRADI / GRADES																	D	L	(mm)			A°	Lavorazione / Operation		
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHE	3MHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE	2FD	1N	2N			CM10	CM20	S			R	
 DCGX 070202 NF																	●				6,35	6,5	2,38	0,2	7	F
DCGX 070204 NF																●	●				6,35	6,5	2,38	0,4	7	F
DCGX 070208 NF																	●				6,35	6,5	2,38	0,8	7	F
 DCGX 11T302 NF																●	✓				9,525	11,6	3,97	0,2	7	SF
DCGX 11T304 NF																●	✓				9,525	11,6	3,97	0,4	7	SF
DCGX 11T308 NF																●	✓				9,525	11,6	3,97	0,8	7	SF

UTENSILI INTERNI INTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
DC 93°	49/50
DC 62,5°	51
DC 107,5°	52
DC 107,5° anti-vibration	66

UTENSILI ESTERNI EXTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
DC 93°	83
DC 62,5°	83

Applicazione / application

- Taglio continuo / Stable
- Uso generico / General
- ⊕ Taglio interrotto / Unstable

Materiale da lavorare / Workpiece material

- P** = Acciaio / Steel
- M** = Acciaio Inossidabile / Stainless steel
- K** = Ghisa / Cast iron
- N** = Leghe Leggere / Non ferrous metals
- S** = Leghe resistenti al calore / Superalloys
- H** = Materiali Temprati / Hardened steel




Lavorazione / operation

- F** = Finitura / Finishing
- SF** = Semifinitura / Semi-finishing
- M** = Media / Medium
- R** = Sgrossatura / Roughing
- H** = Sgrossatura pesante / Heavy roughing

- ✓ = In stock
- = A richiesta / Upon request
- Δ = A richiesta / Upon request
Ordine minimo 100 pz / MOQ 100 pcs

SCGX

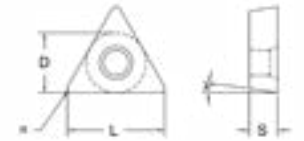









CODICE / CODE	GRADI / GRADES														D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation						
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MIHE	3MIHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE							2FD	1N	2N	CM10	CM20	
 SCGX 09T304 NF																	●				9,525	9,525	3,97	0,4	7	SF
 SCGX 09T308 NF																	●				9,525	9,525	3,97	0,8	7	SF
 SCGX 120408 NF																	●				12,7	12,7	4,76	0,8	7	M

UTENSILI INTERNI INTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
SC 75°	53
SC 45°	54

UTENSILI ESTERNI EXTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
SC 45°	84
SC 75°	85
SC 15°	85

TCGX



CODICE / CODE	GRADI / GRADES														D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation						
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MIHE	3MIHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE							2FD	1N	2N	CM10	CM20	
 TCGX 090204 NF																	●				5,56	9,6	2,38	0,4	7	F
 TCGX 110202 NF																	●				6,35	11	2,38	0,2	7	SF
 TCGX 110204 NF																	✓				6,35	11	2,38	0,4	7	SF
 TCGX 110208 NF																	✓				6,35	11	2,38	0,8	7	SF
 TCGX 16T302 NF																	●				9,525	16,5	3,97	0,2	7	M
 TCGX 16T304 NF																	✓				9,525	16,5	3,97	0,4	7	M
 TCGX 16T308 NF																	✓				9,525	16,5	3,97	0,8	7	M

UTENSILI INTERNI INTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
TC 91°	56
TC 91° anti-vibration	67

UTENSILI ESTERNI EXTERNAL TOOLHOLDERS	Pag.
TC 91°	88
TC 60° 11/16	89
TC 45°	89

Applicazione / application









- Taglio continuo / Stable
- Uso generico / General
- ⊕ Taglio interrotto / Unstable

Materiale da lavorare / Workpiece material

- P = Acciaio / Steel
- M = Acciaio Inossidabile / Stainless steel
- K = Ghisa / Cast iron
- N = Leghe Leggere / Non ferrous metals
- S = Leghe resistenti al calore / Superalloys
- H = Materiali Temprati / Hardened steel

VCGX



	GRADI / GRADES																D	L	S	R	A°	Lavorazione / Operation				
	0PC9	1PT9	15PT9	2PT9	3PT9	2MHE	3MHE	1MT9	0KC9	1KC9	2KC9	3KC9	1SHE	2SHE	2FD	1N							2N	CM10	CM20	
CODICE / CODE																			(mm)							
 VCGX 110302 NF																	●				6,35	11,2	3,18	0,2	7	SF
 VCGX 110304 NF																	●				6,35	11,2	3,18	0,4	7	SF
 VCGX 110308 NF																	●				6,35	11,2	3,18	0,8	7	SF
 VCGX 160402 NF																●	✓				9,525	16,6	4,76	0,2	7	M
 VCGX 160404 NF																●	✓				9,525	16,6	4,76	0,4	7	M
 VCGX 160408 NF																●	✓				9,525	16,6	4,76	0,8	7	M
 VCGX 160412 NF																	●				9,525	16,6	4,76	1,2	7	M
 VCGX 220530 NF																	✓				12,7	22,1	5,56	3	7	M-R

UTENSILI INTERNI
INTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

VC 93°	61
VC 107,5°	62
VC 140°	63
VC 93° 11 anti-vibration	68

UTENSILI ESTERNI
EXTERNAL TOOLHOLDERS

Pag.

VC 93° 11/16	92
VC 72,5° 11/16	92
VC 107,5° 16	93
VC 117,5° 16	93

Lavorazione / operation

- F** = Finitura / Finishing
- SF** = Semifinitura / Semi-finishing
- M** = Media / Medium
- R** = Sgrossatura / Roughing
- H** = Sgrossatura pesante / Heavy roughing

✓ = In stock ● = A richiesta / Upon request

▲ = A richiesta / Upon request
Ordine minimo 100 pz / MOQ 100 pcs



TORNITURA INTERNA - INTERNAL TURNING

INFORMAZIONI TECNICHE - TECHNICAL INFORMATION	38
INSERTI NEGATIVI - NEGATIVE INSERTS	40
INSERTI POSITIVI - POSITIVE INSERTS	48
ANTIVIBRANTI - ANTI-VIBRATION	64

TORNITURA ESTERNA - EXTERNAL TURNING

INFORMAZIONI TECNICHE - TECHNICAL INFORMATION	70
INSERTI NEGATIVI - NEGATIVE INSERTS	73
INSERTI POSITIVI - POSITIVE INSERTS	82



CODIFICA UTENSILI - TOOLHOLDERS CODIFICATION

Utensili interni - Internal tools

<u>S</u>	<u>25</u>	<u>T</u>	<u>P</u>	<u>C</u>	<u>L</u>	<u>N</u>	<u>R</u>	<u>12</u>
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1 TIPO DI UTENSILE INTERNO TYPE OF INTERNAL TOOL

A

Barra di acciaio con adduzione interna di refrigerante
/ Steel body with internal cooling

F

Barra antivibrante con stelo rinforzato mediante anima in metallo duro e adduzione interna di refrigerante
/ Anti-vibration steel body with tungsten carbide reinforcement and internal cooling

E

Barra antivibrante con stelo in metallo duro con adduzione interna di refrigerante
/ Anti-vibration body in tungsten carbide with internal cooling

S

Barra integrale di acciaio
/ solid steel body



2 DIAMETRO DELLO STELO / SHANK DIAMETER

3 LUNGHEZZA DELLO STELO / SHANK LENGTH



<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>E</u>	<u>F</u>	<u>G</u>	<u>H</u>	<u>J</u>	<u>K</u>	<u>L</u>
32	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140
<u>M</u>	<u>P</u>	<u>Q</u>	<u>R</u>	<u>S</u>	<u>T</u>	<u>U</u>	<u>V</u>	<u>W</u>	<u>Y</u>	<u>X</u>
150	170	180	200	250	300	350	400	450	500	Special

4 SISTEMA DI BLOCCAGGIO / CLAMPING TYPE

C Staffa / Clamp



M Leva + Staffa o Staffa cuneo
Lever + Clamp or Clamp + Wedge



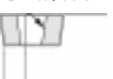
M Vite + Staffa
/ Screw + Clamp



P Leva / Lever



S Vite / Screw



5 FORMA DELL'INSERTO / INSERT SHAPE

C



D



K



R



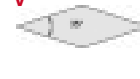
S



T



V

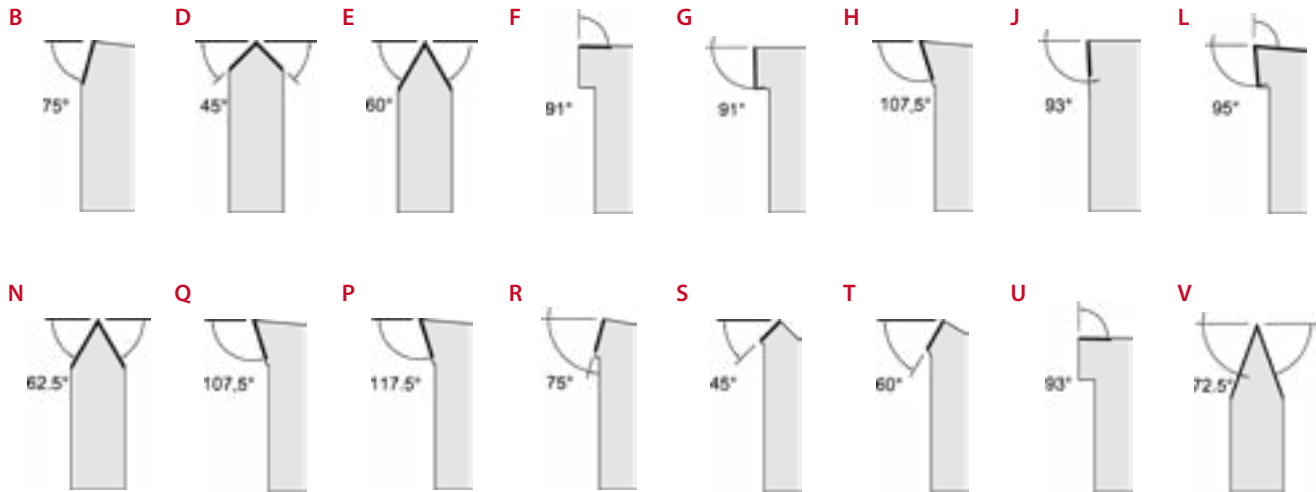


W



6

ANGOLO DI REGISTRAZIONE / CUTTING EDGE ANGLE



7

ANGOLO DI SPOGLIA INSETO
INSERT CLEARANCE ANGLE



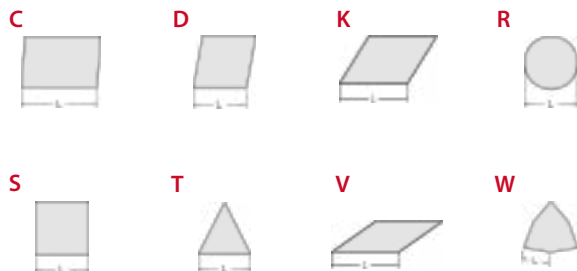
8

DIREZIONE DI TAGLIO
CUTTING HAND



9

LUNGHEZZA TAGLIANTE INSETO
INSERT CUTTING EDGE LENGTH



CN 95° 12/16/19..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP S..MCLNR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
12	S25T PCLNR/L 12	25	23	300	42	17	32	A1	B1	C1c	D1	3	S61+V61	3
	S32U PCLNR/L 12	32	30	350	49	22	40	A1	B1	C1				
	S40V PCLNR/L 12	40	37	400	56	27	50							
	S50W PCLNR/L 12	50	47	450	63	35	63							
	S60Y PCLNR/L 12	60	57	500	80	35	70							
16	S40V PCLNR/L 16	40	37	400	56	27	50	Y2	B5	C5	D5	3	S61+V61	3
	S50W PCLNR/L 16	50	47	450	70	35	63							
	S60Y PCLNR/L 16	60	57	500	80	35	70							
19	S50W PCLNR/L 19	50	47	450	70	35	63	A2	B2	C2	D2	4	S61+V61	3
	S60Y PCLNR/L 19	60	57	500	80	35	70							

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A LEVA / TOOLS WITH COOLING - LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP A..MCLNR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
12	A25R PCLNR/L 12	25	23	200	42	17	32	A1	B1	C1c	D1	3	S61+V61	3
	A32S PCLNR/L 12	32	30	250	49	22	40	A1	B1	C1				
	A40T PCLNR/L 12	40	37	300	56	27	50							
	A50U PCLNR/L 12	50	47	350	63	35	63							
16	A40T PCLNR/L 16	40	37	300	56	27	50	Y2	B5	C5	D5	3	S61+V61	3
	A50U PCLNR/L 16	50	47	350	70	35	63							
19	A50U PCLNR/L 19	50	47	350	70	35	63	A2	B2	C2	D2	4	S61+V61	3



