



UTENSILI DA TAGLIO



FISSAGGIO MECCANICO

INDICE

Sezione	Argomento	Descrizione	Pag
Tornitura	Utensili per esterni		4
	Utensili per interni		6
	Inserti di tornitura		8
	Codifica gradi		10
	Gradi di tornitura		11
	Geometrie rompitruciolo		14
	Guida applicativa		18
	Formule base		24
	Calcolo della Rugosità superficiale		25
	Cause e rimedi		26
	Indice inserti e utensili per esterni		29
	Indice inserti e utensili per interni		31
	Articoli	Utensili per esterni	33
Troncatura		Utensili per interni	48
		Inserti	60
	Panoramica		96
	Articoli	Inserti	97
		Steli per troncatura	98
		Lame per troncatura	99
Fresatura	Inserti di fresatura e corpi		102
	Codifica corpi		104
	Indice e panoramica corpi di fresatura		105
	Indice inserti		106
	Gradi e rompitrucioli di fresatura		107
	Articoli	Corpi per spianatura	109
		Inserti	112
		Corpi per spallamento a 90°	124
		Inserti	125
		Corpi per copiatura	130
		Prolunghe per corpi modulari	131
		Inserti	132
		Corpi per sgrossatura ad elevato avanzamento	135
		Inserti	136
Foratura	Panoramica		138
	Articoli	Corpi di foratura per inserti quadri	139
		Inserti	141
		Corpi di foratura per inserti trigoni	142
		Inserti	144
Informazioni tecniche	Nomenclature ISO 13399		146
	Tabella conversione durezza		147
	Gruppi materiali		148
	Tabella comparazione geometrie rompitruciolo		165
	Tabella comparazione gradi di tornitura		166
	Tabella comparazione gradi di fresatura		167
	Informazioni commerciali ricambi		168
	Indice alfanumerico		169

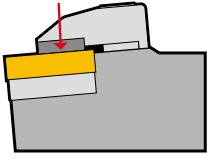
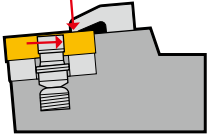
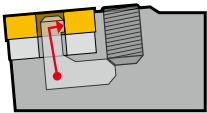
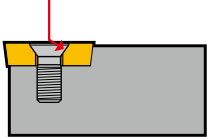
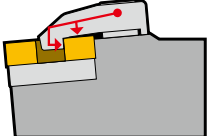


TORNITURA

Chiavi di lettura codici ISO - utensili per esterni

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P	C	L	N	R	25	25	M	12	(C)
Tipo fissaggio	Tipo inserto (1° lettera inserto)	Angoli di attacco	Angolo di spoglia (2° lettera inserto)	Direzione	Altezza (H)	Larghezza (B)	Lunghezza corpo (LF)	Lunghezza tagliente	(Con staffa)

1 - Sistema di bloccaggio

Simbolo	Sistema
C	 Staffa
M	 Bloccaggio a cuneo
P	 Leva
S	 Bloccaggio a vite
T (D, A)	 Bloccaggio a staffa

2, 4 - Compatibilità inserto

T	C	L	N	R	C	N	M	G
Corpo					Inserto			

3 - Angoli di registrazione

Angolo	Tipo		
45°	D	S	
60°		T	
63°	N		
72.5°	V		
75°	B		K
90°	A	G	F
93°		J	U
95°		L	
107.5°		H	

Chiavi di lettura codici ISO - utensili per esterni

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S	D	J	C	R	20	20	K	11	(C)
Tipo fissaggio	Tipo inserto (1° lettera inserto)	Angoli di attacco	Angolo di spoglia (2° lettera inserto)	Direzione	Altezza (H)	Larghezza (B)	Lunghezza corpo (LF)	Lunghezza tagliente	(Con staffa)

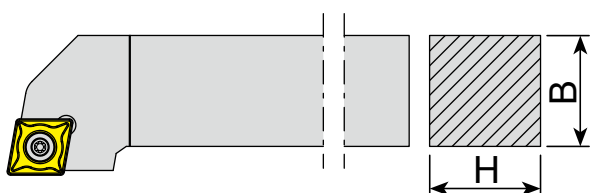
5 - Direzione

Simbolo	Direzione
R	Destra
L	Sinistra
N	Neutro

8 - Lunghezza (LF)

Simbolo	Lunghezza (mm)	Simbolo	Lunghezza (mm)
E	70	Q	180
F	80	R	200
G	90	S	250
H	100	T	300
K	125	U	350
M	150	V	400
P	170	X	Special

6, 7 - Altezza (H) / Larghezza (B)



9 - Lunghezza tagliente

Esempio	Compatibile con..
PCLNR 2525M 12	CNMG 120408
SCLCR 2020K 09	CCMT 09T308
TWLNR 2525M 08	WNMG 080408

10 - Con staffa

Simbolo	
C	Staffa inclusa in confezione

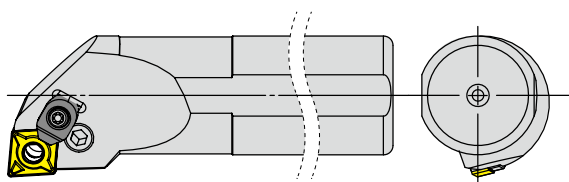
Chiavi di lettura codici ISO - utensili per interni

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	32	S	P	C	L	N	R	12	(C)
Materiale	Diametro stelo (DCON)	Lunghezza corpo (LF)	Tipo fissaggio	Tipo inserto (1° lettera inserto)	Angoli di attacco	Angolo di spoglia (2° lettera inserto)	Direzione	Lunghezza tagliente	(Con staffa)

1 - Materiale

Simbolo	Fori di refrigerazione	Materiale utensile
A	O	Acciaio
S	X	
E	O	Metallo duro
C	X	

2 - Diametro stelo (DCON)



3 - Lunghezza corpo (LF)

Simbolo	Lunghezza (mm)	Simbolo	Lunghezza (mm)
E	70	Q	180
F	80	R	200
H	100	S	250
J	110	T	300
K	125	U	350
M	150	V	400
P	170		

4 - Tipo fissaggio

Simbolo	Sistema
C	 Staffa
M	 Bloccaggio a cuneo
P	 Leva
S	 Bloccaggio a vite
T (D, A)	 Bloccaggio a staffa

Chiavi di lettura codici ISO - utensili per interni

1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
A	32	S	-	P	C	L	N	R	12	(C)
Materiale	Diametro stelo (DCON)	Lunghezza corpo (LF)		Tipo fissaggio	Tipo inserto (1° lettera inserto)	Angoli di attacco	Angolo di spoglia (2° lettera inserto)	Direzione	Lunghezza tagliente	(Con staffa)

6 - Angoli di attacco

Angolo	Tipo	
75°		K
90°		F
93°	J	U
95°	L	
107.5°		Q

8 - Direzione

Simbolo	Direzione	
R	Destra	
L	Sinistra	
N	Neutro	

9 - Lunghezza tagliente

Esempio	Compatibile con..
PCLNR 2525M 12	CNMG 120408
SCLCR 2020K 09	CCMT 09T308
TWLNR 2525M 08	WNMG 080408

5, 7 - Compatibilità inserto



10 - Con staffa

Simbolo	
C	Staffa inclusa in confezione

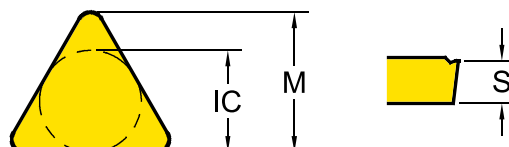
Chiavi di lettura codici ISO - inserti di tornitura

*Metrico: In accordo ISO 1832

1	2	3	4	5	6	7	8	9
C	N	M	G	12	04	08	-UG	YG3020
Forma	Angolo di spoglia	Tolleranze	Tipo inserto	Lato	Spessore	Raggio	Rompitruciolo	Grado

1 - Forma

Simbolo	Forma	
S	Quadrato	
T	Triangolare	
C	Rombico 80°	
D	Rombico 55°	
V	Rombico 35°	
W	Trigono	
L	Rettangolare	
K	Parallelogramma 55°	
R	Tondo	



3 - Classi di tolleranza

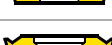
Simbolo	Cerchio inscritto IC (mm)	Altezza inserto M (mm)	Spessore S (mm)
C	± 0.025	± 0.013	± 0.025
E	± 0.025	± 0.025	± 0.025
G	± 0.025	± 0.025	± 0.13
H	± 0.013	± 0.013	± 0.025
K*	± 0.05 ~ 0.15*	± 0.013	± 0.025
M*	± 0.05 ~ 0.15*	± 0.08 ~ 0.2*	± 0.13
U*	± 0.08 ~ 0.25*	± 0.13 ~ 0.38*	± 0.13

* La tolleranza è diversa in base alla dimensione del cerchio inscritto
Riferimento ISO 1832

2 - Angolo di spoglia (AN)

Simbolo	Spoglia	
N	0°	
B	5°	
C	7°	
P	11°	
D	15°	
E	20°	
F	25°	
O	Speciale	

4 - Tipo inserto

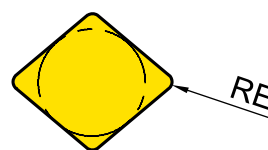
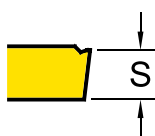
Simbolo	Serraggio	Rompitruciolo	Figura
N	Senza foro	X	
R		Monolaterale	
A	Foro di fissaggio	X	
M		Monolaterale	
G		Bilaterale	
W	Fissaggio a vite	X	
T		Monolaterale	
U		Bilaterale	
X		Speciale	

Chiavi di lettura codici ISO - inserti di tornitura

1	2	3	4	5	6	7	8	9
C	N	M	G	12	04	08	-UG	YG3020
Forma	Angolo di spoglia	Tolleranze	Tipo inserto	Lato	Spessore	Raggio	Rompitruciolo	Grado

5 - Dimensione inserto

Metrico							Cerchio inscritto IC (mm)
06	11	06	07	11			6.35
07							7.94
09	16	09	11	16	06	09 (00)	9.525
12	22	12	15	22	08	12 (00)	12.7
15		16					15.875
19		19					19.05
25		25					25.4
						06 (M0)	6
						08 (M0)	8
						10 (M0)	10
						12 (M0)	12
						16 (M0)	16



6 - Spessore inserto (S)

Metrico	Spessore - S (mm)
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	9.525

7 - Raggio inserto (RE)

Metrico	Raggio- RE (mm)
01	0.1
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4

Codifica gradi

1	2	3	4	5	6
YG	3	0	2	0	(G)
Brand YG	Materiale lavorato	Versione grado	Range applicazione (1° Digit)	Range applicazione (2° Digit)	Variazione minore
MD CVD (4 Digits)	●	●	●	●	YG3020
MD PVD (3 Digits)	●	●	●		YG211
MD NON RIVESTITO (2 Digits)	●	●			YG10

1 - Brand YG

2 - Materiale lavorato

Simbolo	Materiale lavorato	Tornitura	Fresatura	Foratura	Troncatura
1	K Ghisa N Materiali non ferrosi	●			
2	M Acciai Inox	●			
3	P Acciai	●			
4	S Super leghe	●			
5	K Ghisa N Materiali non ferrosi		●	●	●
6	M Acciai Inox Generico		●	●	●
7	P Acciai		●	●	●
8	Generico	●			

3 - Versione grado

4 & 5 - Range applicazione

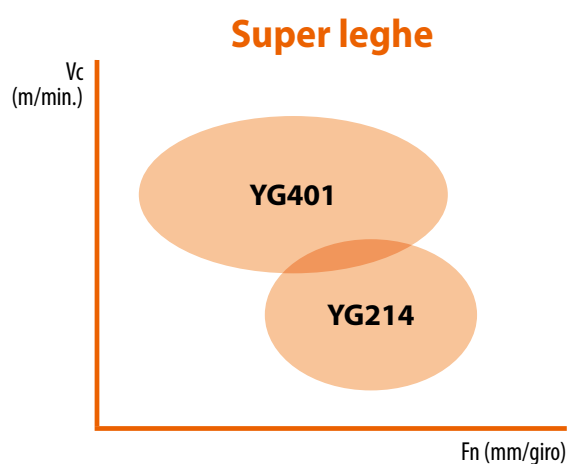
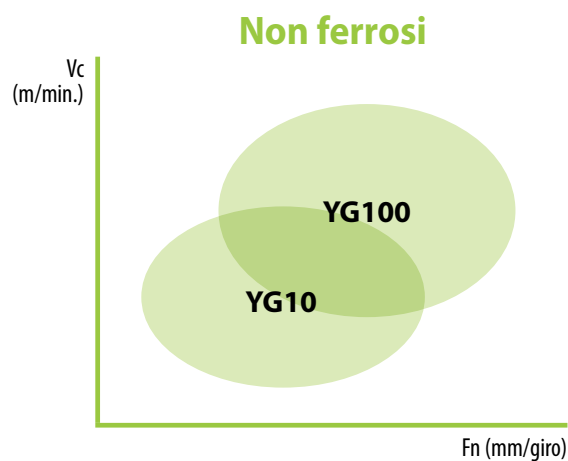
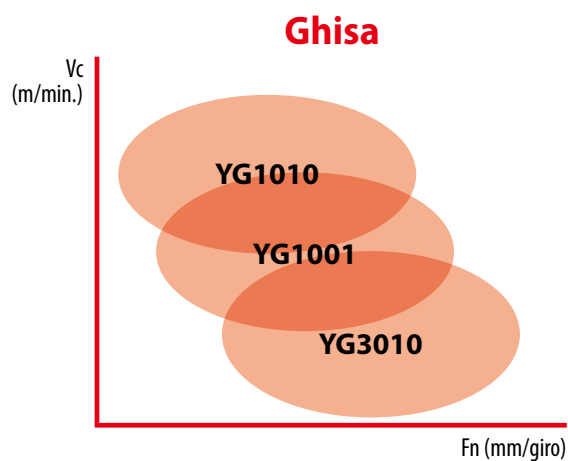
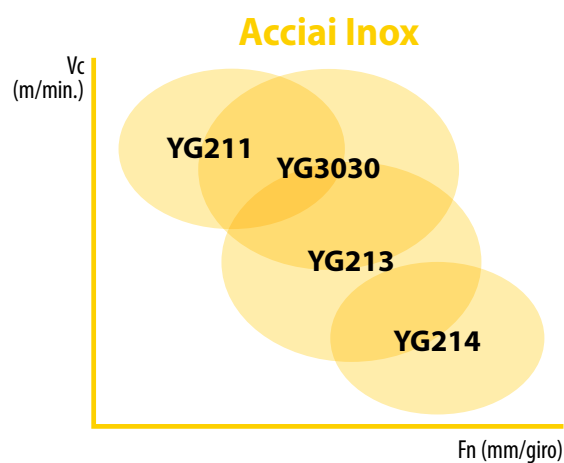
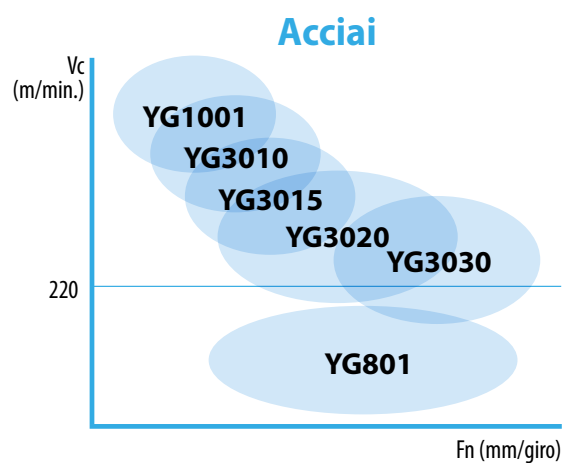
Simbolo	
05	Stabile Resistente all'usura Applicazioni stabili Taglio continuo Finitura
10	
15	
20	Bilanciato Applicazioni medie elevata versatilità Applicazioni generiche
25	
30	
35	Instabile Grado tenace Applicazioni instabili Taglio interrotto Resistente alla scheggiatura
40	
45	

(6) - (Variazione minore)

G - Rivestimento Gold

Panoramica dei prodotti

Gradi di tornitura



TORNTURA

TRONCATURA

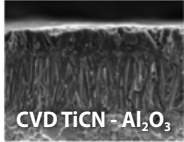
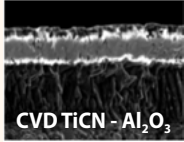
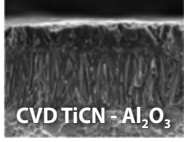
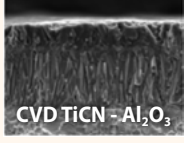
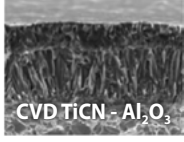
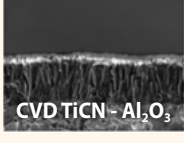
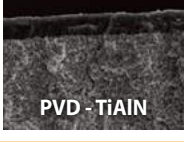
FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

Panoramica dei prodotti Gradi di tornitura

Gradi di tornitura		P Acciai				M Inox			K Ghisa			N Non ferrosi		S Superleghe	
		P10	P20	P30	P40	M10	M20	M30	K10	K20	K30	N10	N20	S10	S20
CVD	YG1010								1010						
	YG1001	1001							1001						
	YG3010		3010							3010					
	YG3020			3020											
	YG3030				3030		3030								
PVD	YG801		801			801								801	
	YG211					211								211	
	YG213						213								213
	YG214							214							214
	YG401													401	
DLC	YG100											100			
-	YG10											10			

NEW	YG1010		Lavorazione alta velocità per Ghisa
	K05 - K15	CVD TiCN - Al ₂ O ₃	- Rivestimento specifico per lavorazioni ad alta velocità. - Speciale trattamento per aumentare la resistenza alla scheggiatura.
	YG1001		Prima scelta per lavorazione di Ghisa in condizioni stabili
	P01 - P10 K10 - K25	CVD TiCN - Al ₂ O ₃	- Substrato con elevata resistenza all'usura - Il rivestimento Al₂O₃ assicura una buona resistenza all'usura ad elevate velocità di taglio.
	YG3010		Prima scelta per finitura di Acciaio e Ghisa malleabile
	P05 - P20 K15 - K35	CVD TiCN - Al ₂ O ₃	- Lavorazioni leggere ed operazioni di finitura in condizioni stabili - La nuova tecnologia di rivestimento Al₂O₃, abbinata ad un trattamento di spazzolatura, migliora la resistenza all'usura e alla scheggiatura.
	YG3015		Prima scelta per lavorazioni medie e finitura di Acciaio
	P10 - P25	CVD TiCN - Al ₂ O ₃	La nuova tecnologia di rivestimento Al₂O₃, abbinata ad un trattamento di spazzolatura, migliora la resistenza all'usura e alla scheggiatura.
	YG3020		Prima scelta per applicazioni generiche su Acciaio
	P15 - P30	CVD TiCN - Al ₂ O ₃	- Substrato tenace - La superficie levigata riduce il coefficiente di attrito, migliora la resistenza all'usura e affidabilità in lavoro.
	YG3030		Taglio interrotto su Acciai e Acciai Inox
	P20 - P35 M10 - M30	CVD TiCN - Al ₂ O ₃	- Grado tenace per lavorazioni in presenza di forte taglio interrotto. - Tornitura di Inox a medie velocità
	YG211		Grado con elevata resistenza all'usura per lavorazione di Super Leghe ed Acciai Inox
	M05 - M25 S05 - S20	PVD - TiAIN	Particolarmente indicato per operazioni di finitura in condizioni di lavoro stabili.

Panoramica dei prodotti

Gradi di tornitura

YG213 M20 - M35 S15 - S25	PVD TiAlN	Prima scelta per tornitura di Inox e Super leghe • Applicabile in condizioni di stabilità e medie velocità di taglio.
YG214 M30 - M40 S25 - S30	PVD TiAlN	Prima scelta nelle lavorazioni di Super leghe ad Acciai Inox in condizioni di forte taglio interrotto • Il grado estremamente tenace minimizza la scheggiatura anche in condizioni gravose e di forte instabilità
NEW YG401 S10 - S20	PVD TiAlN	Grado specifico per Super leghe • Struttura TiAlN altamente resistente al calore per un'eccellente resistenza all'usura • Il trattamento superficiale migliora il coefficiente di attrito con relativo abbassamento delle temperature in esercizio
YG100 N05 - N25	DLC	Prima scelta per lavorazione dell'alluminio, rivestimento DLC • Metallo duro sub-micro grana con elevata resistenza all'usura. • Il rivestimento DLC minimizza la formazione del TDR e incrementa la vita utensile nella lavorazione di materiali tendenti all'incollamento.
YG10 N05 - N25	NON RIVESTITO	MD non rivestito per applicazioni generiche su alluminio • Substrato in metallo duro submicro grana con elevata resistenza all'usura • La superficie lappata minimizza la formazione del tagliente di riporto
YG801 P10 - P30 M05 - M25 S05 - S25	PVD TiAlN	Per applicazioni su acciai al carbonio con basse Vc • Lavorazioni di Acciai & Acciai Inox, applicazioni di barenatura. • Rivestimento PVD e substrato con eccellente resistenza all'usura

TORNATURA

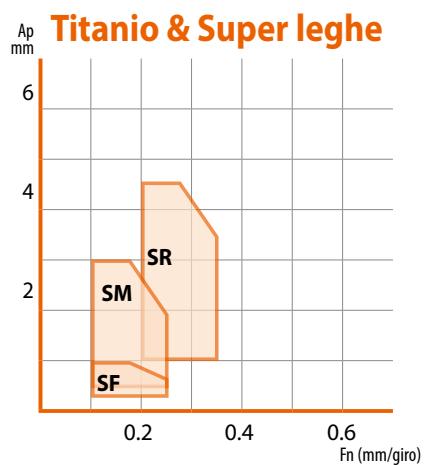
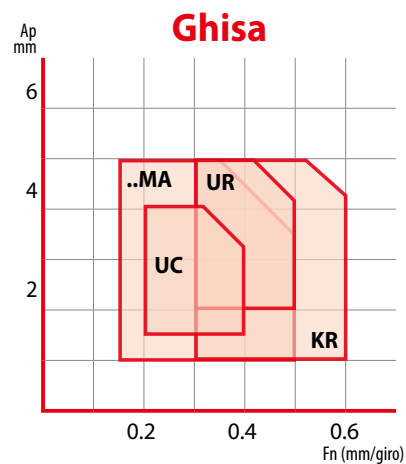
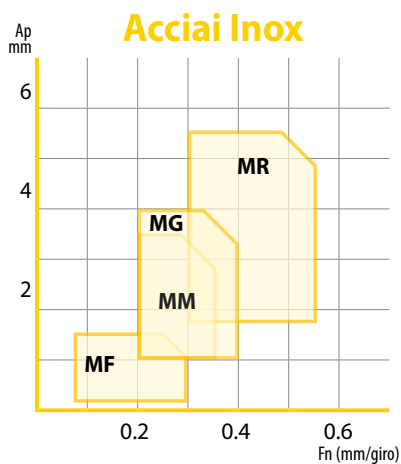
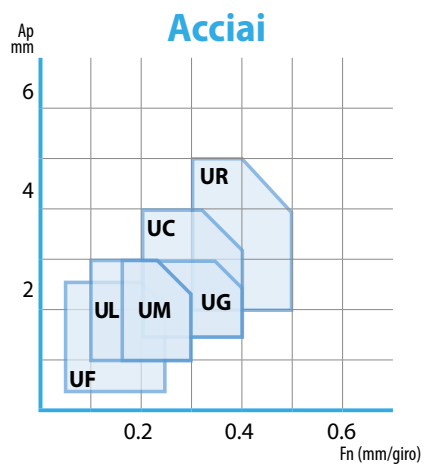
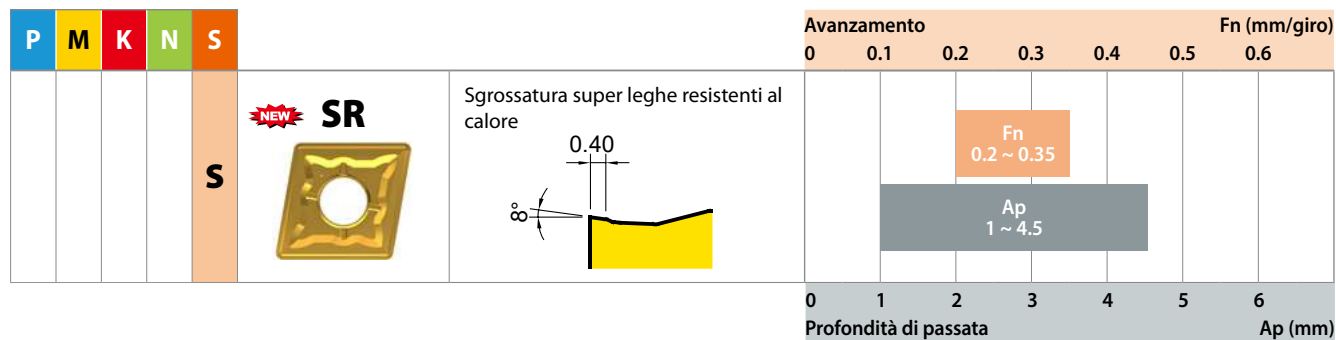
TRONCATURA