CN 15° 12/16/19..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP S..MCKNR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
12	S25T PCKNR/L 12	25	23	300	42	17	32	A1	B1	C1c	D1	3	S61+V61	3
	S32U PCKNR/L 12	32	30	350	49	22	40	A1	B1	C1				
	S40V PCKNR/L 12	40	37	400	56	27	50							
	S50W PCKNR/L 12	50	47	450	70	35	63							
	S60Y PCKNR/L 12	60	57	500	80	35	70							
16	S40V PCKNR/L 16	40	37	400	60	27	50	Y2	B5	C5	D5	4	S61+V61	3
	S50W PCKNR/L 16	50	47	450	70	35	63	Y2	B5	C5	D5			
	S60Y PCKNR/L 16	60	57	500	80	35	70							
19	S50W PCKNR/L 19	50	47	450	70	35	63	A2	B2	C2	D2	4	S61+V61	3
	S60Y PCKNR/L 19	60	57	500	80	35	70	A2	B2	C2	D2			

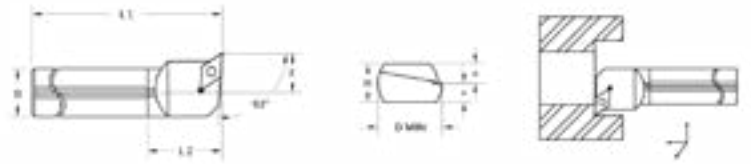
BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP A..MCKNR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
12	A25R PCKNR/L 12	25	23	200	42	17	32	A1	B1	C1c	D1	3	S61+V61	3
	A32S PCKNR/L 12	32	30	250	49	22	40	A1	B1	C1				
	A40T PCKNR/L 12	40	37	300	56	27	50							
	A50U PCKNR/L 12	50	47	350	70	35	63							
16	A40T PCKNR/L 16	40	37	300	60	27	50	Y2	B5	C5	D5	4	S61+V61	3
	A50U PCKNR/L 16	50	47	350	70	35	63	Y2	B5	C5	D5			
19	A50U PCKNR/L 19	50	47	350	70	35	63	A2	B2	C2	D2	4	S61+V61	3



DN 93° 15..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP S..MDUNR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
15	S25T PDUNR/L 15	25	23	300	45	17	32	A3	B3	R1c	D1	3	S61+V61	3
	S32U PDUNR/L 15	32	30	350	48	22	40	A3	B3	R1				
	S40V PDUNR/L 15	40	37	400	56	27	50							
	S50W PDUNR/L 15	50	47	450	63	35	63							
	S60Y PDUNR/L 15	60	57	500	80	35	70							

BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP A..MDUNR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
15	A25R PDUNR/L 15	25	23	200	45	17	32	A3	B3	R1c	D1	3	S61+V61	3
	A32S PDUNR/L 15	32	30	250	48	22	40	A3	B3	R1				
	A40T PDUNR/L 15	40	37	300	56	27	50							
	A50U PDUNR/L 15	50	47	350	63	35	63							



Inserto / Insert

Pag.

DNMG 15

18/19

DN 107.5° 15..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP S..MDQNR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
15	S25T PDQNR/L 15	25	23	300	45	17	32	A3	B3	R1c	D1	3	S61+V61	3
	S32U PDQNR/L 15	32	30	350	48	22	40	A3	B3	R1				
	S40V PDQNR/L 15	40	37	400	56	27	50							
	S50W PDQNR/L 15	50	47	450	63	35	63							

BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP A..MDQNR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
15	A25R PDQNR/L 15	25	23	200	45	17	32	A3	B3	R1c	D1	3	S61+V61	3
	A32S PDQNR/L 15	32	30	250	48	22	40	A3	B3	R1				
	A40T PDQNR/L 15	40	37	300	56	27	50							
	A50U PDQNR/L 15	50	47	350	63	35	63							



Inserto / Insert

Pag.

DNMG 15

18/19

SN 75° 12..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP S..MSKNR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
12	S25T PSKNR/L 12	25	23	300	42	17	32	A4	B1	C1c	D1	3	S61+V61	3
	S32U PSKNR/L 12	32	30	350	45	22	40	A4	B1	C1				
	S40V PSKNR/L 12	40	37	400	52	27	50	A4	B1	C1				

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A LEVA / TOOLS WITH COOLING - LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP A..MSKNR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
12	A25R PSKNR/L 12	25	23	200	42	17	32	A4	B1	C1c	D1	3	S61+V61	3
	A32S PSKNR/L 12	32	30	250	45	22	40	A4	B1	C1				
	A40T PSKNR/L 12	40	37	300	52	27	50	A4	B1	C1				



Inserto / Insert

Pag.

SNMG 12

20

TN 91° 16..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP S..NTFNR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin								
16	S20S PTFNR/L 16	20	18	250	42	13	25	-	111	121	-	2	-	-	-
	S25T PTFNR/L 16	25	23	300	42	17	32								
	S32U PTFNR/L 16	32	30	350	49	22	40	A6	B4	C3	D3	2.5	S61+V61	3	
	S40V PTFNR/L 16	40	37	400	56	27	50								
	S50W PTFNR/L 16	50	47	450	63	35	63								

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A LEVA / TOOLS WITH COOLING - LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP A..NTFNR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin								
16	A20Q PTFNR/L 16	20	18	180	42	13	25	-	111	121	-	2	-	-	-
	A25R PTFNR/L 16	25	23	200	42	17	32								
	A32S PTFNR/L 16	32	30	250	49	22	40	A6	B4	C3	D3	2.5	S61+V61	3	
	A40T PTFNR/L 16	40	37	300	56	27	50								
	A50U PTFNR/L 16	50	47	350	63	35	63								



Inserto / Insert

Pag.

TNMG 16

21

TN 91° 16..



BLOCCAGGIO A STAFFA-CUNEO / CLAMP-WEDGE

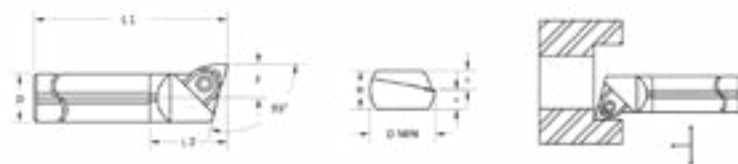
L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin									
16	S20S MTFNR 16	20	18	250	42	13	26	S2R	S1F	2.5	S0	-	-	-	-	3
	S20S MTFNL 16	20	18	250	42	13	26	S2L								
	S25T MTFNR/L 16	25	23	300	42	17	32	-	S3F	2.5	-	A16	GS1	-	-	2.5
	S32U MTFNR/L 16	32	30	350	49	22	40	-	-	-	-	E1	GS1	P1	G1	
	S40V MTFNR/L 16	40	37	400	56	27	50	-	-	-	-	E1	GS1	P1	G1	
	S50W MTFNR/L 16	50	47	450	63	35	63	-	-	-	-	E1	GS1	P1	G1	
	S60W MTFNR/L 16	60	57	500	80	35	70	-	-	-	-	E1	GS1	P1	G1	

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A STAFFA-CUNEO / TOOLS WITH COOLING - CLAMP-WEDGE

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin									
16	A20Q MTFNR 16	20	18	180	42	13	26	S2R	S1F	2.5	S0	-	-	-	-	3
	A20Q MTFNL 16	20	18	180	42	13	26	S2L								
	A25R MTFNR/L 16	25	23	200	42	17	32	-	S3F	2.5	-	A16	GS1	-	-	2.5
	A32S MTFNR/L 16	32	30	250	49	22	40	-	-	-	-	E1	GS1	P1	G1	
	A40T MTFNR/L 16	40	37	300	56	27	50	-	-	-	-	E1	GS1	P1	G1	
	A50U MTFNR/L 16	50	47	350	63	35	63	-	-	-	-	E1	GS1	P1	G1	



WN 95° 08..

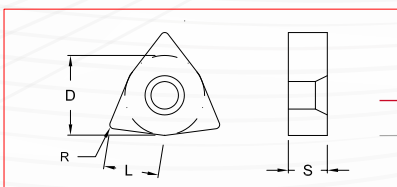


BLOCCAGGIO A STAFFA-CUNEO / CLAMP-WEDGE S.MWLNR/L

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin				
08	S25S MWLNR/L 08	25	23	250	42	17	32	-	GS4	S3	2.5
	S32U MWLNR/L 08	32	29	350	49	22	40	E4			
	S40V MWLNR/L 08	40	37	400	56	27	50				
	S50W MWLNR/L 08	50	47	450	63	35	63				
	S60Y MWLNR/L 08	60	57	500	80	35	70				

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A STAFFA-CUNEO / TOOLS WITH COOLING - CLAMP-WEDGE

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin				
08	A25R MWLNR/L 08	25	23	200	42	17	32	-	GS4	S3	2.5
	A32S MWLNR/L 08	32	29	250	49	22	40	E4			
	A40T MWLNR/L 08	40	37	300	56	27	50				
	A50U MWLNR/L 08	50	47	350	63	35	63				



Inserto / Insert

WNMG 08

Pag.

23

CC 95° 06/09/12..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin					
06	S0708K SCLCR/L 06	8	7	125	23	4.5	9	V28	Tx7			
	S0710K SCLCR/L 06	10	9	125	23	4.5	9					
	S08K SCLCR/L 06	8	7	125	23	5	10					
	S0810K SCLCR/L 06	10	9	125	23	5	10					
	S10K SCLCR/L 06	10	9	125	25	6.5	12					
	S12M SCLCR/L 06	12	11	150	28	9	16					
	S16R SCLCR/L 06	16	15	200	32	11	20					
09	S12M SCLCR/L 09	12	11	150	28	9	16	V4c	Tx15			
	S16R SCLCR/L 09	16	15	200	32	11	20					
	S20S SCLCR/L 09	20	18	250	38	13	25					
	S25T SCLCR/L 09	25	23	300	45	17	32					
12	S20S SCLCR/L 12	20	18	250	38	13	25	V5	Tx20			
	S25T SCLCR/L 12	25	23	300	45	17	32					
	S32U SCLCR/L 12	32	30	350	50	22	40	V40	Tx15	W5	X02	4
	S40V SCLCR/L 12	40	37	400	60	27	50					

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A VITE / TOOLS WITH COOLING - SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin					
06	A0708H SCLCR/L 06	8	7	100	23	4.5	9	V28	Tx7			
	A0710H SCLCR/L 06	10	9	100	23	4.5	9					
	A08H SCLCR/L 06	8	7	100	23	5	10					
	A0810H SCLCR/L 06	10	9	100	23	5	10					
	A10H SCLCR/L 06	10	9	100	25	6.5	12					
	A12K SCLCR/L 06	12	11	125	28	9	16					
	A16M SCLCR/L 06	16	15	150	32	11	20					
09	A12K SCLCR/L 09	12	11	125	28	9	16	V4c	Tx15			
	A16M SCLCR/L 09	16	15	150	32	11	20					
	A20Q SCLCR/L 09	20	18	180	38	13	25					
	A25R SCLCR/L 09	25	23	200	45	17	32					
12	A20Q SCLCR/L 12	20	18	180	38	13	25	V5	Tx20			
	A25R SCLCR/L 12	25	23	200	45	17	32					
	A32S SCLCR/L 12	32	30	250	50	22	40	V40	Tx15	W5	X02	4
	A40T SCLCR/L 12	40	37	300	60	27	50					

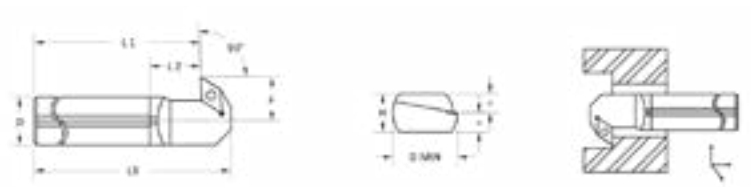


Inserto / Insert

Pag.