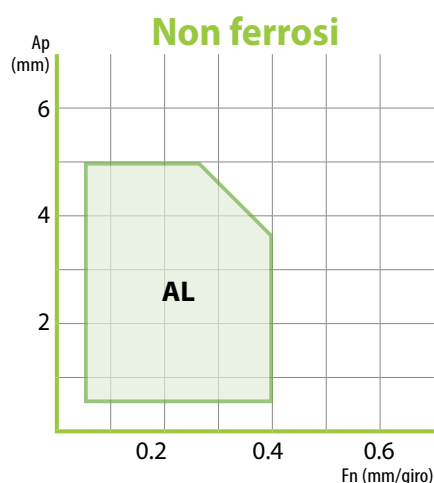
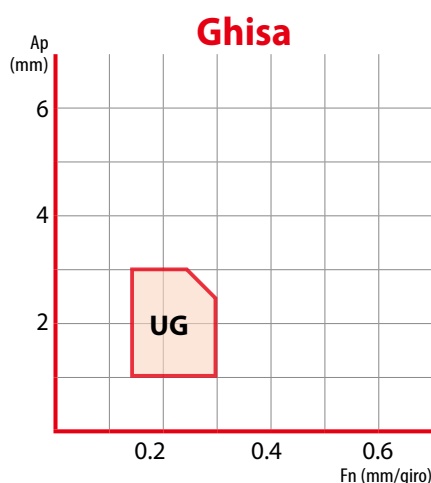
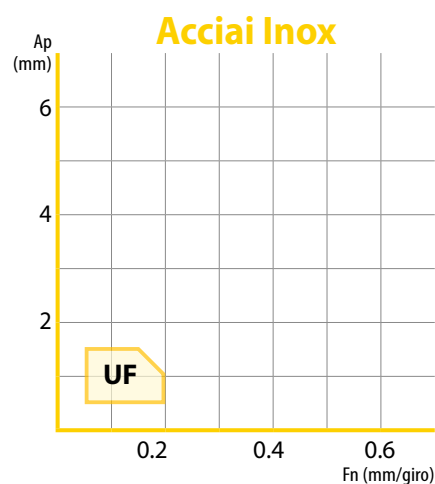
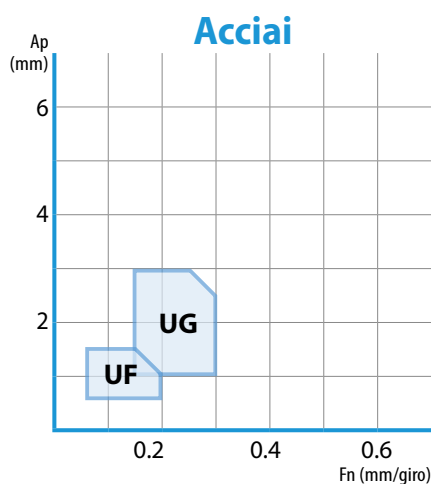
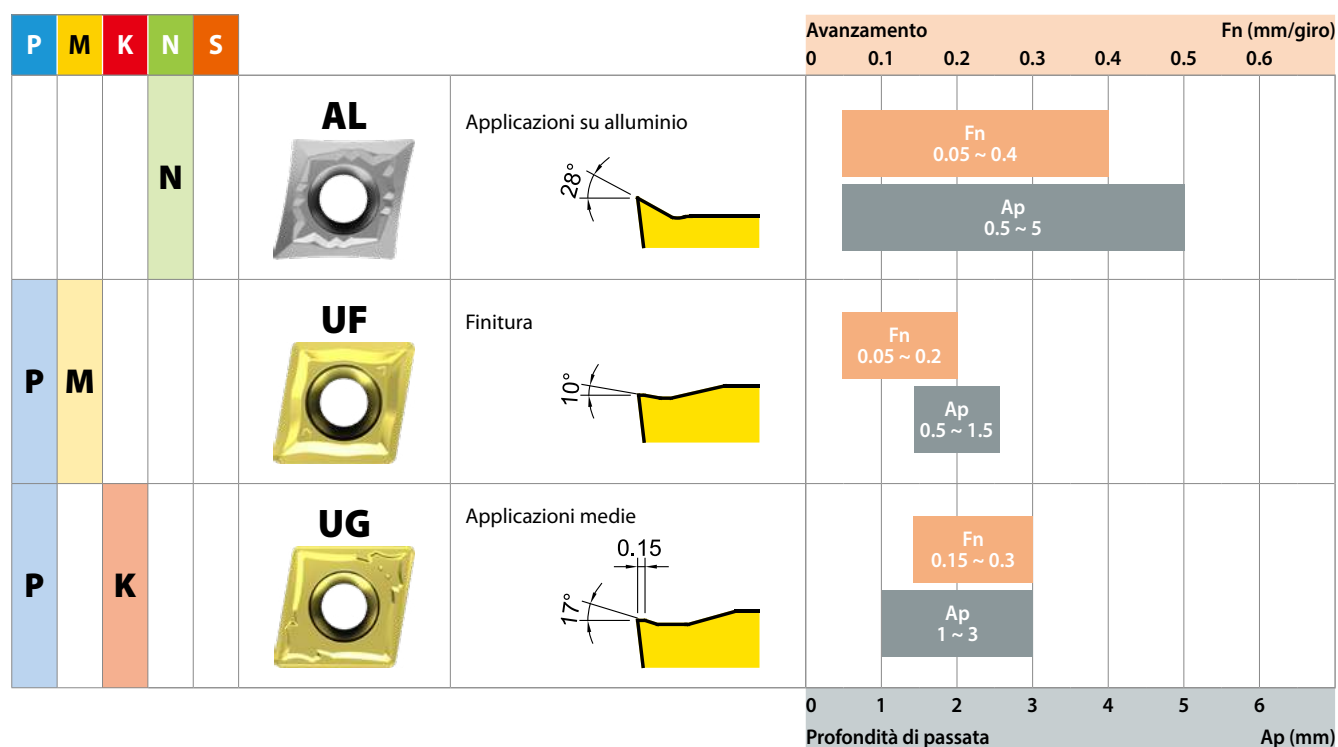
FRESATURA

FORATURA

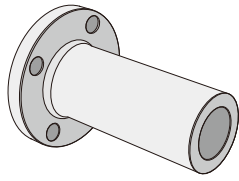
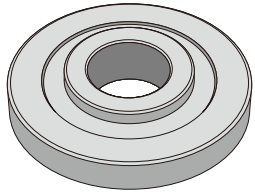
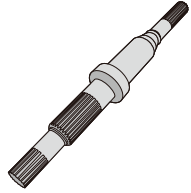
INFORMAZIONI TECNICHE

	P	M	K	N	S			Avanzamento					Fn (mm/giro)	
								0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
TORNITURA	P					UF 	Finitura 			Fn 0.05 ~ 0.25				
										Ap 0.5 ~ 2.5				
	P					UL 	Semi-finitura anche di materiali pastosi 			Fn 0.1 ~ 0.3				
										Ap 1 ~ 3				
	P					UM 	Per condizioni medie ed instabili 			Fn 0.15 ~ 0.3				
										Ap 1 ~ 3				
	P					UG 	Prima scelta per applicazioni medie (Applicazioni stabili) 			Fn 0.2 ~ 0.4				
										Ap 1.5 ~ 3				
TRONCATURA	P					UC 	Media sgrossatura e prima scelta per Ghisa 			Fn 0.2 ~ 0.4				
										Ap 1.5 ~ 4				
FRESATURA	P					UR 	Sgrossatura e taglio fortemente interrotto 			Fn 0.3 ~ 0.5				
										Ap 2 ~ 5				
FORATURA						KR 	Sgrossatura pesante 			Fn 0.3 ~ 0.6				
										Ap 1 ~ 5				
								Profondità di passata						
								0	1	2	3	4	5	6
								Ap (mm)						

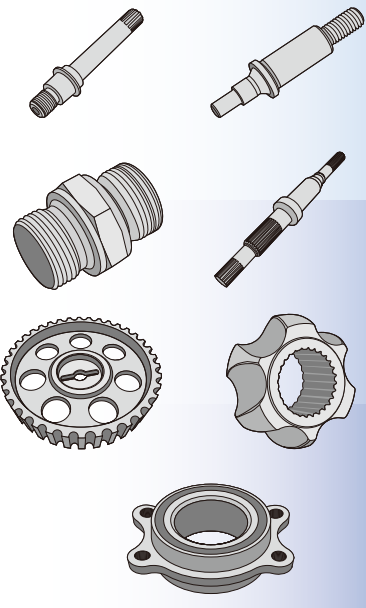
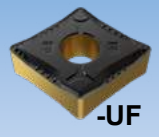
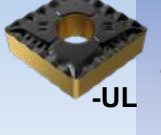
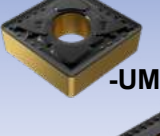
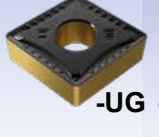
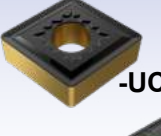




Raccomandazione grado MD in funzione delle condizioni

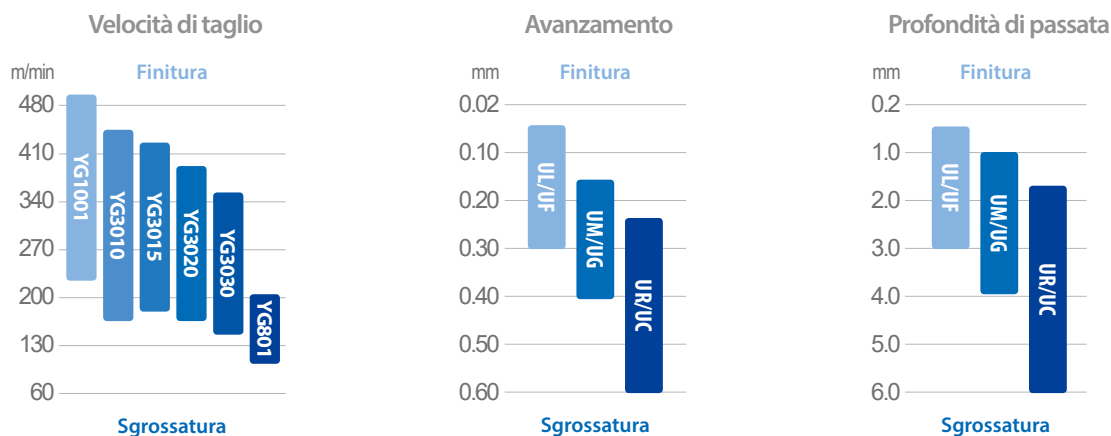
	CONDIZIONI DI LAVORO STABILI • Tagli continui • Vc elevate • Sovra-metalli uniformi • Bloccaggio eccellente del pezzo • Sporgenza utensile ridotta • Sporgenza pezzo ridotta	DURO YG3010 ↑
	CONDIZIONI DI LAVORO MEDIE • Passate di profilatura • Vc moderate • Pezzi forgiati o fusi • Sovra-metalli non costanti • Buon bloccaggio del pezzo	
	CONDIZIONI DI LAVORO INSTABILI • Taglio interrotto • Basse Vc • Pezzi di forgiatura con crosta forgiata o fusa • Bloccaggio instabile del pezzo • Sporgenza elevata dell'utensile	
		↓ TENACE