CCGT 06-09-12	24
CCMT 06-09-12	24/25
CCGW 06-09	24
CCGX 06-09-12	33

DC 93° 07/11..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin					
07	S10K SDUCR/L 07	10	9	125	20	7	13	V25	Tx7	-	-	-
	S12M SDUCR/L 07	12	11	150	22	9	16					
	S16R SDUCR/L 07	16	15	200	32	11	20					
11	S16R SDUCR/L 11	16	15	200	35	11	20	V4c	Tx15	-	-	-
	S20S SDUCR/L 11	20	18	250	40	13	25	V4				
	S25T SDUCR/L 11	25	23	300	46	17	32		V35	Tx15	W2	X01
	S32U SDUCR/L 11	32	30	350	50	22	40					
	S40V SDUCR/L 11	40	37	400	60	27	50					
	S50W SDUCR/L 11	50	47	450	63	35	63					

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A VITE / TOOLS WITH COOLING - SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin					
07	A10H SDUCR/L 07	10	9	100	20	7	13	V25	Tx7	-	-	-
	A12K SDUCR/L 07	12	11	125	22	9	16					
	A16M SDUCR/L 07	16	15	150	32	11	20					
11	A16M SDUCR/L 11	16	15	150	35	11	20	V4c	Tx15	-	-	-
	A20Q SDUCR/L 11	20	18	180	40	13	25	V4				
	A25R SDUCR/L 11	25	23	200	46	17	32		V35	Tx15	W2	X01
	A32S SDUCR/L 11	32	30	250	50	22	40					
	A40T SDUCR/L 11	40	37	300	60	27	50					



Inserto / Insert	Pag.
DCGT 07-11	26
DCMT 07-11	26
DCGW 11	26
DCGX 07-11	33

DC 93° 07/11..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	L3	F	Dmin					
07	S16R SDUCR/L 07-EX	16	15	200	16	212	13	22	V25	Tx7	-	-	-
	S20S SDUCR/L 07-EX	20	18	250	20	262	15	27					
	S25T SDUCR/L 07-EX	25	23	300	25	312	18	33					
11	S25T SDUCR/L 11-EX	25	23	300	25	316	18	33	V4	Tx15	W2	X01	3.5
	S32U SDUCR/L 11-EX	32	30	350	32	366	22	40	V35	Tx15			
	S40V SDUCR/L 11-EX	40	37	400	35	416	27	50					

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A VITE / TOOLS WITH COOLING - SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	L3	F	Dmin					
07	A16M SDUCR/L 07-EX	16	15	150	16	162	13	22	V25	Tx7	-	-	-
	A20Q SDUCR/L 07-EX	20	18	180	20	192	15	27					
	A25R SDUCR/L 07-EX	25	23	200	25	212	18	33					
11	A25R SDUCR/L 11-EX	25	23	200	25	216	18	33	V4	Tx15	W2	X01	3.5
	A32S SDUCR/L 11-EX	32	30	250	32	266	22	40	V35	Tx15			
	A40T SDUCR/L 11-EX	40	37	300	35	316	27	50					



Inserto / Insert	Pag.
DCGT 07-11	26
DCMT 07-11	26
DCGW 11	26
DCGX 07-11	33

DC 62.5° 07/11..



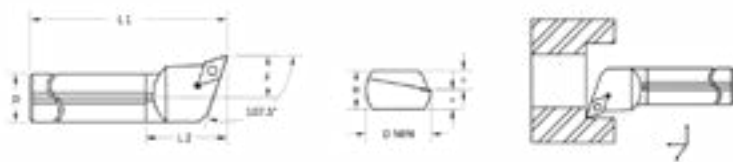
BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	A	Dmin		
07	S12M SDNCR/L 07	12	11	150	22	9	5	16	V25	TX7
	S16R SDNCR/L 07	16	15	200	32	11	5	20		
11	S20S SDNCR/L 11	20	18	250	40	13	8	25	V4	Tx15
	S25T SDNCR/L 11	25	23	300	46	17	8	32		



Inserto / Insert	Pag.
DCGT 07-11	26
DCMT 07-11	26
DCGW 11	26
DCGX 07-11	33

DC 107.5° 07/11..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin					
07	S12M SDQCR/L 07	12	11	150	22	9	16	V25	Tx7			
	S16R SDQCR/L 07	16	15	200	32	11	20					
11	S16R SDQCR/L 11	16	15	200	35	11	20	V4c	Tx15			
	S20S SDQCR/L 11	20	18	250	40	13	25	V4				
	S25T SDQCR/L 11	25	23	300	46	17	32					
	S32U SDQCR/L 11	32	30	350	50	22	40	V35	Tx15	W2	X01	3.5
	S40V SDQCR/L 11	40	37	400	60	27	50					

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A VITE / TOOLS WITH COOLING - SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin					
07	A12K SDQCR/L 07	12	11	125	22	9	16	V25	Tx7			
	A16M SDQCR/L 07	16	15	150	32	11	20					
11	A16M SDQCR/L 11	16	15	150	35	11	20	V4c	Tx15			
	A20Q SDQCR/L 11	20	18	180	40	13	25	V4				
	A25R SDQCR/L 11	25	23	200	46	17	32					
	A32S SDQCR/L 11	32	30	250	50	22	40	V35	Tx15	W2	X01	3.5
	A40T SDQCR/L 11	40	37	300	60	27	50					



Inserto / Insert	Pag.
DCGT 07-11	26
DCMT 07-11	26
DCGW 11	26
DCGX 07-11	33

SC 75° 09/12..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin					
09	S12M SSKCR/L 09	12	11	150	28	9	16	V4c	Tx15	-	-	-
	S16R SSKCR/L 09	16	15	200	32	11	20					
	S20S SSKCR/L 09	20	18	250	34	13	25					
12	S20S SSKCR/L 12	20	18	250	34	13	25	V5	Tx20	-	-	-
	S25T SSKCR/L 12	25	23	300	44	17	32					
	S32U SSKCR/L 12	32	30	350	51	22	40	V40	Tx15	W4	X02	4
	S40V SSKCR/L 12	40	37	400	60	27	50					

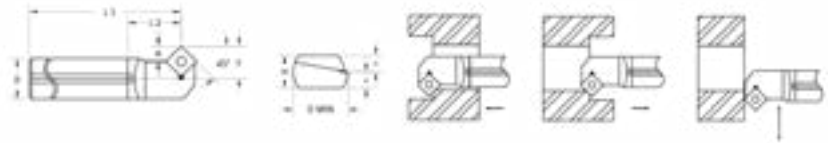
BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin					
09	A12K SSKCR/L 09	12	11	125	28	9	16	V4c	Tx15	-	-	-
	A16M SSKCR/L 09	16	15	150	32	11	20					
	A20Q SSKCR/L 09	20	18	180	38	13	25					
12	A20Q SSKCR/L 12	20	18	180	38	13	25	V5	Tx20	-	-	-
	A25R SSKCR/L 12	25	23	200	45	17	32					
	A32S SSKCR/L 12	32	30	250	50	22	40	V40	Tx15	W4	X02	4
	A40T SSKCR/L 12	40	37	300	60	27	50					





Inserto / Insert	Pag.
SCGW 09	27
SCMT 09-12	27
SCGX 09-12	34



SC 45° 09..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	A	Dmin		
09	S16R SSSCR/L 09	16	15	200	30	11	6	20	V4c	TX15
	S20S SSSCR/L 09	20	18	250	35	13	6	25		
	S25T SSSCR/L 09	25	23	300	48	17	6	32		

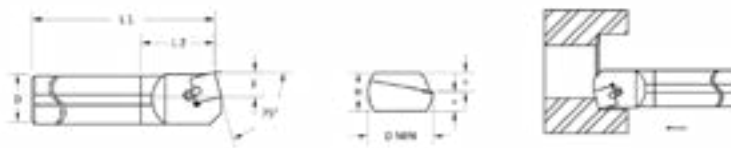
UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A VITE / TOOLS WITH COOLING - SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	A	Dmin		
09	A16M SSSCR/L 09	16	15	150	30	11	6	20	V4c	TX15
	A20Q SSSCR/L 09	20	18	180	35	13	6	25		
	A25R SSSCR/L 09	25	23	200	48	17	6	32		



Inserto / Insert	Pag.
SCGW 09	27
SCMT 09-12	27
SCGX 09-12	34

SP 75° 12..



BLOCCAGGIO A STAFFA / CLAMP

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin				
12	S25T CSKPR/L 12	25	23	300	48	17	32	06	3	-	-
	S32U CSKPR/L 12	32	30	350	54	22	40	06	3	A11	L1
	S40V CSKPR/L 12	40	37	400	56	27	50	06	3	A11	L1

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A STAFFA / TOOLS WITH COOLING - CLAMP

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin				
12	A25R CSKPR/L 12	25	23	200	48	17	32	06	3	-	-
	A32S CSKPR/L 12	32	30	250	54	22	40	06	3	A11	L1
	A40T CSKPR/L 12	40	37	300	56	27	50	06	3	A11	L1



Inserto / Insert

Pag.

SPUN 12

28

TC 91°09/11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin					
09	S10K STFCL/L 09	10	9	125	25	6.5	13	V22	Tx7			
	S12M STFCL/L 09	12	11	150	28	9	16					
11	S10K STFCL/L 11	10	9	125	25	6.5	13	V28	Tx7			
	S12M STFCL/L 11	12	11	150	30	9	16					
	S16R STFCL/L 11	16	15	200	35	11	20	V25				
	S20S STFCL/L 11	20	18	250	36	13	25					
16	S16R STFCL/L 16	16	15	200	35	11	20	V4c	Tx15			
	S20S STFCL/L 16	20	18	250	36	13	25					
	S25T STFCL/L 16	25	23	300	49	17	32	V4				
	S32U STFCL/L 16	32	30	350	50	22	40	V35	Tx15	W3	X01	3.5
	S40V STFCL/L 16	40	37	400	60	27	50					

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A VITE / TOOLS WITH COOLING - SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin					
09	A10H STFCL/L 09	10	9	100	25	6.5	13	V22	Tx7			
	A12K STFCL/L 09	12	11	125	28	9	16					
11	A10H STFCL/L 11	10	9	100	25	6.5	13	V28	Tx7			
	A12K STFCL/L 11	12	11	125	30	9	16					
	A16M STFCL/L 11	16	15	150	35	11	20	V25				
	A20Q STFCL/L 11	20	18	180	36	13	25					
16	A16M STFCL/L 16	16	15	150	35	11	20	V4c	Tx15			
	A20Q STFCL/L 16	20	18	180	36	13	25					
	A25R STFCL/L 16	25	23	200	49	17	32	V4				
	A32S STFCL/L 16	32	30	250	50	22	40	V35	Tx15	W3	X01	3.5
	A40T STFCL/L 16	40	37	300	60	27	50					



Inserto / Insert	Pag.
TCGT 11-16	29
TCGW 11-16	29
TCMT 09-11-16	29
TCGX 09-11-16	34

TP 91° 11/16..



BLOCCAGGIO A STAFFA / CLAMP

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin				
11	S12M CTFPR/L 11	12	11	150	26	9	16	04	2.5	-	-
	S16R CTFPR/L 11	16	15	200	35	11	20	05			
	S20S CTFPR/L 11	20	18	250	43	13	25	06			
16	S16R CTFPR/L 16	16	15	200	42	11	20	06	3	-	-
	S20S CTFPR/L 16	20	18	250	43	13	25	06			
	S25T CTFPR/L 16	25	23	300	49	17	32	06			
	S32U CTFPR/L 16	32	30	350	54	22	40	06			
	S40V CTFPR/L 16	40	37	400	58	27	50	06			

UTENSILI FORATI - TOOLS WITH COOLING - CLAMP



L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin				
11	A12K CTFPR/L 11	12	11	125	26	9	16	04	2.5	-	-
	A16M CTFPR/L 11	16	15	150	35	11	20	05			
	A20Q CTFPR/L 11	20	18	180	43	13	25	06			
16	A16M CTFPR/L 16	16	15	150	42	11	20	06	3	-	-
	A20Q CTFPR/L 16	20	18	180	43	13	25	06			
	A25R CTFPR/L 16	25	23	200	49	17	32	06			
	A32S CTFPR/L 16	32	30	250	54	22	40	06			
	A40T CTFPR/L 16	40	37	300	58	27	50	06			





TP 91° 11..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin		
11	S10K STFPR/L 11	10	9	125	22	7	13	V12	TX9
	S12M STFPR/L 11	12	11	150	30	9	16		
	S16R STFPR/L 11	16	15	200	35	11	20		
	S20S STFPR/L 11	20	18	250	36	13	25		

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A VITE / TOOLS WITH COOLING - SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin		
11	A10H STFPR/L 11	10	9	100	22	7	13	V12	TX9
	A12K STFPR/L 11	12	11	125	30	9	16		
	A16M STFPR/L 11	16	15	150	35	11	20		
	A20Q STFPR/L 11	20	18	180	36	13	25		



Inserto / Insert

Pag.

TPMT 11

30

VB 93° 11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

BLOCCAGGIO A VITE + STAFFA / SCREW CLAMPING + CLAMP S..MVUBR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin								
11	S16R SVUBR/L 11	16	15	200	27	13	22								
	S20S SVUBR/L 11	20	18	250	30	15	27	V25	Tx7	-	-	-	-	-	-
	S25T SVUBR/L 11	25	23	300	35	18	33								
16	S25T SVUBR/L 16	25	23	300	40	18	33	V4	Tx15	-	-	-			
	S32U SVUBR/L 16	32	30	350	49	22	40								
	S40V SVUBR/L 16	40	37	400	56	27	50	V35	Tx15	W1	X01	3.5	S61+V61	3	
	S50W SVUBR/L 16	50	47	450	63	35	63								

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A VITE / TOOLS WITH COOLING - SCREW CLAMPING

BLOCCAGGIO A VITE + STAFFA / SCREW CLAMPING + CLAMP A..MVUBR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin								
11	A16M SVUBR/L 11	16	15	150	27	13	22								
	A20Q SVUBR/L 11	20	18	180	30	15	27	V25	Tx7	-	-	-	-	-	-
	A25R SVUBR/L 11	25	23	200	35	18	33								
16	A25R SVUBR/L 16	25	23	200	40	18	33	V4	Tx15	-	-	-			
	A32S SVUBR/L 16	32	30	250	49	22	40								
	A40T SVUBR/L 16	40	37	300	56	27	50	V35	Tx15	W1	X01	3.5	S61+V61	3	



Inserto / Insert	Pagi.
VBGW 11-16	30
VBMT 11-16	30

VB 107,5° 11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

BLOCCAGGIO A VITE + STAFFA / SCREW CLAMPING + CLAMP S..MVQBR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
11	S16R SVQBR/L 11	16	15	200	32	13	22	V25	Tx7	-	-	-	-	-
	S20S SVQBR/L 11	20	18	250	33	15	27							
	S25T SVQBR/L 11	25	23	300	39	18	33							
16	S25T SVQBR/L 16	25	23	300	40	18	33	V4	Tx15	-	-	-	S61+V61	3
	S32U SVQBR/L 16	32	30	350	43	22	40							
	S40V SVQBR/L 16	40	37	400	64	27	50							
	S50W SVQBR/L 16	50	47	450	64	35	63							

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A VITE / TOOLS WITH COOLING - SCREW CLAMPING

BLOCCAGGIO A VITE + STAFFA / SCREW CLAMPING + CLAMP A..MVQBR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
11	A16M SVQBR/L 11	16	15	150	32	13	22	V25	Tx7	-	-	-	-	-
	A20Q SVQBR/L 11	20	18	180	33	15	27							
	A25R SVQBR/L 11	25	23	200	39	18	33							
16	A25R SVQBR/L 16	25	23	200	40	18	33	V4	Tx15	-	-	-	S61+V61	3
	A32S SVQBR/L 16	32	30	250	43	22	40							
	A40T SVQBR/L 16	40	37	300	64	27	50							
	A40T SVQBR/L 16	40	37	300	64	27	50							



Inserto / Insert

Pag.

VBGW 11-16

30

VBMT 11-16

30

VC 93° 11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

BLOCCAGGIO A VITE + STAFFA / SCREW CLAMPING + CLAMP S..MVUCR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin								
11	S16R SVUCR/L 11	16	15	200	27	13	22								
	S20S SVUCR/L 11	20	18	250	30	15	27	V25	Tx7	-	-	-	-	-	-
	S25T SVUCR/L 11	25	23	300	35	18	33								
16	S25T SVUCR/L 16	25	23	300	40	18	33	V4	Tx15	-	-	-	S61+V61	3	
	S32U SVUCR/L 16	32	30	350	49	22	40								
	S40V SVUCR/L 16	40	37	400	56	27	50	V35	Tx15	W1	X01	3.5			
	S50W SVUCR/L 16	50	47	450	63	35	63								

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A VITE / TOOLS WITH COOLING - SCREW CLAMPING

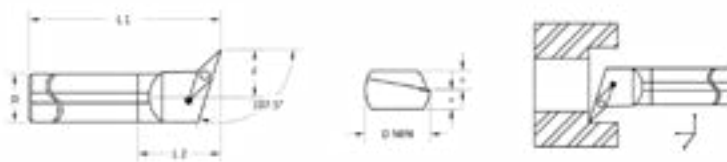
BLOCCAGGIO A VITE + STAFFA / SCREW CLAMPING + CLAMP A..MVUCR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin								
11	A16M SVUCR/L 11	16	15	150	27	13	22								
	A20Q SVUCR/L 11	20	18	180	30	15	27	V25	Tx7	-	-	-	-	-	-
	A25R SVUCR/L 11	25	23	200	35	18	33								
16	A25R SVUCR/L 16	25	23	200	40	18	33	V4	Tx15	-	-	-	S61+V61	3	
	A32S SVUCR/L 16	32	30	250	49	22	40								
	A40T SVUCR/L 16	40	37	300	56	27	50	V35	Tx15	W1	X01	3.5			



Inserto / Insert	Pag.
VCGT 11	31
VCGW 11-16	31
VCMT 11-16	31
VCGX 11-16	35

VC 107,5° 11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

BLOCCAGGIO A VITE + STAFFA / SCREW CLAMPING + CLAMP S..MVQCR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
11	S16R SVQCR/L 11	16	15	200	32	13	22							
	S20S SVQCR/L 11	20	18	250	33	15	27	V25	Tx7	-	-	-	-	-
	S25T SVQCR/L 11	25	23	300	39	18	33							
16	S25T SVQCR/L 16	25	23	300	40	18	33	V4	Tx15	-	-	-	S61+V61	3
	S32U SVQCR/L 16	32	30	350	43	22	40							
	S40V SVQCR/L 16	40	37	400	64	27	50	V35	Tx15	W1	X01	3.5		
	S50W SVQCR/L 16	50	47	450	64	35	63							

UTENSILI FORATI - BLOCCAGGIO A VITE / TOOLS WITH COOLING - SCREW CLAMPING

BLOCCAGGIO A VITE + STAFFA / SCREW CLAMPING + CLAMP A..MVQCR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin							
11	A16M SVQCR/L 11	16	15	150	32	13	22							
	A20Q SVQCR/L 11	20	18	180	33	15	27	V25	Tx7	-	-	-	-	-
	A25R SVQCR/L 11	25	23	200	39	18	33							
16	A25R SVQCR/L 16	25	23	200	40	18	33	V4	Tx15	-	-	-	S61+V61	3
	A32S SVQCR/L 16	32	30	250	43	22	40							
	A40T SVQCR/L 16	40	37	300	64	27	50	V35	Tx15	W1	X01	3.5		



Inserto / Insert

Pag.

VCGT 11

31

VCGW 11-16

31

VCGX 11-16

35

VC 140° 11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

BLOCCAGGIO A VITE + STAFFA / SCREW CLAMPING + CLAMP S..MVQCR/L*

L	CODICE / CODE	D	H	L1	L2	F	Dmin					
11	S20S SVOCR/L 11	20	18	250	40	12.5	23	V25	Tx7	-	-	-
	S25T SVOCR/L 11	25	23	300	40	16.5	30					
16	S25T SVOCR/L 16	25	23	300	40	16.5	30	V4	Tx15	W1	X01	3.5
	S32U SVOCR/L 16	32	30	350	50	22	40	V35	Tx15			
	S40V SVOCR/L 16	40	37	400	60	27	50					



Inserto / Insert	Pag.
VCGT 11	31
VCGW 11-16	31
VCMT 11-16	31
VCGX 11-16	35



CC 95° 06/09..



STELO IN METALLO DURO CON ADDUZIONE INTERNA DI REFRIGERANTE - SPORGENZA MASSIMA 7xD

Carbide shank with internal cooling - Maximum overhang 7xD

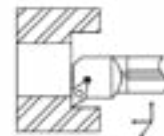
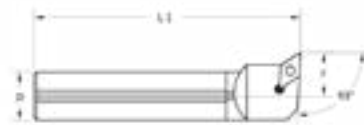
BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	L1	F	Dmin		
06	E08K SCLCR/L 06	8	125	5	9.5	V28	Tx7
	E10K SCLCR/L 06	10	125	6	11.5		
	E12M SCLCR/L 06	12	150	7	13.5		
09	E16R SCLCR/L 09	16	200	10	19	V4c	Tx15
	E20S SCLCR/L 09	20	250	12.5	23		
	E25U SCLCR/L 09	25	350	14.5	28		
	E32U SCLCR/L 09	32	350	19	36		
	E40V SCLCR/L 09	40	400	23	45		



Inserto / Insert	Pag.
CCGT 06-09	24
CCMT 06-09	24/25
CCGW 06-09	24
CCGX 06-09	33



DC 93° 07/11..



STELO IN METALLO DURO CON ADDUZIONE INTERNA DI REFRIGERANTE - SPORGENZA MASSIMA 7xD

Carbide shank with internal cooling - Maximum overhang 7xD


BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	L1	F	Dmin		
07	E10K SDUCR/L 07	10	125	7	12.5	V28	Tx7
	E12M SDUCR/L 07	12	150	9	15.5		
	E16R SDUCR/L 07	16	200	11	20		
	E20S SDUCR/L 07	20	250	13	24		
11	E16R SDUCR/L 11	16	200	11	20	V4c	Tx15
	E20S SDUCR/L 11	20	250	13	24		
	E25U SDUCR/L 11	25	350	16	29		
	E32U SDUCR/L 11	32	350	19	36		
	E40v SDUCR/L 11	40	400	23	45		

UTENSILE IN ACCIAIO CON STELO RINFORZATO E ADDUZIONE INTERNA DI REFRIGERANTE - SPORGENZA MASSIMA 5xD

Steel shank with tungsten carbide reinforcement and internal cooling - Maximum overhang 5xD

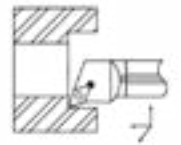
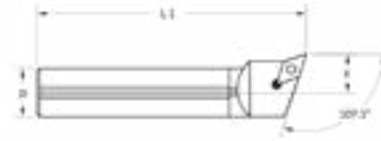
BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	L1	F	Dmin		
07	F12K SDUCR/L 07	12	125	7.5	14	V25	Tx7
	F16M SDUCR/L 07	16	150	9	18		
11	F20Q SDUCR/L 11	20	180	12.5	23	V4	Tx15
	F25R SDUCR/L 11	25	200	15	28		
	F32S SDUCR/L 11	32	250	19	36		



Inserto / Insert	Pag.
DCGT 07-11	26
DCMT 07-11	26
DCGW 11	26
DCGX 07-11	33



DC 107,5° 07/11..



STELO IN METALLO DURO CON ADDUZIONE INTERNA DI REFRIGERANTE - SPORGENZA MASSIMA 7xD

Carbide shank with internal cooling - Maximum overhang 7xD

BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	L1	F	Dmin		
07	E10K SDQCR/L 07	10	125	7	12.5	V28	Tx7
	E12M SDQCR/L 07	12	150	9	15.5		
	E16R SDQCR/L 07	16	200	11	20		
11	E20S SDQCR/L 11	20	250	13	24	V4c	Tx15



Inserto / Insert

Pag.

DCGT 07-11

26

DCMT 07-11

26

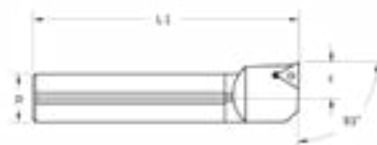
DCGW 11

26

DCGX 07-11

33

TC 91° 09/11/16..



STELO IN METALLO DURO CON ADDUZIONE INTERNA DI REFRIGERANTE - SPORGENZA MASSIMA 7xD
 Carbide shank with internal cooling - Maximum overhang 7xD

BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	L1	F	Dmin		
09	E10K STFCR/L 09	10	125	6	12	V22	Tx7
11	E10K STFCR/L 11	10	125	6	12	V28	Tx7
	E12M STFCR/L 11	12	150	8	15		
	E16R STFCR/L 11	16	200	10	19		
	E20S STFCR/L 11	20	250	13	24		
16	E25U STFCR/L 16	25	300	14.5	28	V4c	Tx15
	E32U STFCR/L 16	32	350	19	36		
	E40V STFCR/L 16	40	400	23	45		

UTENSILE IN ACCIAIO CON STELO RINFORZATO E ADDUZIONE INTERNA DI REFRIGERANTE - SPORGENZA MASSIMA 5xD
 Steel shank with tungsten carbide reinforcement and internal cooling - Maximum overhang 5xD

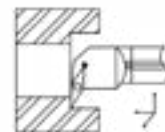
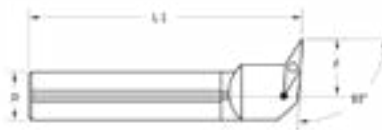
BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	L1	F	Dmin		
09	F10H STFCR/L 09	10	100	6.5	12	V22	Tx7
11	F12K STFCR/L 11	12	125	7.5	14	V25	
	F16M STFCR/L 11	16	150	9	18		
16	F20Q STFCR/L 16	20	180	12.5	23	V4c	Tx15
	F25R STFCR/L 16	25	200	15	28	V4	
	F32S STFCR/L 16	32	250	19	36		



Inserto / Insert	Pag.
TCGT 11-16	29
TCGW 11-16	29
TCMT 09-11-16	29
TCGX 09-11-16	34



VC 93° 11..