Rompitruciolo - Condizioni di stabilità

		Tagliante affilato Medio Tagliante robusto		
	Continuo			
	Medio			
	Interrotto			
				
				
				

Guida applicativa Acciai

P	Acciaio non legato a basso tenore di carbonio (0.15%)									
VDI	JIS	DIN	Mat'l No.	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	GOST
1	S15C	CK15	1.0401	1015	1350	XC18	C15	F.1110	080M15	15



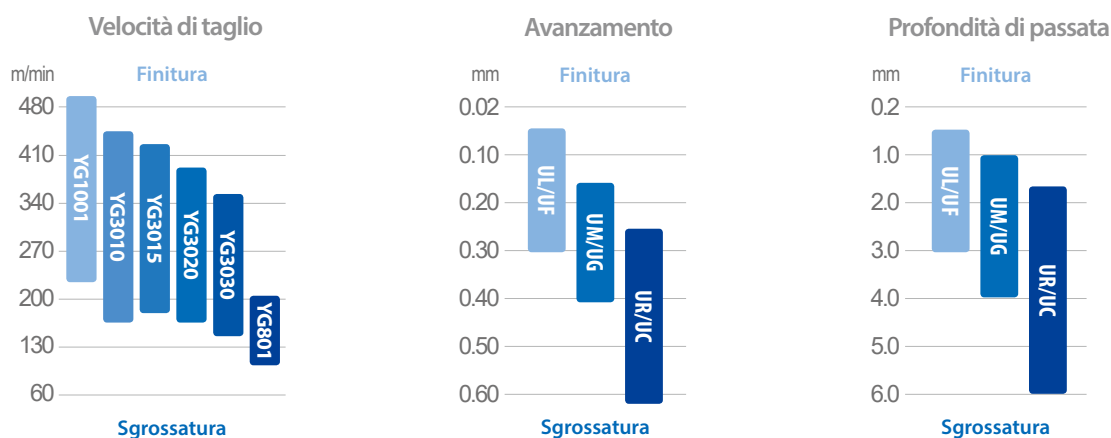
Scelta consigliata

YG3010 - Vc 330 m/min

YG801 - Vc 170 m/min

Condizioni stabili, taglio continuo

P	Acciaio non legato a medio tenore di carbonio (0.45%)									
VDI	JIS	DIN	Mat'l No.	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	GOST
2 ~ 3	S45C	C45	1.0503	1045	1672	XC42H1TS	C45	F.1140	060A47	45



Scelta consigliata

YG3010 - Vc 330 m/min

YG801 - Vc 170 m/min

Condizioni stabili, taglio continuo

Guida applicativa Acciai

TORNATURA

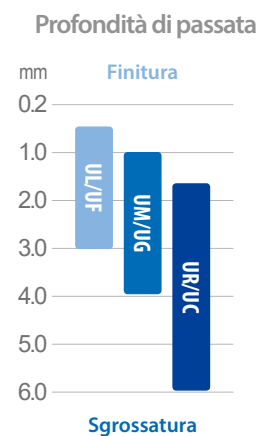
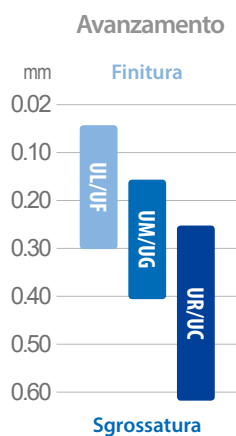
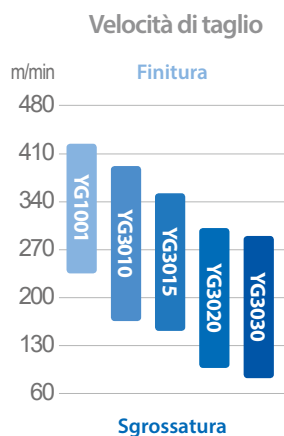
TRONCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

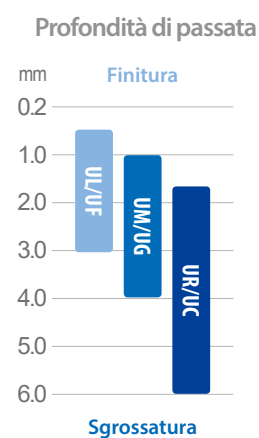
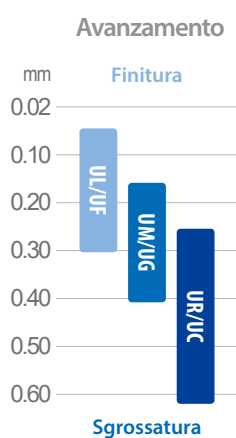
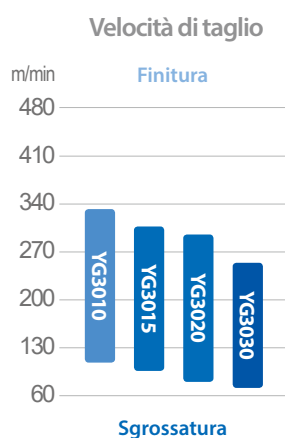
P	Acciaio basso legato									
VDI	JIS	DIN	Mat'l No.	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	GOST
6 ~ 9	SCM440	42CrMo4	1.7225	4140	2244	42 CD 4	42CrMo4	F.1252	708M40	38HM



Scelta consigliata

YG3020 - Vc 240 m/min
Condizioni stabili, taglio continuo

P	Acciaio alto legato e Acciaio da utensili									
VDI	JIS	DIN	Mat'l No.	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	GOST
10 ~ 11	SKD11	X155CrVMo121	1.2379	D2	2310	Z160CDV12	X165CrMoW12KU	F.5318	BD2	KH12MF



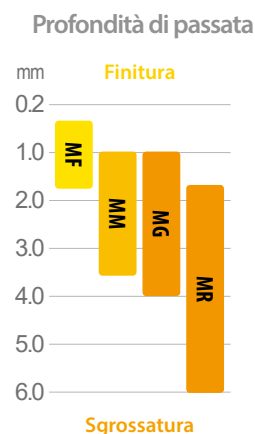
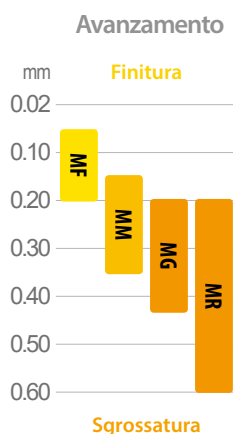
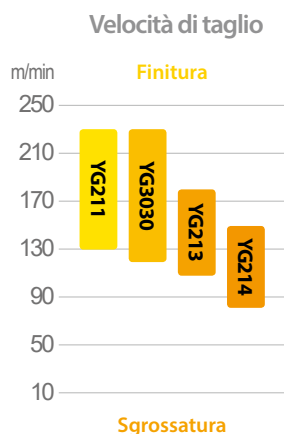
Scelta consigliata

YG3020 - Vc 230 m/min
Condizioni stabili, taglio continuo

Guida applicativa

Acciaio inox

M	Ferritico / Martensitico									
VDI	JIS	DIN	Mat'l No.	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	GOST
12 ~ 13	SUS430	X6Cr17	1.4016	430	2320	Z8C17	Z8C17	F3113	430S15	12C17



Scelta consigliata

Acciai Inox ferritici

YG3030 - Vc 200 m/min

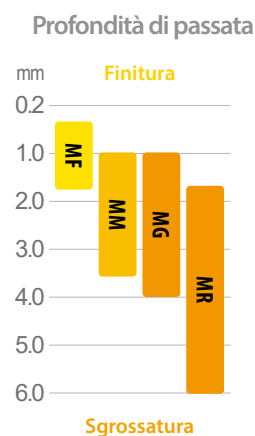
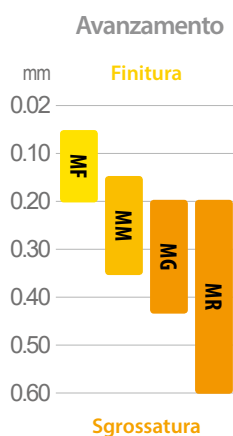
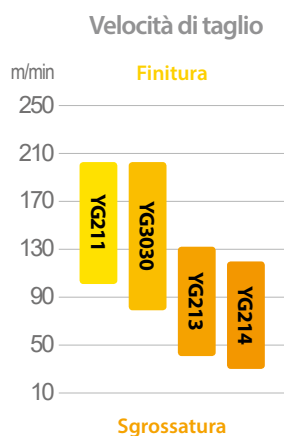
YG213 - Vc 160 m/min

Acciai Inox martensitici

YG3030 - Vc 160 m/min

YG213 - Vc 130 m/min

M	Austenitico									
VDI	JIS	DIN	Mat'l No.	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	GOST
14	SUS304	X5CrNi18 9	1.4350	304	2332	Z6CN18 09	X5CrNi18 10	F3551	304S15	03KH18N11



Scelta consigliata

YG3030 - Vc 180 m/min

YG213 - Vc 140 m/min

Guida applicativa Ghisa

TORNITURA

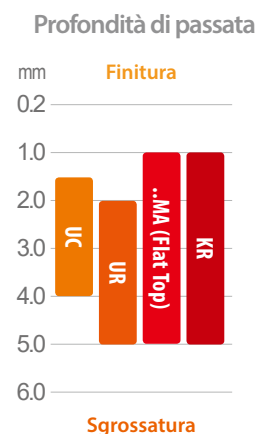
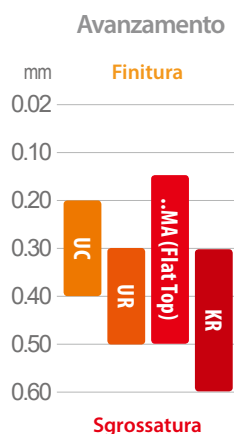
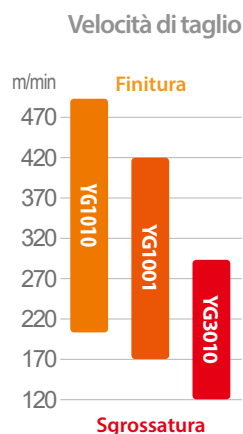
TRONCATURA

FRESATURA

FORATURA

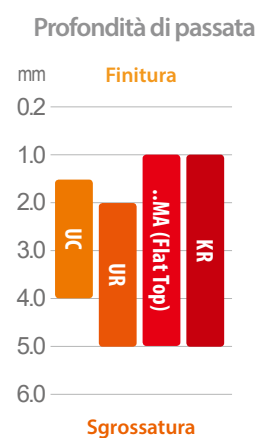
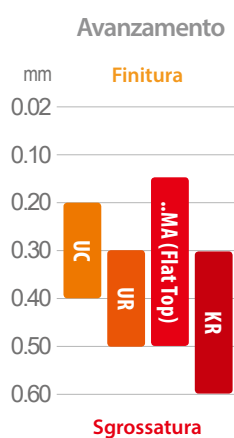
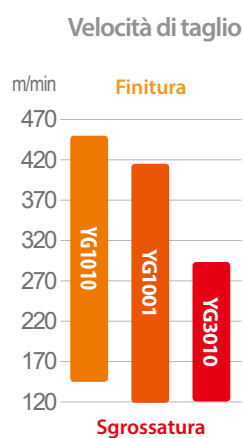
INFORMAZIONI TECNICHE

K	Ghisa grigia									
VDI	JIS	DIN	Mat'l No.	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	GOST
15 ~ 16	FC250	GG25	0.6025	A48 40 B	0125	Ft 25 D	G25	FG25	Grade 260	Sc 25



Scelta consigliata
YG1010 - Vc 370 m/min

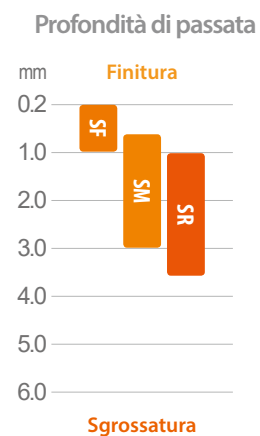
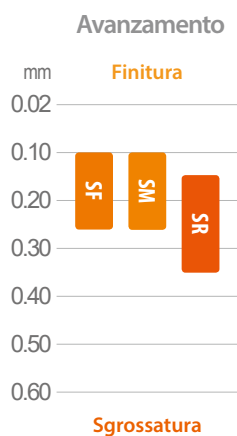
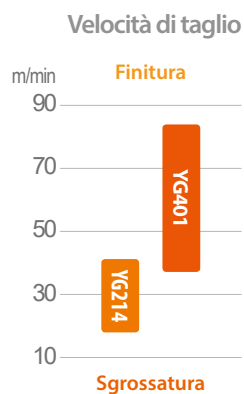
K	Ghisa nodulare									
VDI	JIS	DIN	Mat'l No.	AISI/ASTM	SS	AFNOR	UNI	UNE	BS	GOST
17 ~ 18	FCD500	GGG50	0.7050	80-55-06	0.7050	FGS 500-7	GS 500-7	FGE50-7	SNG 500-7	Vc 50-2



Scelta consigliata
YG1010 - Vc 230 m/min

Guida applicativa Super leghe

S	Super leghe e leghe di titanio									
VDI	DIN	Mat'l No.	AISI/ASTM	AFNOR	BS	UNS	Brands	UNE	BS	GOST
31 ~ 37	NiCr19Fe19NbMo	2.4668	5383	NC19eNB	HR8	N07718	Inconel 718	F.3113	430S15	12C17



Scelta consigliata
YG1401 - Vc 50 m/min

TORNITURA

TRONCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

Calcoli generali**Velocità di taglio
Vc (m/min)****Vc - Calcolo sistema metrico**

$$Vc = (\pi \times D \times N) / 1000 = (m/min)$$

Conversione Vc / Metrico - Pollici

$$\text{Pollici } Vc = Vc \text{ metrica} \times 3.28 = (\text{piedi/min})$$

Conversione Vc / Pollici - Metrico

$$\text{Metrica } Vc = Vc \text{ pollici} \times 0.305 = (m/min)$$

**Numero di giri
Giri (giri/min)**

$$\text{Giri} = (Vc \times 1000) / (\pi \times D) \text{ oppure } (Vc \times 318.3 / D) = (\text{giri/min})$$

Avanzamento Vf

$$Vf = fn \times \text{Giri} \text{ (mm/min)}$$

Avanzamento a giro Fn

$$Fn = Vf / \text{Giri} \text{ (mm/giro)}$$

Volume materiale asportato Q

$$Q = Vc \times Fn \times Ap \text{ (cm}^3/\text{min)}$$

Tempo di lavorazione T

$$T = L \div Vf \text{ (min)}$$

Terminologia

Giri	Numero di giri (giri/min)
Vc	Velocità di taglio (m/min)
D	Diametro pezzo da lavorare (mm)
Vf	Avanzamento (mm/min)
Fn	Avanzamento a giro (mm/giro)
ap	Profondità di taglio (mm)
Q	Volume materiale asportato (cm ³ /min)
L	Lunghezza di lavorazione (mm)
T	Tempo di lavorazione (min)

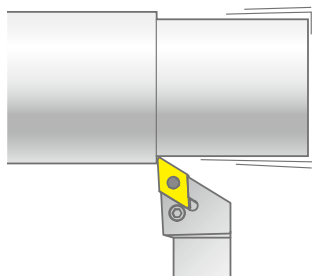
Guida applicativa

Rugosità superficiale

Cause e rimedi

Effetto	Cause	Soluzioni
---------	-------	-----------

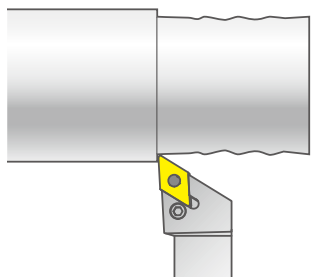
Vibrazione



- Elevate forze radiali / tangenziali
- Condizioni instabili
- Presa pezzo instabile
- Struttura del pezzo debole

- Ridurre la profondità di passata (ap)
- Utilizzare una geometria più affilata
- Migliorare la presa del pezzo
- Supportare il pezzo (lunetta)
- Utilizzare un minore raggio di punta
- Utilizzare un basso angolo di attacco

Cattiva qualità superficiale



- Formazione del tagliente di riporto
- L'avanzamento elevato genera una superficie con una scarsa qualità superficiale

- Modificare il rompitruciolo
- Incrementare la Vc
- Ridurre la profondità di passata
- Ridurre l'avanzamento

Rugosità superficiale teorica

Ra μm	Raggio di punta inserto ISO (ANSI)					
	02	04	08	12	16	24
Avanzamento (mm/giro)						
0.4	0.05	0.07	0.1	0.12	0.14	0.18
1.6	0.1	0.14	0.2	0.25	0.28	0.35
3.2	0.14	0.2	0.28	0.35	0.4	0.49
6.3	-	0.28	0.4	0.49	0.57	0.69
8	-	-	0.45	0.55	0.64	0.78

CALCOLO RUGOSITÀ TEORICA

$$R_t = 125 \times \left(\frac{F_n^2}{r} \right) (\mu m)$$

fn - Avanzamento a giro (mm/giro)
r - Raggio di punta inserto (mm)

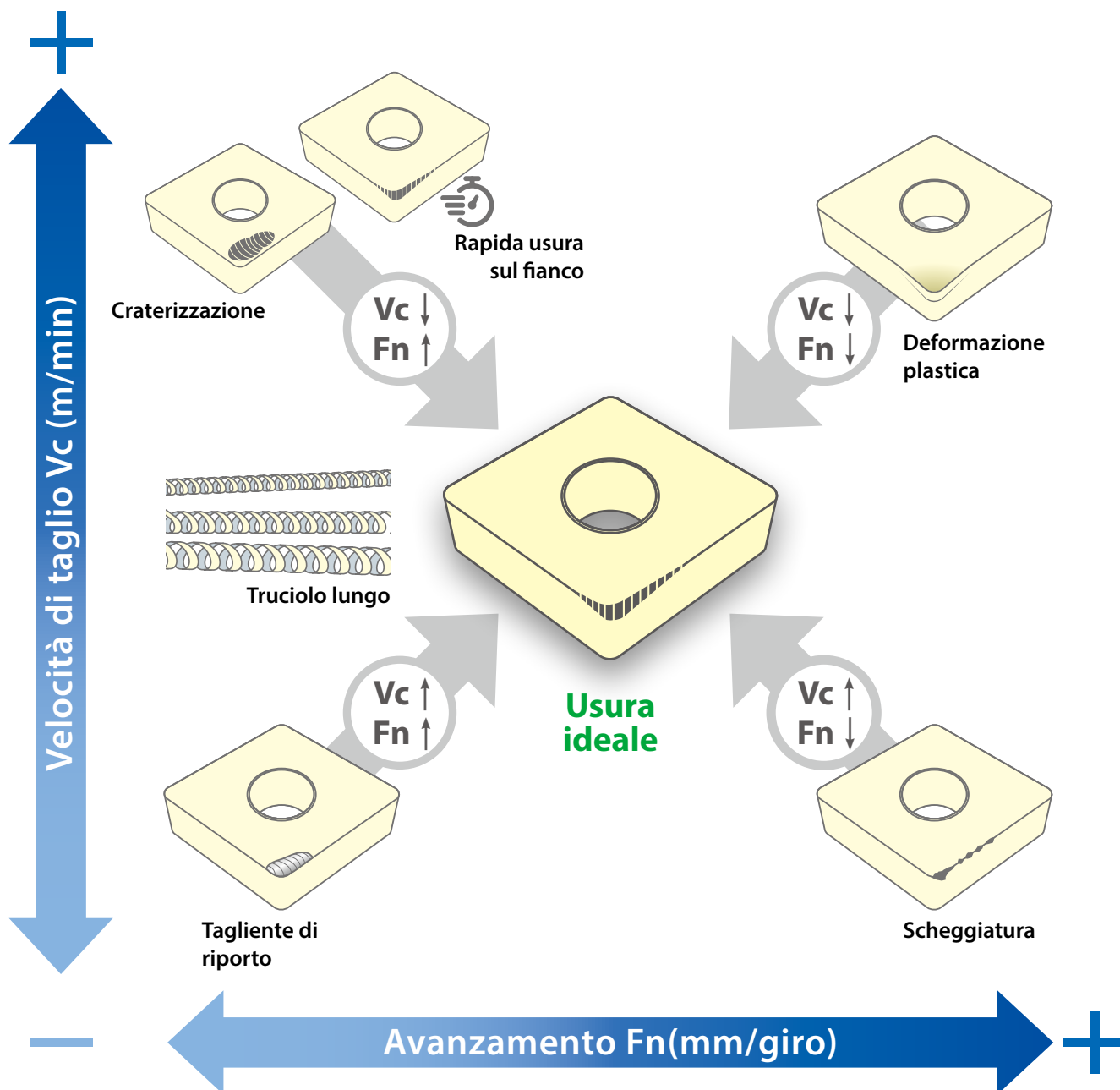
CALCOLO RUGOSITÀ MEDIA

$$R_a \sim 1/4 \times R_t = (\mu m)$$

$$R_a = (1000 / 32) \times (F_n^2 / r) = (\mu m)$$

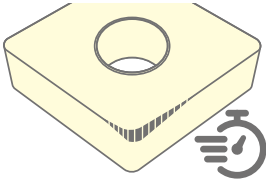
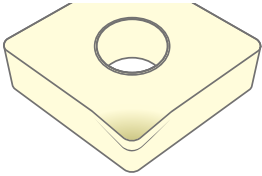
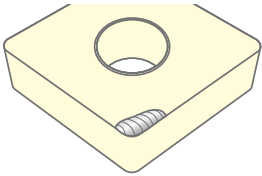
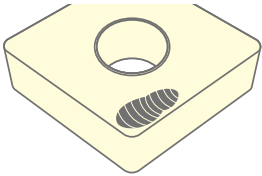
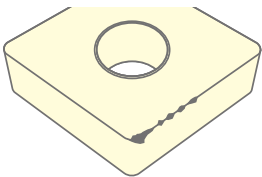
fn - Avanzamento a giro (mm/giro)
r - Raggio di punta inserto (mm)