STELO IN METALLO DURO CON ADDUZIONE INTERNA DI REFRIGERANTE - SPORGENZA MASSIMA 7xD

Carbide shank with internal cooling - Maximum overhang 7xD

BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	D	L1	F	Dmin		
11	E16R SVUCR/L 11	16	200	10	19	V25	Tx7
	E20S SVUCR/L 11	20	250	12.5	23		



Inserto / Insert	Pag.
VCGT 11	31
VCGW 11	31
VCMT 11	31
VCGX 11	35

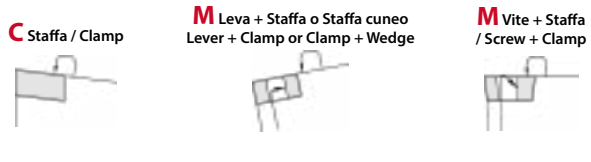


CODIFICA UTENSILI - TOOLHOLDERS CODIFICATION

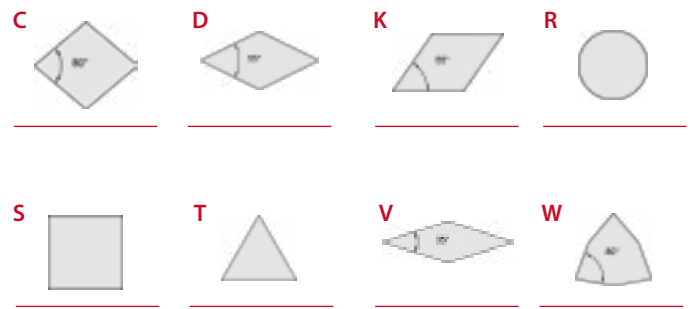
Utensili esterni - External tools

P	C	L	N	R	20	20	K	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9

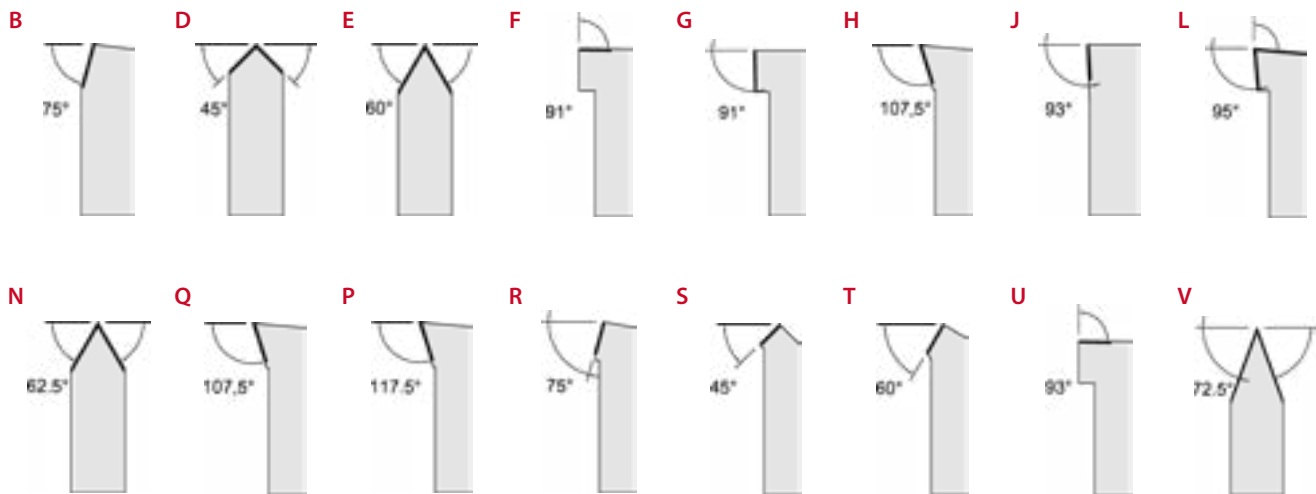
1 SISTEMA DI BLOCCAGGIO / CLAMPING TYPE



2 LUNGHEZZA TAGLIANTE INSERTO INSERT CUTTING EDGE LENGTH



3 ANGOLO DI REGISTRAZIONE / CUTTING EDGE ANGLE



4 ANGOLO DI SPOGLIA INSERTO INSERT CLEARANCE ANGLE



5 DIREZIONE DI TAGLIO / CUTTING HAND



6 ALTEZZA DELLO STELO
SHANK HEIGHT



7 LARGHEZZA DELLO STELO
SHANK WIDTH

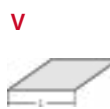
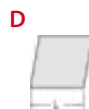


8 LUNGHEZZA DELLO STELO / SHANK LENGTH



<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>E</u>	<u>F</u>	<u>G</u>	<u>H</u>	<u>J</u>	<u>K</u>	<u>L</u>
32	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140
<u>M</u>	<u>P</u>	<u>Q</u>	<u>R</u>	<u>S</u>	<u>T</u>	<u>U</u>	<u>V</u>	<u>W</u>	<u>Y</u>	<u>X</u>
150	170	180	200	250	300	350	400	450	500	Special

9 LUNGHEZZA DEL TAGLIANTE
CUTTING EDGE LENGTH



CN 95° 12/16/19/..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MCLNR/L*

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F							
12	PCLNR/L 1616 H12	16	16	16	100	25	20	A1	B1	C1c	D1	3	-	-
	PCLNR/L 2020 K12	20	20	20	125	30	25							
	PCLNR/L 2525 M12	25	25	25	150	32	32	A1	B1	C1	D1	3		
	PCLNR/L 3225 P12	32	32	25	170	35	32							
	PCLNR/L 3232 P12	32	32	32	170	35	40						S16+V61	3
16	PCLNR/L 2525 M16	25	25	25	150	32	32							
	PCLNR/L 3225 P16	32	32	25	170	35	32	Y2	B5	C5	D5	3		
	PCLNR/L 3232 P16	32	32	32	170	35	40							
	PCLNR/L 4040 S16	40	40	40	250	40	50							
19	PCLNR/L 2525 M19	25	25	25	150	37	32	A2	B2	C2	D2	4	-	-
	PCLNR/L 3225 P19	32	32	25	170	42	32							
	PCLNR/L 3232 P19	32	32	32	170	42	40							
	PCLNR/L 4040 S19	40	40	40	250	50	50	A2	B2	C2	D2	4	S61+V61	3



Inserto / Insert

Pag.

CNMG 12-16-19

16/17

CN 75° 12/16/19..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MCBNR/L*

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F							
12	PCBNR/L 2020 K12	20	20	20	125	30	18							
	PCBNR/L 2525 M12	25	25	25	150	32	22	A1	B1	C1	D1	3		
	PCBNR/L 3225 P12	32	32	25	170	35	22						-	-
16	PCBNR/L 2525 M16	25	25	25	150	32	22	Y2	B5	C5	D5	3		
	PCBNR/L 3225 P16	32	32	25	170	35	22							
	PCBNR/L 3232 P16	32	32	32	170	35	27	Y2	B5	C5	D5	3		
19	PCBNR/L 3232 P19	32	32	32	170	42	27	A2	B2	C2	D2	4	S61+V61	3
	PCBNR/L 4040 S19	40	40	40	250	50	35							

CN 15° 12/16/19..



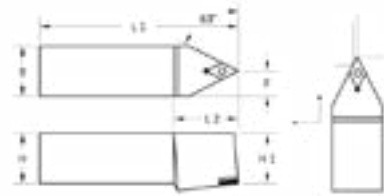
BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MCKNR/L*

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F							
12	PCKNR/L 1616 H12	16	16	16	100	25	20	A1	B1	C1c	D1	3	-	-
	PCKNR/L 2020 K12	20	20	20	125	30	25	A1	B1	C1	D1	3	S62+V61	
	PCKNR/L 2525 M12	25	25	25	150	32	32	A1	B1	C1	D1			
	PCKNR/L 3225 P12	32	32	25	170	35	32							
16	PCKNR/L 2525 M16	25	25	25	150	32	32					3		
	PCKNR/L 3225 P16	32	32	25	170	35	32	Y2	B5	C5	D5			
	PCKNR/L 3232 P16	32	32	32	170	35	40						S61+V61	3
19	PCKNR/L 2525 M19	25	25	25	150	40	32							
	PCKNR/L 3225 P19	32	32	25	170	42	32							
	PCKNR/L 3232 P19	32	32	32	170	42	40	A2	B2	C2	D2	4		
	PCKNR/L 4040 S19	40	40	40	250	50	50							



DN 63° 15..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MDNNR/L*

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F							
15	PDNNR/L 2020 K15	20	20	20	125	40	10							
	PDNNR/L 2525 M15	25	25	25	150	37	12.5							
	PDNNR/L 3225 P15	32	32	25	170	42	12.5	A3	B3	R1	D1	3	S61+V61	3
	PDNNR/L 3232 P15	32	32	32	170	42	16							
	PDNNR/L 4025 S15	40	40	25	250	40	12.5							
	PDNNR/L 5032 T15	50	50	32	300	50	16							

DN 93° 15..

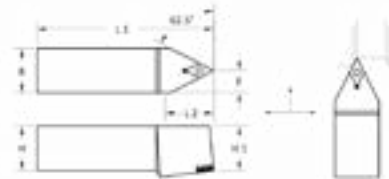


BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MDNNR/L*

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F							
15	PDJNR/L 2020 K15	20	20	20	125	35	25							
	PDJNR/L 2525 M15	25	25	25	150	37	32							
	PDJNR/L 3225 P15	32	32	25	170	35	32	A3	B3	R1	D1	3	S61+V61	3
	PDJNR/L 3232 P15	32	32	32	170	35	40							
	PDJNR/L 4025 S15	40	40	25	250	40	32							
	PDJNR/L 5032 T15	50	50	32	300	50	40							

DN 62,5° 15..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MDNNL*

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F							
15	PDNNN 2020 K15	20	20	20	125	40	10							
	PDNNN 2525 M15	25	25	25	150	37	12.5							
	PDNNN 3225 P15	32	32	25	170	42	12.5	A3	B3	R1	D1	3	S61+V61	3
	PDNNN 3232 P15	32	32	32	170	42	16							
	PDNNN 4025 S15	40	40	25	250	40	12.5							
	PDNNN 5032 T15	50	50	32	300	50	16							



Inserto / Insert

DNMG 15

Pag.

18/19

SN 75° 12..

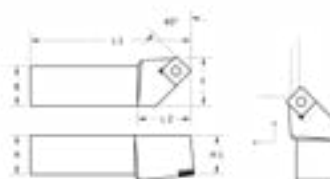


BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MSBNR/L*

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F							
12	PSBNR/L 2020 K12	20	20	20	125	30	17						-	-
	PSBNR/L 2525 M12	25	25	25	150	32	22	A4	B1	C1	D1	3	S61+V61	3
	PSBNR/L 3225 P12	32	32	25	170	35	22							

SN 45° 12..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MSSNR/L*

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F							
12	PSSNR/L 2020 K12	20	20	20	125	30	25			C1c			-	-
	PSSNR/L 2525 M12	25	25	25	150	37	32	A4	B1	C1	D1	3	S62+V61	3
	PSSNR/L 3225 P12	32	32	25	170	35	32							



Inserto / Insert	Pag.
SNMG 12	20

SN 45° 12..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MSDNN*

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F								
12	PSDNN 1616 K12	16	16	16	100	27	8.3	A4	B1	C1c	D1	3	-	-	
	PSDNN 2020 K12	20	20	20	125	30	10.3			C1			S61+V61	3	
	PSDNN 2525 M12	25	25	25	150	32	12.8								
	PSDNN 3225 P12	32	32	25	170	35	12.8								

SN 15° 12..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MSKNR/L*

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F							
12	PSKNR/L 2020 K12	20	20	20	125	35	25	A4	B1	C1	D1	3	S62+V61	3
	PSKNR/L 2525 M12	25	25	25	150	32	32						S61+V61	
	PSKNR/L 3225 P12	32	32	25	170	35	32							



Inserto / Insert

Pag.

SNMG 12

20

TN 91° 16..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

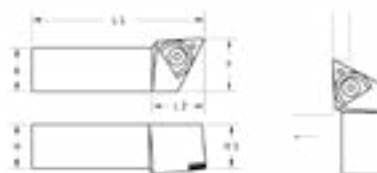
L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F							
16	PTGNR/L 1616 H16	16	16	16	100	25	20	A6	B4	C3	D3	2.5	-	-
	PTGNR/L 2020 K16	20	20	20	125	25	25						-	-
	PTGNR/L 2525 M16	25	25	25	150	32	32						S61+V61	3
	PTGNR/L 3225 P16	32	32	25	170	35	32							

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP NTGNR/L*

BLOCCAGGIO A STAFFA-CUNEO / CLAMP-WEDGE

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
16	MTGNR/L 2525 M16	25	25	25	150	32	32	E1	GS1	P1	G1	2.5

TN 93° 16..



BLOCCAGGIO A STAFFA-CUNEO / CLAMP-WEDGE

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
16	MTJNR/L 1616 H16	16	16	16	100	35	22	A16	GS1	S3F	-	2.5
	MTJNR/L 2020 K16	20	20	20	125	35	25					
	MTJNR/L 2525 M16	25	25	25	150	32	32	E1	GS1	P1	G1	
	MTJNR/L 3225 P16	32	32	25	170	35	32					



Inserto / Insert

Pag.