Mappa - Cause e rimedi



Guida applicativa

Cause e rimedi

Condizione	Causa	Rimedio
Rapida usura sul fianco  L'usura si sviluppa rapidamente vita inserto improduttiva	- Grado troppo tenace - Bassa resistenza all'usura - Vc troppo elevata - Refrigerazione insufficiente o ugelli di refrigerazione mal posizionati	- Grado di MD più duro con maggiore resistenza all'usura - Aumentare l'avanzamento - Ridurre la velocità di taglio - Ottimizzare il processo di refrigerazione, direzione ugelli e percentuale emulsione
Deformazione plastica  Spigolo tagliente deformato	- Carico termico eccessivo - Carico meccanico eccessivo	- Grado di MD più duro (rivestimento Al_2O_3) - Ridurre l'avanzamento - Ottimizzare il processo di refrigerazione, direzione ugelli e percentuale emulsione - Ridurre la velocità di taglio - Geometria più positiva
Tagliente di riporto  Il materiale lavorato si salda sullo spigolo tagliente dell'inserto	- Temperatura di esercizio bassa - Materiali pastosi (Acciai dolci, Acciai Inox, Non ferrosi, Super Leghe) - Bassa velocità di taglio - Geometria troppo negativa	- Incrementare la velocità di taglio - Incrementare la % di lubrificante e verificare la direzione e la pressione - Utilizzare una geometria più affilata - Rivestimento PVD
Craterizzazione 	- Elevata velocità di taglio o avanzamento - Grado troppo tenace	- Ridurre la velocità di taglio - Utilizzare un inserto più duro - Verificare che l'avanzamento sia compatibile con la geometria di taglio - Utilizzare una geometria di taglio più positiva.
Scheggiatura 	- Condizioni di lavoro instabili - Presenza di vibrazioni - Grado eccessivamente duro - Geometria inserto debole	- Utilizzare una qualità di MD più tenace - Migliorare le condizioni generali di stabilità, presa utensile e pezzo - Utilizzare un inserto con una geometria più robusta

Guida applicativa

Cause e rimedi

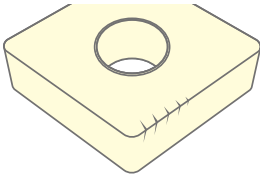
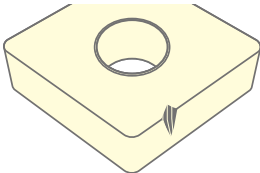
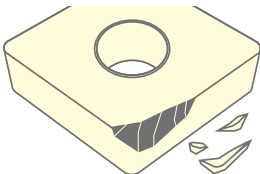
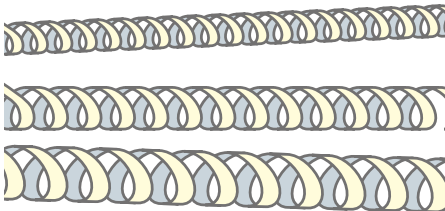
TORNTURA

TRONCATURA

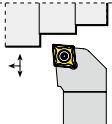
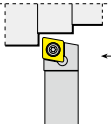
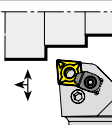
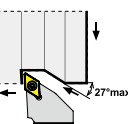
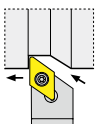
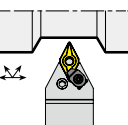
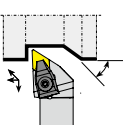
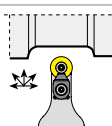
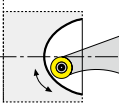
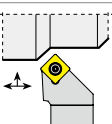
FRESATURA

FORATURA

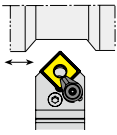
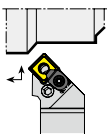
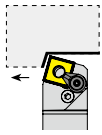
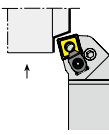
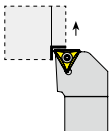
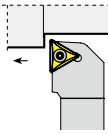
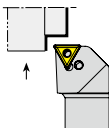
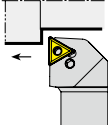
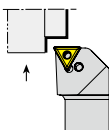
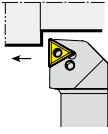
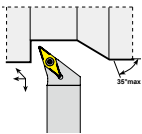
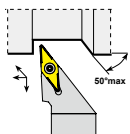
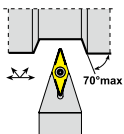
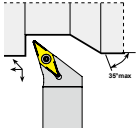
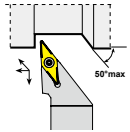
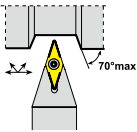
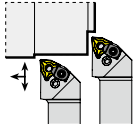
INFORMAZIONI TECNICHE

Condizione	Causa	Rimedio
Cricche termiche		
	- Stress termico, principalmente determinato da una variazione repentina di temperatura	- Ridurre la velocità di taglio - Direzionare in modo corretto il fluido refrigerante, distribuzione uniforme
Usura ad intaglio		
	- Materiali tendenti all'incollamento o incrudimento - Angolo di registrazione prossimo 90° - Geometria troppo negativa	- Selezionare un tagliente più affilato - Ridurre l'angolo di registrazione - Variare la profondità di taglio
Rottura inserto		
	- Carico meccanico eccessivo (avanzamento e profondità di passata) - Forte taglio interrotto - Qualità troppo dura - Presenza di vibrazioni - Inclusioni nel materiale lavorato	- Ridurre l'avanzamento - Utilizzare un grado più tenace - Verificare le eventuali cause di instabilità presa pezzo sporgenza utensile - Ridurre l'avanzamento all'attacco della passata
Truciolo lungo		
	- Avanzamento a giro insufficiente per la geometria utilizzata - Profondità di passata insufficiente rispetto al raggio di punta	- Aumentare l'avanzamento - Cambiare geometria di taglio - Incrementare la profondità di passata - Selezionare un raggio di punta più piccolo

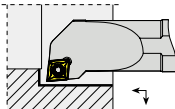
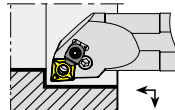
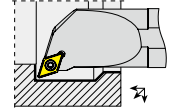
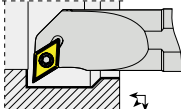
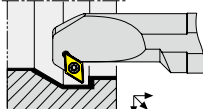
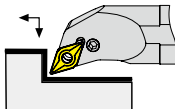
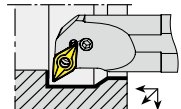
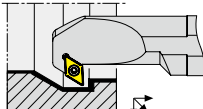
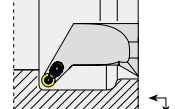
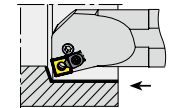
Inserti e steli per tornitura esterna

Inserti		Corpi	
	CCGT CCMT	 SCLCR/L	 SCACR/L
p. 60		p. 33	p. 34
	CNGG  CNMA CNMG	 PCLNR/L	
p. 62		p. 35	
	DCGT DCMT	 SDJCR/L	 SDACR/L
p. 67		p. 36	p. 37
	DNGG  DNMA DNMG	 PDNNN	 PDJNR/L
p. 68		p. 38	p. 38
	KNUX		
p. 73			
	RCMT	 SRDCN	 SRHCR/L
p. 74		p. 39	p. 39
	SCMT	 SSSCR/L	
p. 75		p. 40	

Inserti e steli per tornitura esterna

Inserti		Corpi			
	SNMA SNMG	 PSDNN p. 41	 PSSNR/L p. 41	 PSBNR/L p. 42	 PSKNR/L p. 42
p. 76					
	TCGT TCMT	 STFCR/L p. 43	 STGCR/L p. 43		
p. 79					
	TNMA TNMG	 PTFNR/L p. 44	 PTGNR/L p. 44		
p. 80					
	TNUX	 PTFNR/L p. 44	 PTGNR/L p. 44		
p. 84					
	VBMT	 SVHBR/L p. 45	 SVJBR/L p. 45	 SVVBN p. 45	
p. 85					
	VCGT VCMT	 SVHCR/L p. 46	 SVJCR/L p. 46	 SVVCN p. 46	
p. 86					
	VNMA VNMG				
p. 87					
	WNGG  WNMA WNMG	 PWLNR/L p. 47			
p. 89					

Inserti e steli per tornitura interna con fori di refrigerazione

Inserti		Corpi		
	CCGT CCMT	 A/C/E...-SCLCR/L		
p. 60		p. 48		
	CNMA CNMG CNGG 	 A...-PCLNR/L		
p. 62		p. 49		
	DCGT DCMT	 A...-SDQCR/L	 A/E...-SDUCR/L	 A...-SDXCR/L
p. 67		p. 50	 p. 50	p. 51
	DNMA DNMG	 A...-PDQNR/L	 A...-PDUNR/L	 A...-PDXNR/L
p. 68		p. 52	p. 52	p. 52
	RCMT	 A...-SRGCR/L		
p. 74		p. 53		
	SNMA SNMG	 A...-PSKNR/L		
p. 76		p. 54		

TORNTURA

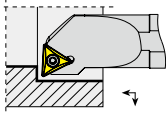
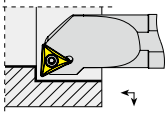
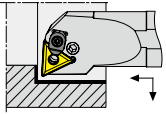
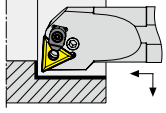
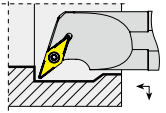
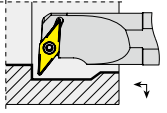
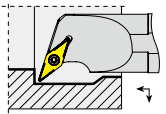
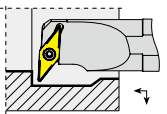
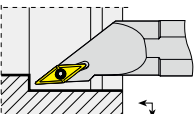
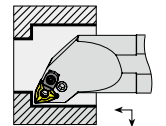
TRONCATURA

FRESATURA

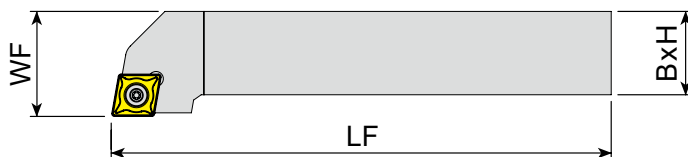
FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

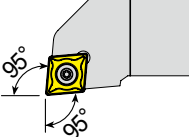
Inserti e steli per tornitura interna con fori di refrigerazione

Inserti		Corpi		
	TCGT TCMT			
		A/E...-STUCR/L	E...-STFCR/L	
p. 79		p. 55	p. 55	
	TNMA TNMG			
		A...-PTUNR/L		
p. 80		p. 56		
	TNUX			
		A...-PTUNR/L		
p. 84		p. 56		
	VBMT			
		A...-SVQBR/L	A...-SVUBR/L	
p. 85		p. 57	p. 57	
	VCGT VCMT			
		A...-SVQCR/L	A...-SVUCR/L	A...-SVJCR/L
p. 86		p. 58	p. 58	p. 58
	WNMA WNMG WNGG 			
		A...-PWLNR/L		
p. 89		p. 59		

Steli di tornitura esterna CCGT / CCMT



unità: mm

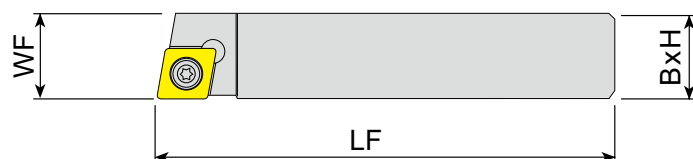
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27SCL..		Euro*	H	B	LF	WF
 SCLCR/L	CC* 0602	SCLCR/L 0808 E06	001R	001L	€ 26,46	8	8	70	10
		SCLCR/L 1010 E06	011R	011L	€ 26,46	10	10	70	12
	CC* 09T3	SCLCR/L 1010 E09	016R	016L	€ 26,46	10	10	70	12
		SCLCR/L 1212 F09	026R	026L	€ 26,46	12	12	80	16
		SCLCR/L 1616 H09	071R	071L	€ 29,48	16	16	100	20
		SCLCR/L 2020 K09	091R	091L	€ 31,00	20	20	125	25
	CC* 1204	SCLCR/L 2525 M09	106R	106L	€ 32,51	25	25	150	32
		SCLCR/L 1616 H12	076R	076L	€ 29,48	16	16	100	20
		SCLCR/L 2020 K12	096R	096L	€ 31,00	20	20	125	25
		SCLCR/L 2525 M12	111R	111L	€ 32,51	25	25	150	32

● Ricambi

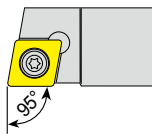
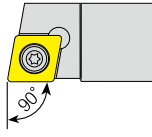
Corpo	Vite inserto	Supporto	Vite Supporto	Chiave
27SCL001*	ST101	-	-	KT001
27SCL011*	ST101	-	-	KT001
27SCL016*	ST070	-	-	KT011
27SCL026*	ST046	-	-	KT011
27SCL071*	ST048	CS016	SB016	KT011
27SCL091*	ST048	CS016	SB016	KT011
27SCL106*	ST048	CS016	SB016	KT011
27SCL076*	ST096	-	-	KT021
27SCL096*	ST111	CS026	SB021	KT021
27SCL111*	ST111	CS026	SB021	KT021