TNMG 16

21

TN 91° 16..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MTFNR/L*

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F								
16	PTFNR/L 1616 H16	16	16	16	100	20	20	A6	B4	C3	D3	2.5	-	-	-
	PTFNR/L 2020 K16	20	20	20	125	25	25	A6	B4	C3	D3	2.5	S61+V61	3	
	PTFNR/L 2525 M16	25	25	25	150	32	32								
	PTFNR/L 3225 P16	32	32	25	170	35	32								
	PTFNR/L 3232 P16	32	32	32	170	35	40								

TN 45° 16..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MTDNR/L*

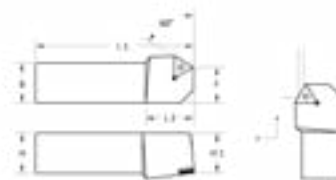
L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F								
16	PTDNR/L 1616 H16	16	16	16	100	25	20	A6	B4	C3	D3	2.5	-	-	
	PTDNR/L 2020 K16	20	20	20	125	25	25						S61+V61	3	
	PTDNR/L 2525 M16	25	25	25	150	32	32								



UTENSILI ESTERNI / EXTERNAL TOOLHOLDERS

Inserti negativi / negative inserts

TN 60° 16..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MTTNR/L*

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F						
16	PTTNR/L 1616 H16	16	16	16	100	25	13	A6	B4	C3	D3	2.5	-
	PTTNR/L 2020 K16	20	20	20	125	25	17						S61+V61

TN 60° 16..



BLOCCAGGIO A STAFFA-CUNEO / CLAMP-WEDGE

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
16	MTENN 2020 K16	20	20	20	125	35	10	E1	GS1	P1	G1	2.5
	MTENN 2525 M16	25	25	25	150	32	12.5					
	MTENN 3225 P16	32	32	25	170	35	12.5					
	MTENN 3232 P16	32	32	32	170	35	16					



Inserto / Insert

Pag.

TNMG 16

21

WN 95° 08..



BLOCCAGGIO A LEVA / LEVER CLAMPING

BLOCCAGGIO A LEVA + STAFFA / LEVER + CLAMP MTDNR/L*

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F							
08	PWLNRL/ 2020 K08	20	20	20	125	30	25							
	PWLNRL/ 2525 M08	25	25	25	150	32	32	A12	B1	C1	D1	3	-	-
	PWLNRL/ 3232 P08	32	32	32	170	35	40						S61+V61	3

BLOCCAGGIO A STAFFA-CUNEO / CLAMP-WEDGE

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
08	MWLNRL/ 2020 K08	20	20	20	125	35	27					
	MWLNRL/ 2525 M08	25	25	25	150	32	32	E4	GS4	P2	G2	3
	MWLNRL/ 3225 P08	32	32	25	170	35	32					
	MWLNRL/ 3232 P08	32	32	32	170	35	40					



Inserto / Insert

Pag.

WNMG 08

23

CC 95° 06/09/12..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
06	SCLCR/L 0808 D06	8	8	8	60	10	10	V25	Tx7	-	-	-
	SCLCR/L 1010 E06	10	10	10	70	15	12					
	SCLCR/L 1212 F06	12	12	12	80	17	16					
09	SCLCR/L 1212 F09	12	12	12	80	17	16	V4c	Tx15	-	-	-
	SCLCR/L1616 H09	16	16	16	100	20	20	V4				
	SCLCR/L 2020 K09	20	20	20	125	25	25					
12	SCLCR/L 2020 K12	20	20	20	125	25	25	V40	Tx15	W5	X02	4
	SCLCR/L 2525 M12	25	25	25	150	32	32					

CC 90° 06/09/12..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
06	SCGCR/L 0808 D06	8	8	8	60	10	10	V25	Tx7	-	-	-
	SCGCR/L 1010 E06	10	10	10	70	15	12					
	SCGCR/L 1212 F06	12	12	12	80	17	16					
09	SCGCR/L 1212 F09	12	12	12	80	17	16	V4c	Tx15	-	-	-
	SCGCR/L1616 H09	16	16	16	100	20	20	V4				
	SCGCR/L 2020 K09	20	20	20	125	25	25					
12	SCGCR/L 2020 K12	20	20	20	125	25	25	V40	Tx15	W5	X02	4
	SCGCR/L 2525 M12	25	25	25	150	32	32					

CC 90° 06/09/12..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
06	SCFCR/L 0808 D06	8	8	8	60	10	10	V25	Tx7	-	-	-
	SCFCR/L 1010 E06	10	10	10	70	15	12					
	SCFCR/L 1212 F06	12	12	12	80	17	16					
09	SCFCR/L 1212 F09	12	12	12	80	17	16	V4c	Tx15	-	-	-
	SCFCR/L1616 H09	16	16	16	100	20	20	V4				
	SCFCR/L 2020 K09	20	20	20	125	25	25					
12	SCFCR/L 2020 K12	20	20	20	125	25	25	V40	Tx15	W5	X02	4
	SCFCR/L 2525 M12	25	25	25	150	32	32					



Inserto / Insert	Pag.
CCGT 06-09-12	24
CCMT 06-09-12	25
CCGW 06-09	24
CCGX 06-09-12	33

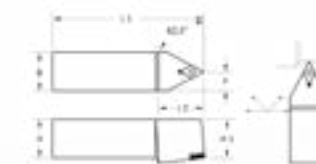
DC 93° 07/11..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
07	SDJCR/L 1010 E07	10	10	10	70	15	12	V25	Tx7	-	-	-
	SDJCR/L 1212 F07	12	12	12	80	17	16					
	SDJCR/L 1616 H07	16	16	16	100	20	20					
	SDJCR/L 2020 K07	20	20	20	125	25	25					
11	SDJCR/L 1212 F11	12	12	12	80	20	16	V4c	Tx15	W2	X01	3.5
	SDJCR/L 1616 H11	16	16	16	100	25	20					
	SDJCR/L 2020 k11	20	20	20	125	25	25					
	SDJCR/L 2525 M11	25	25	25	150	32	32					

DC 62,5° 07/11..



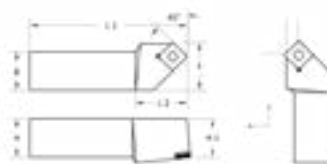
BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
07	SDNCN 1010 E07	10	10	10	70	15	5.2	V25	Tx7	-	-	-
	SDNCN 1212 F07	12	12	12	80	15	6.2					
11	SDNCN 1616 H11	16	16	16	100	25	8.5	V35	Tx15	W2	X01	3.5
	SDNCN 2020 K11	20	20	20	125	25	10.5					
	SDNCN 2525 M11	25	25	25	150	25	13					



Inserto / Insert	Pag.
DCGT 07-11	26
DCMT 07-11	26
DCGW 11	26
DCGX 07-11	33

SC 45° 09/12..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
09	SSDCR/L 1212 F09	12	12	12	80	17	13	V4c	Tx15	-	-	-
	SSDCR/L 1616 H09	16	16	16	100	20	17	V35	Tx15	W0	X01	3.5
	SSDCR/L 2020 K09	20	20	20	125	25	23.5					
12	SSDCR/L 2020 K12	20	20	20	125	25	22	V40	Tx15	W4	X02	4
	SSDCR/L 2525 M12	25	25	25	150	32	27					

BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
12	SSSCR/L 2020 K12	20	20	20	125	25	25	V40	Tx15	W4	X02	4
	SSSCR/L 2525 M12	25	25	25	150	32	32					

SC 45° 09/12..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
09	SSDCN 1212 F09	12	12	12	80	16	6	V4c	Tx15	-	-	-
	SSDCN 1616 H09	16	16	16	100	16	8	V35	Tx15	W0	X01	3.5
	SSDCN 2020 K09	20	20	20	125	20	10					
12	SSDCN 2020 K12	20	20	20	125	20	10	V40	Tx15	W4	X02	4
	SSDCN 2525 M12	25	25	25	150	25	12.5					



Inserto / Insert	Pag.
SCGW 09	27
SCMT 09-12	27
SCGX 09-12	34

SC 75° 09/12..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
09	SSBCR/L 1616 H09	16	16	16	100	16	13	V35	Tx15	W0	X01	3.5
	SSBCR/L 2020 K09	20	20	20	125	20	17					
12	SSBCR/L 2020 K12	20	20	20	125	20	17	V40	Tx15	W4	X02	4
	SSBCR/L 2525 M12	25	25	25	150	25	22					

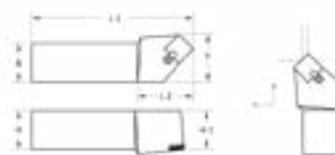
SC 15° 09/12..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
09	SSKCR/L 1616 H09	16	16	16	100	20	20	V35	Tx15	W0	X01	3.5
	SSKCR/L 2020 K09	20	20	20	125	25	25					
12	SSKCR/L 2020 K12	20	20	20	125	25	25	V40	Tx15	W4	X02	4
	SSKCR/L 2525 M12	25	25	25	150	32	32					

SP 45° 12..



BLOCCAGGIO A STAFFA / CLAMP

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F				
12	CSDPR/L 2020 K12	20	20	20	125	25	22	06	3	A11	L1
	CSDPR/L 2525 M12	25	25	25	150	32	27				

SP 45° 12..



BLOCCAGGIO A STAFFA / CLAMP

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F				
12	CSDPN 2020 K12	20	20	20	125	25	10.3	S61+V61	3	A11	L1
	CSDPN 2525 M12	25	25	25	150	32	12.8				



Inserto / Insert

Pag.

SPUN 12

28

TP 91° 11/16..



BLOCCAGGIO A STAFFA / CLAMP

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F				
11	CTFPR/L 1212 F11	12	12	12	80	20	16	05	2.5	-	-
	CTFPR/L 1616 H11	16	16	16	100	20	20				
	CTFPR/L 2020 K11	20	20	20	125	25	25				
16	CTFPR/L 2020 K16	20	20	20	125	25	25	06	3	A8	L1
	CTFPR/L 2525 M16	25	25	25	150	32	32				

TP 45° 11/16..

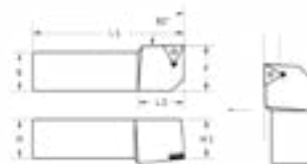


BLOCCAGGIO A STAFFA / CLAMP

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F				
11	CTDPR/L 1212 F11	12	12	12	80	20	13	05	2.5	-	-
	CTDPR/L 1616 H11	16	16	16	100	20	17				
16	CTDPR/L 1616 K16	20	20	20	125	25	22	06	3	A8	L1
	CTDPR/L2525 M16	25	25	25	150	32	27				



TC 91° 09/11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
09	STGCR/L 0808 D09	8	8	8	60	12	10	V22	Tx7	-	-	-
	STGCR/L 1010 E09	10	10	10	70	15	12					
11	STGCR/L 1212 F11	12	12	12	80	17	16	V25				
	STGCR/L 1616 H11	16	16	16	100	20	20					
16	STGCR/L 1616 H16	16	16	16	100	20	20	V35	Tx15	W3	X01	3.5
	STGCR/L 2020 K16	20	20	20	125	25	25					
	STGCR/L 2525 M16	25	25	25	150	32	32					

TC 91° 09/11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
09	STFCR/L 0808 D09	8	8	8	60	12	10	V22	Tx7	-	-	-
	STFCR/L 1010 E09	10	10	10	70	15	12					
11	STFCR/L 1212 F11	12	12	12	80	17	16	V25				
	STFCR/L 1616 H11	16	16	16	100	20	20					
16	STFCR/L 1616 H16	16	16	16	100	20	20	V35	Tx15	W3	X01	3.5
	STFCR/L 2020 K16	20	20	20	125	25	25					
	STFCR/L 2525 M16	25	25	25	150	32	32					



Inserto / Insert	Peg.
TCGT 11-16	29
TCGW 11-16	29
TCMT 09-11-16	29
TCGX 09-11-16	34

TC 60° 11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
11	STTCR/L 1212 F11	12	12	12	80	17	11	V25	Tx7	-	-	-
	STTCR/L 1616 H11	16	16	16	100	20	13					
16	STTCR/L 1616 H16	16	16	16	100	20	13	V35	Tx15	W3	X01	3.5
	STTCR/L 2020 K16	20	20	20	125	25	17					
	STTCR/L 2525 M16	25	25	25	150	32	22					

TC 45° 09/11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
09	STDRCR/L 1010 E09	10	10	10	70	15	11	V22	Tx7	-	-	-
11	STDRCR/L 1212 F11	12	12	12	80	17	13	V25				
	STDRCR/L 1616 H11	16	16	16	100	20	17					
16	STDRCR/L 1616 H16	16	16	16	100	20	17	V35	Tx15	W3	X01	3.5
	STDRCR/L 2020 K16	20	20	20	125	25	22					
	STDRCR/L 2525 M16	25	25	25	150	32	27					

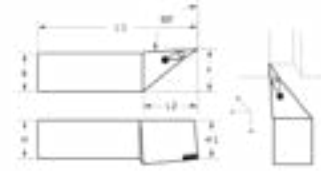


Inserto / Insert

Pag.

TCGT 11-16	29
TCGW 11-16	29
TCMT 09-11-16	29
TCGX 09-11-16	34

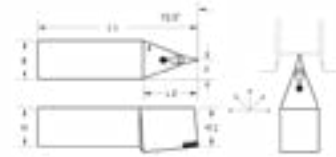
VB 93° 11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
11	SVJBR/L 1212 F11	12	12	12	80	20	16	V25	TX7	-	-	-
	SVJBR/L 1616 H11	16	16	16	100	25	20					
	SVJBR/L 2020 K11	20	20	20	125	30	25					
	SVJBR/L 2525 M11	25	25	25	150	32	32					
16	SVJBR/L 2020 K16	20	20	20	125	35	25	V35	TX15	W1	X01	3.5
	SVJBR/L 2525 M16	25	25	25	150	37	32					
	SVJBR/L 3225 P16	32	32	25	170	42	32					

VB 72,5° 11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
11	SVVBN 1212 F11	12	12	12	80	20	6.3	V25	TX7	-	-	-
	SVVBN 1616 H11	16	16	16	100	25	8.3					
	SVVBN 2020 K11	20	20	20	125	27	10.3					
	SVVBN 2525 M11	25	25	25	150	27	12.8					
16	SVVBN 2020 K16	20	20	20	125	32	10.6	V35	TX15	W1	X01	3.5
	SVVBN 2525 M16	25	25	25	150	32	13.1					
	SVVBN 3225 P16	32	32	25	170	32	13.1					



Inserto / Insert

Pag.

VBGW 11-16

30

VBMT 11-16

30

VB 107.5° 16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
16	SVHBR/L 2020 K16	20	20	20	125	35	25	V35	TX15	W1	X01	3.5
	SVHBR/L 2525 M16	25	25	25	150	37	32					
	SVHBR/L 3225 P16	32	32	25	170	42	32					

VB 117,5° 16..



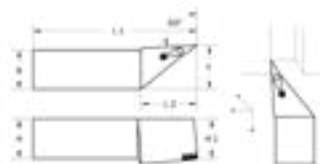
BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
16	SVPBR/L 2020 K16	20	20	20	125	35	25	V35	Tx16	W1	X01	3.5
	SVPBR/L 2525 M16	25	25	25	150	37	32					



Inserto / Insert	Pag.
VBGW 16	30
VBMT 16	30

VC 93° 11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
11	SVJCR/L 1212 F11	12	12	12	80	20	16	V25	Tx7	-	-	-
	SVJCR/L 1616 H11	16	16	16	100	25	20					
	SVJCR/L 2020 K11	20	20	20	125	30	25					
	SVJCR/L 2525 M11	25	25	25	150	32	32					
16	SVJCR/L 2020 K16	20	20	20	125	35	25	V35	Tx15	W1	X01	3.5
	SVJCR/L 2525 M16	25	25	25	150	37	32					
	SVJCR/L 3225 P16	32	32	25	170	42	32					

VC 72,5° 11/16..



BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
11	SVVCN 1212 F11	12	12	12	80	20	6.3	V25	Tx7	-	-	-
	SVVCN 1616 H11	16	16	16	100	25	8.3					
	SVVCN 2020 K11	20	20	20	125	30	10.3					
	SVVCN 2525 M11	25	25	25	150	32	12.8					
16	SVVCN 2020 K16	20	20	20	125	35	10.6	V35	Tx15	W1	X01	3.5
	SVVCN 2525 M16	25	25	25	150	37	13.1					
	SVVCN 3225 P16	32	32	25	170	42	13.1					




Inserto / Insert	Pag.
VCGT 11	31
VCGW 11-16	31
VCMT 11-16	31
VCGX 11-16	35

VC 107,5° 16..








BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
16	SVHCR/L 2020 K16	20	20	20	125	35	25	V35	TX15	W1	X01	3.5
	SVHCR/L 2525 M16	25	25	25	150	37	32					
	SVHCR/L 3225 P16	32	32	25	170	42	32					

VC 117,5° 16..

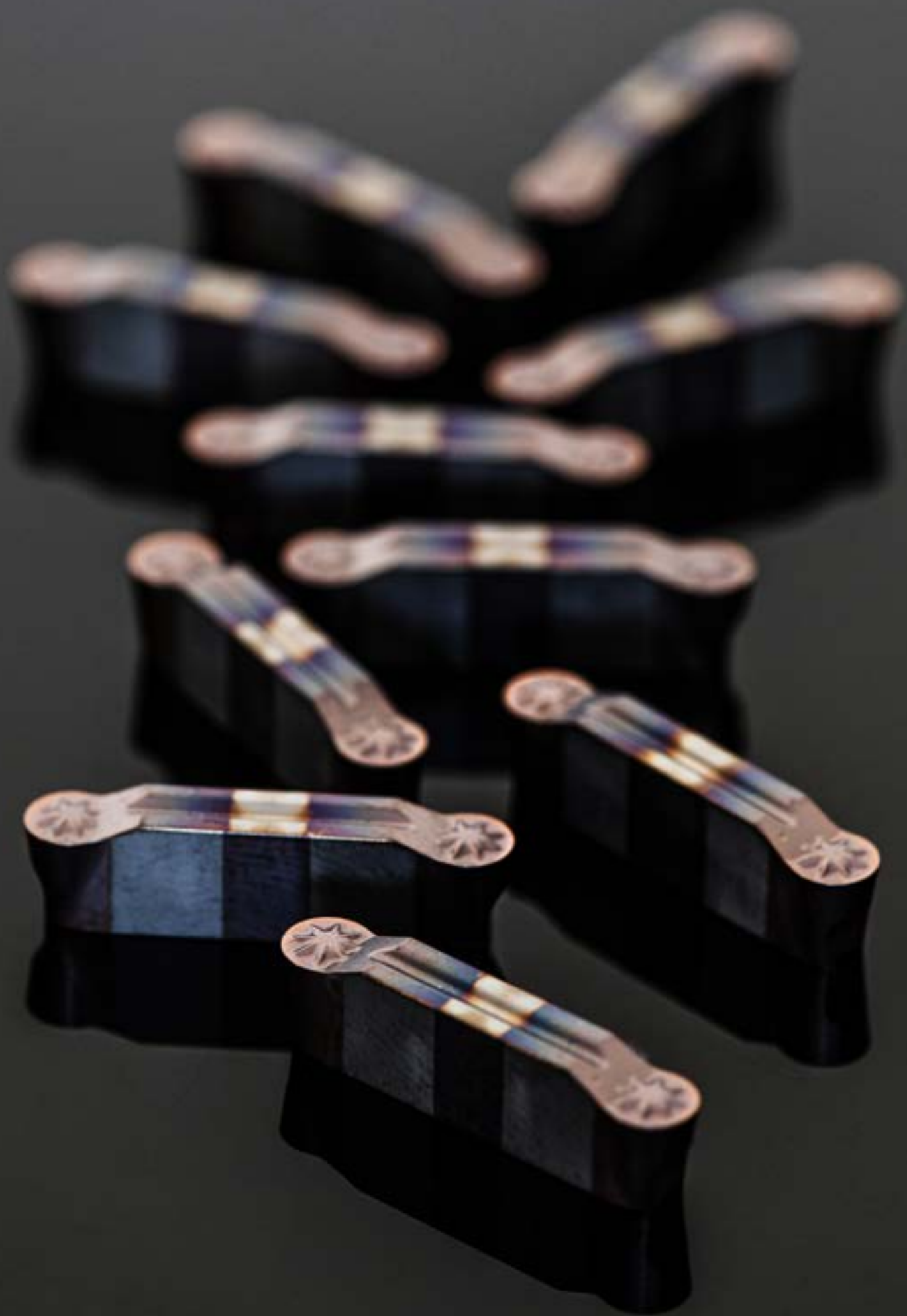


BLOCCAGGIO A VITE / SCREW CLAMPING

L	CODICE / CODE	H	H1	B	L1	L2	F					
16	SVPCR/L 2020 K16	20	20	20	125	35	25	V35	Tx16	W1	X01	3.5
	SVPCR/L 2525 M16	25	25	25	150	37	32					



Inserto / Insert	Pag.
VCGW 16	31
VCMT 16	31
VCGX 16	35



INFORMAZIONI TECNICHE - TECHNICAL INFORMATION 96

INSERTI - INSERTS 100

UTENSILI - TOOLHOLDERS 101



SCHEDE TECNICHE - DATASHEET

GD

1

M

2

T

3

20

4

02

5

N

6

1 TIPOLOGIA DI TRONCATORE INSERT TYPE

GD

GI

2 TOLLERANZE TOLERANCES

Class

W

L

T

M

± 0,03

± 0,08

± 0,08

3 RAGGIO RADIUS

Code

r
(mm)

02 0,2

04 0,4

08 0,8

10 1,0

15 1,5

20 2,0

25 2,5

30 3,0

40 4,0

6 DIREZIONE TAGLIO CUTTING HAND

R



L



N



3 GEOMETRIA / GEOMETRY

R



T



4 LARGHEZZA TAGLIANTE / CUTTING WIDTH

30 = 3mm

40 = 4mm

APPLICAZIONI - APPLICATIONS

GDMR



Copiatura
Copying



Scarico di rettifica
Relief



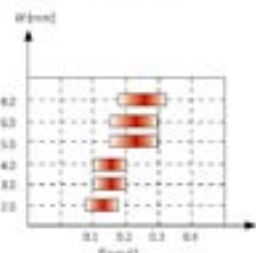
Copiatura
Copying



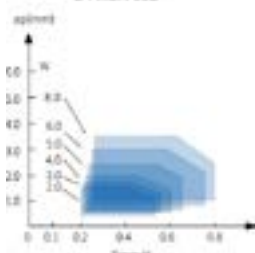
Rilievo
Relief

- Miglior controllo del truciolo / Better chip control
- Copiatura / Copying
- Rilievo / Relief

Radial Feed



Axial Feed



GDMT



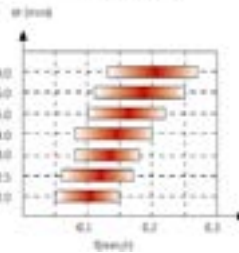
Scanalatura / Grooving



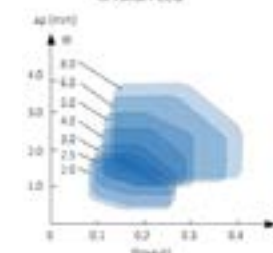
Tornitura / Turning

- Tagliente affilato / Sharp edge
- Miglior controllo del truciolo / Better chip control
- Tornitura e scanalatura / Turning & grooving

Radial Feed



Axial Feed



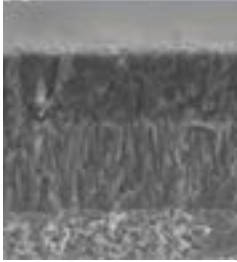
GRADI DI TRONCATURA E SCANALATURA - GROOVING & PARTING GRADES

		0PC9	2PT9	1KC9	2FA	1F	1FUS	1FST	1FHI	1FHD
P	P01	█					█	█		
	P10		█		█					
	P20	█								
	P30		█		█		█	█		
	P40									
	P50									
M	M01									
	M10								█	
	M20				█					
	M30								█	
	M40									
K	K01			█	█					
	K10									
	K20			█	█					
	N30									
	K40									
N	N01									
	N10									
	N20									
	N30									
S	S01								█	
	S10									
	S20									
	S30									
H	H01									█
	H10									
	H20									
	H30									

GRADI DI TRONCATURA E SCANALATURA - GROOVING & PARTING GRADES

GRADI STANDARD - STANDARD GRADES

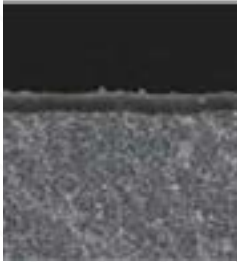
0PC9



Il rivestimento CVD Al₂O₃ + MT-TiCN superfine su substrato di metallo duro a gradiente fornisce un'elevata resistenza ad usura. Adatto per finitura di acciai e acciai legati in condizioni di taglio stabile.

Superfine CVD Al₂O₃ + MT-TiCN coating on gradient carbide substrate to provide high wear resistance. Aimed at finishing operations on steel and alloyed steels in stable cutting conditions.

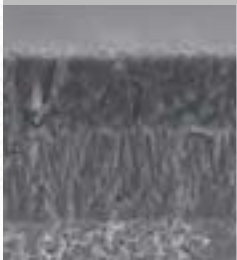
2FA



Il rivestimento TiAlN migliorato offre elevata resistenza al calore ed all'ossidazione. Progettato per fornire performance adeguate in un'ampia gamma di applicazioni.