*:R/L

Steli di tornitura esterna per torni a fantina mobile CCGT / CCMT



unità: mm

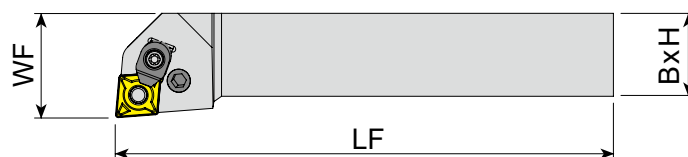
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27SC..	Euro*	H	B	LF	WF
 SCLCR/L	CC* 0602	SCLCR/L 0808 X06-S	L006R L006L	€ 32,51	8	8	115	8
		SCLCR/L 1010 X06-S	L021R L021L	€ 32,51	10	10	115	10
		SCLCR/L 1212 G06-S	L031R L031L	€ 34,02	12	12	90	12
		SCLCR/L 1212 X06-S	L046R L046L	€ 34,02	12	12	130	12
		SCLCR/L 1212 K06-S	L041R L041L	€ 35,53	12	12	125	12
		SCLCR/L 1616 F06-S	L056R L056L	€ 35,53	16	16	75	16
		SCLCR/L 1616 X06-S	L081R L081L	€ 35,53	16	16	130	16
	CC* 09T3	SCLCR/L 1212 G09-S	L036R L036L	€ 34,02	12	12	90	12
		SCLCR/L 1212 X09-S	L051R L051L	€ 34,02	12	12	130	12
		SCLCR/L 1616 F09-S	L061R L061L	€ 35,53	16	16	75	16
		SCLCR/L 1616 G09-S	L066R L066L	€ 35,53	16	16	90	16
		SCLCR/L 1616 X09-S	L086R L086L	€ 35,53	16	16	130	16
		SCLCR/L 2020 X09-S	L101R L101L	€ 37,04	20	20	120	20
 SCACR/L	CC*0602	SCACR/L 0808 X06-S	A001R A001L	€ 32,51	8	8	115	8
		SCACR/L 1010 K06-S	A006R A006L	€ 34,02	10	10	125	10
		SCACR/L 1212 G06-S	A011R A011L	€ 34,02	12	12	90	12
		SCACR/L 1212 K06-S	A021R A021L	€ 35,53	12	12	125	12
		SCACR/L 1616 F06-S	A031R A031L	€ 35,53	16	16	75	16
		SCACR/L 1616 K06-S	A041R A041L	€ 37,04	16	16	125	16
	CC*09T3	SCACR/L 1212 G09-S	A016R A016L	€ 34,02	12	12	90	12
		SCACR/L 1212 K09-S	A026R A026L	€ 35,53	12	12	115	12
		SCACR/L 1616 F09-S	A036R A036L	€ 35,53	16	16	75	16
		SCACR/L 1616 K09-S	A046R A046L	€ 37,04	16	16	125	16
		SCACR/L 2020 K09-S	A051R A051L	€ 38,56	20	20	125	20

● Ricambi

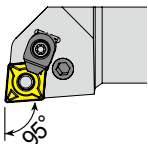
Corpo	Vite inserto	Chiave
27SCL006*	ST101	KT001
27SCL021*	ST101	KT001
27SCL031*	ST101	KT001
27SCL046*	ST101	KT001
27SCL041*	ST101	KT001
27SCL056*	ST101	KT001
27SCL081*	ST101	KT001
27SCL036*	ST046	KT011
27SCL051*	ST046	KT011
27SCL061*	ST046	KT011
27SCL066*	ST046	KT011
27SCL086*	ST046	KT011
27SCL101*	ST046	KT011
27SCA001*	ST101	KT001
27SCA006*	ST101	KT001
27SCA011*	ST101	KT001
27SCA021*	ST101	KT001
27SCA031*	ST101	KT001
27SCA041*	ST101	KT001
27SCA016*	ST046	KT011
27SCA026*	ST046	KT011
27SCA036*	ST046	KT011
27SCA046*	ST046	KT011
27SCA051*	ST046	KT011

*: R/L

Steli di tornitura esterna CNMG / CNMA



unità: mm

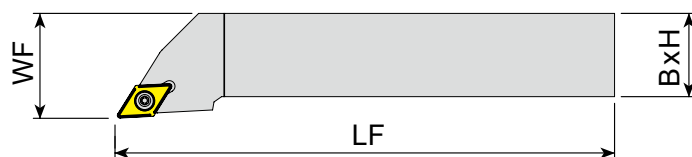
Series	Inserto	Descrizione	Codice 27PCL...		Euro*	H	B	WF	LF
 PCLNR/L	CNM* 0903	PCLNR/L 1616 H09	001R	001L	€ 43,09	16	16	20	100
		PCLNR/L 2020 K09	011R	011L	€ 43,85	20	20	25	125
		PCLNR/L 2525 M09	021R	021L	€ 44,60	25	25	32	150
	CNM* 1204	PCLNR/L 1616 H12	006R	006L	€ 43,09	16	26	20	100
		PCLNR/L 2020 K12C	016R	016L	€ 43,85	20	20	25	125
		PCLNR/L 2525 M12C	026R	026L	€ 44,60	25	25	32	150
		PCLNR/L 3232 P12C	041R	041L	€ 50,65	32	32	40	170
	CNM* 1606	PCLNR/L 2525 M16C	031R	031L	€ 46,12	25	25	32	150
		PCLNR/L 3232 P16C	046R	046L	€ 52,92	32	32	40	170
	CNM* 1906	PCLNR/L 2525 M19C	036R	036L	€ 59,72	25	25	32	150
		PCLNR/L 3232 P19C	051R	051L	€ 66,53	32	32	40	170
		PCLNR/L 4040 S19C	056R	056L	€ 89,21	40	40	50	250

● Ricambi

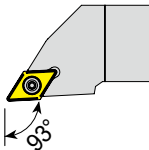
Corpo	Leva	Vite leva	Supporto	Spina elastica	Staffa	Vite staffa	Chiave
27PCL001*	LV001	SL006	CS021	SE001	-	-	KB006
27PCL011*	LV001	SL006	CS021	SE001	-	-	KB006
27PCL021*	LV001	SL006	CS021	SE001	-	-	KB006
27PCL006*	LV002	SL011	CS031	SE006	-	-	KB011
27PCL016*	LV002	SL011	CS031	SE006	ST062	ST061	KB011
27PCL026*	LV002	SL011	CS031	SE006	ST062	ST061	KB011
27PCL041*	LV002	SL011	CS031	SE006	ST062	ST061	KB011
27PCL031*	LV004	SL016	CS036	SE011	ST064	SB011	KB011
27PCL046*	LV004	SL016	CS036	SE011	ST064	SB011	KB011
27PCL036*	LV005	SL021	CS041	SE016	ST064	SB011	KB016
27PCL051*	LV005	SL021	CS041	SE016	ST064	SB011	KB016
27PCL056*	LV005	SL021	CS041	SE016	ST064	SB011	KB016

*: R/L

Steli di tornitura esterna DCGT / DCMT



unità: mm

Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27SDJ..		Euro*	H	B	LF	WF
 SDJCR/L	DC*0702	SDJCR/L 0808 E07	001R	001L	€ 26,46	8	8	70	10
		SDJCR/L 1010 E07	011R	011L	€ 26,46	10	10	70	12
		SDJCR/L 1212 F07	021R	021L	€ 26,46	12	12	80	16
		SDJCR/L 1616 H07	061R	061L	€ 26,46	16	16	100	20
	DC*11T3	SDJCR/L 1616 H11	066R	066L	€ 29,48	16	16	100	20
		SDJCR/L 2020 K11	086R	086L	€ 31,00	20	20	125	25
		SDJCR/L 2525 M11	101R	101L	€ 32,51	25	25	150	32
		SDJCR/L 3232 P11	106R	106L	€ 37,04	32	32	170	40

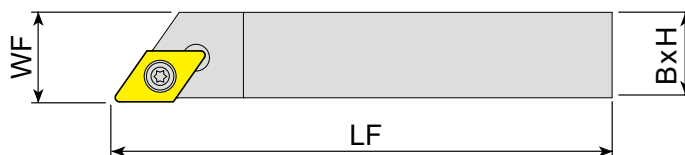
● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Supporto	Vite Supporto	Chiave
27SDJ001*	ST101	-	-	KT001
27SDJ011*	ST101	-	-	KT001
27SDJ021*	ST101	-	-	KT001
27SDJ061*	ST101	-	-	KT001
27SDJ066*	ST048	DS001	SB016	KT011
27SDJ086*	ST048	DS001	SB016	KT011
27SDJ101*	ST048	DS001	SB016	KT011
27SDJ106*	ST048	DS001	SB016	KT011

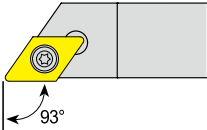
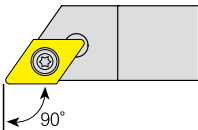
*: R/L

Steli di tornitura esterna per torni a fantina mobile

DCGT / DCMT



unità: mm

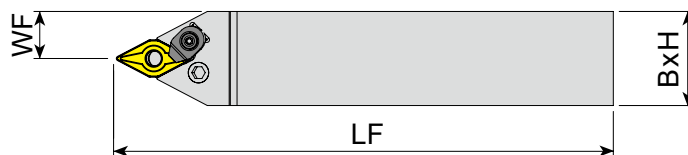
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27SD..		Euro*	H	B	LF	WF
 SDJCR/L	DC*0702	SDJCR/L 0808 X07-S	J006R	J006L	€ 32,51	8	8	115	08
		SDJCR/L 1010 X07-S	J016R	J016L	€ 32,51	10	10	115	10
		SDJCR/L 1212 G07-S	J026R	J026L	€ 34,02	12	12	90	12
		SDJCR/L 1212 X07-S	J041R	J041L	€ 34,02	12	12	130	12
		SDJCR/L 1616 F07-S	J051R	J051L	€ 35,53	16	16	75	16
		SDJCR/L 1616 X07-S	J076R	J076L	€ 35,53	16	16	130	16
		SDJCR/L 2020 X07-S	J091R	J091L	€ 37,04	20	20	120	20
	DC*11T3	SDJCR/L 1212 G11-S	J031R	J031L	€ 34,02	12	12	90	12
		SDJCR/L 1212 X11-S	J046R	J046L	€ 34,02	12	12	130	12
		SDJCR/L 1212 K11-S	J036R	J036L	€ 35,53	12	12	125	12
		SDJCR/L 1616 F11-S	J056R	J056L	€ 35,53	16	16	75	16
		SDJCR/L 1616 X11-S	J081R	J081L	€ 35,53	16	16	130	16
		SDJCR/L 1616 K11-S	J071R	J071L	€ 37,04	16	16	125	16
		SDJCR/L 2020 X11-S	J096R	J096L	€ 37,04	20	20	120	20
 SDACR/L	DC*0702	SDACR/L 0808 X07-S	A001R	A001L	€ 32,51	8	8	115	8
		SDACR/L 1010 K07-S	A006R	A006L	€ 34,02	10	10	125	10
		SDACR/L 1212 G07-S	A011R	A011L	€ 34,02	12	12	90	12
		SDACR/L 1212 K07-S	A021R	A021L	€ 35,53	12	12	125	12
		SDACR/L 1616 F07-S	A031R	A031L	€ 35,53	16	16	75	16
		SDACR/L 1616 K07-S	A041R	A041L	€ 37,04	16	16	125	16
	DC*11T3	SDACR/L 1212 G11-S	A016R	A016L	€ 34,02	12	12	90	12
		SDACR/L 1212 K11-S	A026R	A026L	€ 35,53	12	12	125	12
		SDACR/L 1616 F11-S	A036R	A036L	€ 35,53	16	16	75	16
		SDACR/L 1616 K11-S	A046R	A046L	€ 37,04	16	16	125	16
		SDACR/L 2020 K11-S	A051R	A051L	€ 38,56	20	20	125	20