The upgraded TiAlN coating provides high heat and oxidation resistance in a wide range of applications.

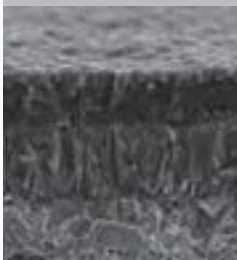
1KC9



Grazie ad un post-trattamento superficiale, il rivestimento CVD Al₂O₃ + MT-TiCN offre un'elevata resistenza alla frattura ed all'usura. Adatto per la finitura e semifinitura di ghise sferoidali e ghise grigie in condizioni di taglio continuo o leggermente interrotto.

The wear and fracture resistance of the CVD Al₂O₃ + MT-TiCN is improved by a specific surface post-treatment. Suitable for finishing and semi-finishing of gray and nodular cast iron in continuous or lightly interrupted cutting conditions.

2PT9

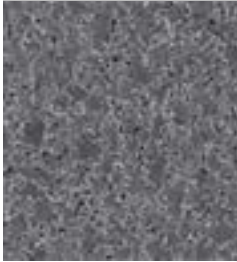

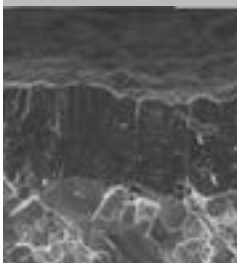

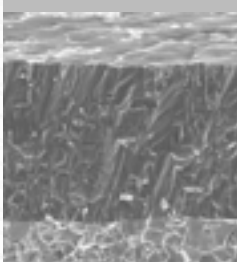


Doppio rivestimento CVD Al₂O₃ + MT-TiCN e TiN su substrato tenace. Adatto per operazioni che vanno dalla semifinitura alla sgrossatura leggera di acciai e acciai legati in un'ampia gamma di condizioni di taglio.

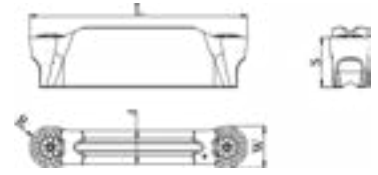
Double-layer CVD Al₂O₃ + MT-TiCN and TiN coating over a tough carbide substrate. Suitable for semi-finishing to medium-roughing of steels and alloyed steels in a wide range of cutting conditions.


GRADI DI TRONCATURA E SCANALATURA - GROOVING & PARTING GRADES

GRADI SPECIALI DI TRONCATURA - SPECIAL PROJECTS GRADES

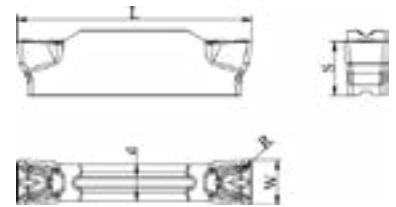
1F		
	<p>Metallo duro micrograno con elevata durezza e resistenza all'usura. Adatto per finitura e semi-finitura di metalli non-ferrosi (alluminio e rame) e loro leghe in condizioni di taglio continuo o leggermente interrotto.</p>	<p><i>Micro-grain carbide with high hardness and wear resistance. Suitable for finishing and semi-finishing of nonferrous metals (aluminium and copper) and their alloys in continuous or lightly interrupted cutting conditions.</i></p>
1FHD		
	<p>Doppio rivestimento TiAlN-TiSiN su substrato ad alta durezza per finitura di acciai temprati.</p>	<p><i>Hard substrate with double-layer TiAlN-TiSiN coating for finishing operations on hardened steels.</i></p>
1FHI		
	<p>Il rivestimento TiAlSiN HIPIMS su substrato duro offre un migliore scorrimento del truciolo ed una maggiore resistenza ad usura. Per finitura e semifinitura di acciai inossidabili in condizioni di taglio continuo o leggermente interrotto.</p>	<p><i>The HIPIMS TiAlSiN coating provides a very smooth surface and a higher wear resistance. Suitable for finishing and semi-finishing of stainless steels in continuous or lightly interrupted cutting conditions.</i></p>
1FST		
	<p>Rivestimento AlTiN HIPIMS ad elevato spessore su substrato duro per operazioni medie su acciai, acciai legati e ghise in taglio continuo o leggermente interrotto.</p>	<p><i>High-thickness AlTiN HIPIMS coating on a hard substrate for medium operations on steels, alloyed steels and cast irons in continuous or lightly interrupted cutting conditions.</i></p>
1FUS		
	<p>Il rivestimento AlTiN HIPIMS su substrato duro offre un migliore scorrimento del truciolo ed una maggiore resistenza ad usura. Per finitura e semifinitura di acciai ed acciai legati in condizioni di taglio continuo o leggermente interrotto.</p>	<p><i>The HIPIMS TiAlSiN coating provides a very smooth surface and a higher wear resistance. Suitable for finishing and semi-finishing of steels and alloyed steels in continuous or lightly interrupted cutting conditions.</i></p>


GDMR



		GRADI / GRADES									W	R	L	D	S
		0PC9	2PT9	1KC9	2FA	1F	1FUS	1FST	1FHI	1FHD					
CODICE / CODE		●	☐	●	☐										
	GDMR 2010	✓	△	✓	✓										
	GDMR 3015	✓	△	✓	✓										
	GDMR 4020	✓	△	✓	✓										
	GDMR 5025	✓	△	✓	✓										
	GDMR 6030	✓	△	✓	✓										
	GDMR 8040	✓	△	✓	✓										

GDMT



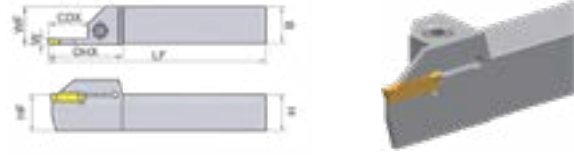
		GRADI / GRADES									W	R	L	D	S
		0PC9	2PT9	1KC9	2FA	1F	1FUS	1FST	1FHI	1FHD					
CODICE / CODE			☐	●	☐										
	GDMT 2002 N		✓	✓	✓										
	GDMT 2502 N		✓	✓	✓										
	GDMT 3004 N		✓	✓	✓										
	GDMT 4004 N		✓	✓	✓										
	GDMT 5004 N		✓	✓	✓										
	GDMT 5008 N		✓	✓	✓										
	GDMT 6004 N		✓	✓	✓										
	GDMT 6008 N		△	✓	✓										
	GDMT 8008 N		✓	✓	△										

Applicazione / application

- Taglio continuo / Stable
- ☐ Uso generico / General
- ⊕ Taglio interrotto / Unstable

Materiale da lavorare / Workpiece material

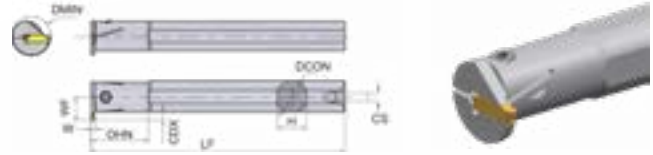
- P** = Acciaio / Steel
- M** = Acciaio Inossidabile / Stainless steel
- K** = Ghisa / Cast iron
- N** = Leghe Leggere / Non ferrous metals
- S** = Leghe resistenti al calore / Superalloys
- H** = Materiali Temprati / Hardened steel



BLOCCAGGIO A STAFFA / CLAMP SYSTEM

CODICE / CODE	DISPONIBILITÀ AVAILABILITY	W	CDX	H=HF	B	LF	WF	INSERTI / INSERTS		
GDER/L 1616K214	✓	2,0	14	16	16	100	17	GDMR/GDMT 20...	V0512	W40
GDER/L 2020K214	✓	2,0	14	20	20	125	21	GDMR/GDMT 20...	V0520	W40
GDER/L 2525K214	✓	2,0	14	25	25	150	26	GDMR/GDMT 20...	V0620	W50
GDER/L 1616K2516	•	2,5	16	16	16	100	17	GDMT 25...	V0512	W40
GDER/L 2020K2516	•	2,5	16	20	20	125	21	GDMT 25...	V0520	W40
GDER/L 2525K2516	•	2,5	16	25	25	150	26	GDMT 25...	V0620	W50
GDER/L 1616K318	✓	3,0	18	16	16	100	17	GDMR/GDMT 30...	V0512	W40
GDER/L 2020K318	✓	3,0	18	20	20	125	21	GDMR/GDMT 30...	V0520	W40
GDER/L 2525K318	✓	3,0	18	25	25	150	26	GDMR/GDMT 30...	V0620	W50
GDER/L 3232K318	✓	3,0	18	32	32	170	33	GDMR/GDMT 30...	V0620	W50
GDER/L 2020K418	✓	4,0	18	20	20	125	21	GDMR/GDMT 40...	V0520	W40
GDER/L 2525K418	✓	4,0	18	25	25	150	26	GDMR/GDMT 40...	V0620	W50
GDER/L 3232K418	✓	4,0	18	32	32	170	33	GDMR/GDMT 40...	V0620	W50
GDER/L 2020K523	•	5,0	23	20	20	125	21	GDMR/GDMT 50...	V0520	W40
GDER/L 2525K523	•	5,0	23	25	25	150	26	GDMR/GDMT 50...	V0620	W50
GDER/L 3232K523	•	5,0	23	32	32	170	33	GDMR/GDMT 50...	V0620	W50
GDER/L 2020K623	•	6,0	23	20	20	125	21	GDMR/GDMT 60...	V0520	W40
GDER/L 2525K623	•	6,0	23	25	25	150	26	GDMR/GDMT 60...	V0620	W50
GDER/L 3232K623	•	6,0	23	32	32	170	33	GDMR/GDMT 60...	V0620	W50
GDER/L 2525K828	•	8,0	28	25	25	150	26,5	GDMR/GDMT 80...	V0620	W50
GDER/L 3232K828	•	8,0	28	32	32	170	33,5	GDMR/GDMT 80...	V0620	W50

Utensili interni / internal toolholders



BLOCCAGGIO A STAFFA / CLAMP SYSTEM

CODICE / CODE	DISPONIBILITÀ AVAILABILITY	W	CDX	Dmin	DCON	WF	LF	OHN	H	INSERTI / INSERTS		
GDIR/L 2016 K204	✓	2,0	4	20	16	12	125	35	15	GDMR/GDMT 20...	V0410	W30
GDIR/L 2520 K205	✓	2,0	5	25	20	14,5	150	45	18	GDMR/GDMT 20...	V0412	W30
GDIR/L 2925 K205	✓	2,0	5	29	25	17	200	45	23	GDMR/GDMT 20...	V0412	W40
GDIR/L 2520 K2505	✓	2,5	5	25	20	14,5	150	45	18	GDMR/GDMT 25...	V0412	W30
GDIR/L 2925 K2505	✓	2,5	5	29	25	17	200	45	23	GDMR/GDMT 25...	V0412	W40
GDIR/L 2520 K306	✓	3,0	6	25	20	15,5	150	45	18	GDMR/GDMT 30...	V0412	W30
GDIR/L 3125 K306	✓	3,0	6	31	25	18,5	200	45	23	GDMR/GDMT 30...	V0512	W40
GDIR/L 3732 K306	✓	3,0	6	37	32	21,5	250	65	30	GDMR/GDMT 30...	V0520	W40
GDIR/L 2520 K406	✓	4,0	6	25	20	15,5	150	45	18	GDMR/GDMT 40...	V0412	W30
GDIR/L 3125 K406	✓	4,0	6	31	25	18,5	200	45	23	GDMR/GDMT 40...	V0512	W40
GDIR/L 3732 K406	✓	4,0	6	37	32	21,5	250	65	30	GDMR/GDMT 40...	V0520	W40
GDIR/L 3125 K508	•	5,0	8	31	25	19,5	200	45	23	GDMR/GDMT 50...	V0512	W40
GDIR/L 3732 K508	•	5,0	8	37	32	21,5	250	65	30	GDMR/GDMT 50...	V0520	W40
GDIR/L 3125 K608	•	6,0	8	31	25	19,5	200	45	23	GDMR/GDMT 60...	V0512	W40
GDIR/L 3732 K608	•	6,0	8	37	32	21,5	250	65	30	GDMR/GDMT 60...	V0520	W40
GDIR/L 3732 K810	•	8,0	10	37	32	23,4	250	65	30	GDMR/GDMT 80...	V0519	W40
GDIR/L 4540 K810	•	8,0	10	45	40	27,2	300	70	37	GDMR/GDMT 80...	V0520	W40

✓ = In stock • = A richiesta / Upon request ▲ = A richiesta / Upon request
 Ordine minimo 100 pz / MOQ 100 pcs

HMMW[®]

hard metal working

Per richieste e ordini scrivi all'indirizzo e-mail



vendite@x-metal.it

o contatta il numero



+39 0331 454829

For your inquiries and orders, please write to



sales@x-metal.it

or call number



+39 375 6242565



Via Sebastiano Caboto 5
20025 Legnano - MI