● Ricambi

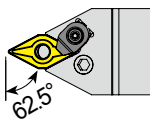
Corpo	Vite inserto	Chiave
27SDJ006*	ST101	KT001
27SDJ016*	ST101	KT001
27SDJ026*	ST101	KT001
27SDJ041*	ST101	KT001
27SDJ051*	ST101	KT001
27SDJ076*	ST101	KT001
27SDJ091*	ST101	KT001
27SDJ031*	ST046	KT011
27SDJ046*	ST046	KT011
27SDJ036*	ST046	KT011
27SDJ056*	ST046	KT011
27SDJ081*	ST046	KT011
27SDJ071*	ST046	KT011
27SDJ096*	ST046	KT011
27SDA001*	ST101	KT001
27SDA006*	ST101	KT001
27SDA011*	ST101	KT001
27SDA021*	ST101	KT001
27SDA031*	ST101	KT001
27SDA041*	ST101	KT001
27SDA016*	ST046	KT011
27SDA026*	ST046	KT011
27SDA036*	ST046	KT011
27SDA046*	ST046	KT011
27SDA051*	ST046	KT011

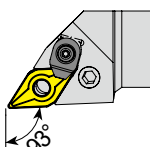
*: R/L

Steli di tornitura esterna DNMA / DNMG



unità: mm

Series	Inserto	Descrizione	CODICE	Euro*	H	B	LF	WF
 PDNNN	DNM*1104	PDNNN 1616 H11	27PDN001N	€ 43,09	16	16	100	8
		PDNNN 2020 K11	27PDN006N	€ 43,85	20	20	125	10
		PDNNN 2525 M11	27PDN016N	€ 44,60	25	25	150	12.5
	DNM*1506	PDNNN 2020 K15C	27PDN011N	€ 43,85	20	20	125	10
		PDNNN 2525 M15C	27PDN021N	€ 44,60	25	25	150	12.5
		PDNNN 3232 P15C	27PDN026N	€ 50,65	32	32	170	16

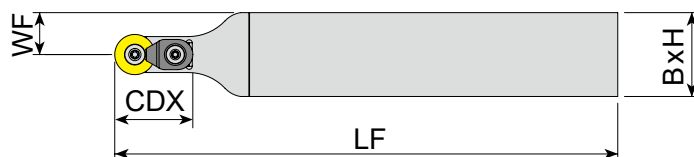
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27PDJ..		Euro*	H	B	LF	WF
 PDJNR/L	DNM*1104	PDJNR/L 1616 H11	001R	001L	€ 43,09	16	16	100	20
		PDJNR/L 2020 K11	006R	006L	€ 43,85	20	20	125	25
		PDJNR/L 2525 M11	016R	016L	€ 44,60	25	25	150	32
	DNM*1506	PDJNR/L 2020 K15C	011R	011L	€ 43,85	20	20	125	25
		PDJNR/L 2525 M15C	021R	021L	€ 44,60	25	25	150	32
		PDJNR/L 3232 P15C	026R	026L	€ 50,65	32	32	170	40
		PDJNR/L 4040 S15C	031R	031L	€ 84,67	40	40	250	50

● Ricambi

Corpo	Leva	Vite leva	Supporto	Spina elastica	Staffa	Vite staffa	Chiave
27PDN001N	LV001	SL006	DS016	SE001	-	-	KB006
27PDN006N	LV001	SL006	DS016	SE001	-	-	KB006
27PDN016N	LV001	SL006	DS016	SE001	-	-	KB006
27PDN011N	LV003	SL011	DS011	SE006	ST062	ST061	KB011
27PDN021N	LV003	SL011	DS011	SE006	ST062	ST061	KB011
27PDN026N	LV003	SL011	DS011	SE006	ST062	ST061	KB011
27PDJ001*	LV001	SL006	DS016	SE001	-	-	KB006
27PDJ006*	LV001	SL006	DS016	SE001	-	-	KB006
27PDJ016*	LV001	SL006	DS016	SE001	-	-	KB006
27PDJ011*	LV003	SL011	DS011	SE006	ST062	ST061	KB011
27PDJ021*	LV003	SL011	DS011	SE006	ST062	ST061	KB011
27PDJ026*	LV003	SL011	DS011	SE006	ST062	ST061	KB011
27PDJ031*	LV003	SL011	DS011	SE006	ST062	ST061	KB011

*: R/L

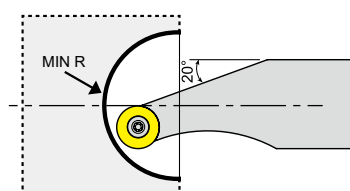
Steli di tornitura esterna RCMT



unità : mm

Series	Inserto	Descrizione	CODICE	Euro*	H	B	LF	CDX	WF
SRDCN	RCMT0602	SRDCN 1616 H06	27SRD001N	€ 29,48	16	16	100	15	8
		SRDCN 2020 K06	27SRD016N	€ 31,00	20	20	125	17	10
		SRDCN 2525 M06	27SRD036N	€ 32,51	25	25	150	17	12.5
	RCMT0803	SRDCN 1616 H08C	27SRD006N	€ 29,48	16	16	100	15	8
		SRDCN 2020 K08C	27SRD021N	€ 31,00	20	20	125	20	10
		SRDCN 2525 M08C	27SRD041N	€ 32,51	25	25	150	20	12.5
	RCMT10T3	SRDCN 1616 H10C	27SRD011N	€ 29,48	16	16	100	20	8
		SRDCN 2020 K10C	27SRD026N	€ 31,00	20	20	125	20	10
		SRDCN 2525 M10C	27SRD046N	€ 32,51	25	25	150	20	12.5
	RCMT1204	SRDCN 3232 P10C	27SRD066N	€ 37,04	32	32	170	20	16
		SRDCN 2020 K12C	27SRD031N	€ 31,00	20	20	125	22	10
		SRDCN 2525 M12C	27SRD051N	€ 32,51	25	25	150	22	12.5
	RCMT1605	SRDCN 3232 P12C	27SRD071N	€ 37,04	32	32	170	22	16
		SRDCN 2525 M16C	27SRD056N	€ 34,78	25	25	150	32	12.5
	RCMT2006	SRDCN 3232 P16C	27SRD076N	€ 39,31	32	32	170	35	16
		SRDCN 2525 M20C	27SRD061N	€ 37,04	25	25	150	32	12.5
		SRDCN 3232 P20C	27SRD081N	€ 41,58	32	32	170	40	16

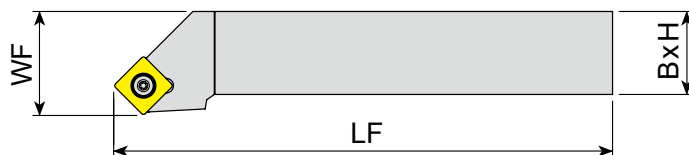
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27SRH..	Euro*	H	B	LF	WF	MIN R
SRHCR/L	RCMT0602	SRHCR 2525 K06	001R 001L	€ 84,67	25	25	125	25	32.5
	RCMT0803	SRHCR 2525 K08	006R 006L	€ 84,67	25	25	125	25	32.5
	RCMT10T3	SRHCR 2525 K10	011R 011L	€ 84,67	25	25	125	25	36
	RCMT1204	SRHCR 2525 K12	016R 016L	€ 84,67	25	25	125	25	40
	RCMT1605	SRHCR 2525 K16	021R 021L	€ 84,67	25	25	125	25	47.5



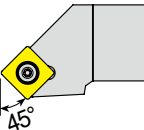
● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Staffa	Vite staffa	Chiave
27SRD001N	ST031	-	-	KT001
27SRD016N	ST031	-	-	KT001
27SRD036N	ST031	-	-	KT001
27SRD006N	ST036	ST066	ST046	KT001
27SRD021N	ST036	ST066	ST046	KT001
27SRD041N	ST036	ST066	ST046	KT001
27SRD011N	ST046	ST066	ST046	KT011
27SRD026N	ST046	ST066	ST046	KT011
27SRD046N	ST046	ST066	ST046	KT011
27SRD066N	ST046	ST066	ST046	KT011
27SRD031N	ST046	ST062	ST061	KT011
27SRD051N	ST046	ST062	ST061	KT011
27SRD071N	ST046	ST062	ST061	KT011
27SRD056N	ST096	ST062	ST061	KT021
27SRD076N	ST096	ST062	ST061	KT021
27SRD061N	ST116	ST064	SB011	KT021
27SRD081N	ST116	ST064	SB011	KT021
27SRH001*	ST031	-	-	KT001
27SRH006*	ST036	-	-	KT001
27SRH011*	ST046	-	-	KT011
27SRH016*	ST046	-	-	KT011
27SRH021*	ST096	-	-	KT021

*: R/L



unità: mm

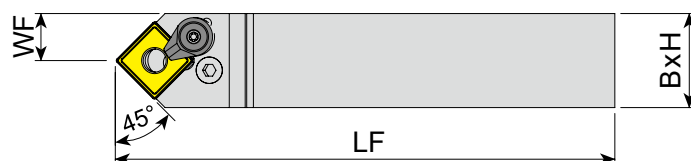
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27SSS..		Euro*	H	B	LF	WF
 SSSCR/L	SCMT 09T3	SSSCR/L 1212 F09	001R	001L	€ 26,46	12	12	16	80
		SSSCR/L 1616 H09	006R	006L	€ 29,48	16	16	20	100
		SSSCR/L 2020 K09	016R	016L	€ 31,00	20	20	25	125
	SCMT 1204	SSSCR/L 1616 H12	011R	011L	€ 29,48	16	16	20	100
		SSSCR/L 2020 K12	021R	021L	€ 31,00	20	20	25	125
		SSSCR/L 2525 M12	026R	026L	€ 32,51	25	25	32	150

● Ricambi

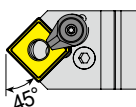
Corpo	Vite inserto	Supporto	Vite Supporto	Chiave
27SSS001*	ST046	-	-	KT011
27SSS006*	ST048	SS001	SB016	KT011
27SSS016*	ST048	SS001	SB016	KT011
27SSS011*	ST106	SS011	SB031	KT021
27SSS021*	ST111	SS011	SB021	KT021
27SSS026*	ST111	SS011	SB021	KT021

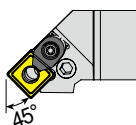
*: R/L

Steli di tornitura esterna SNMG / SNMA



unità : mm

Series	Inserto	Descrizione	CODICE	Euro*	H	B	LF	WF
 PSDNN	SNM*0903	PSDNN 1616 H09	27PSD001N	€ 43,09	16	16	100	8
	SNM*1204	PSDNN 2020 K12C	27PSD006N	€ 43,85	20	20	125	10
		PSDNN 2525 M12C	27PSD016N	€ 44,60	25	25	150	12.5
		PSDNN 3232 P12C	27PSD026N	€ 50,65	32	32	170	16
	SNM*1506	PSDNN 2020 K15C	27PSD011N	€ 54,43	20	20	125	10
		PSDNN 2525 M15C	27PSD021N	€ 46,12	25	25	150	12.5
	SNM*1906	PSDNN 3232 P19C	27PSD031N	€ 66,53	32	32	170	16
		PSDNN 4040 S19C	27PSD036N	€ 89,21	40	40	250	20

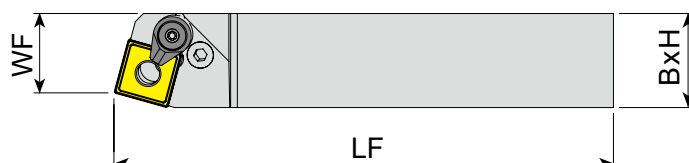
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27PSS...		Euro*	H	B	LF	WF
 PSSNR/L	SNM*0903	PSSNR/L 1616 H09	001R	001L	€ 43,09	16	16	100	20
		PSSNR/L 2020 K09	006R	006L	€ 43,85	20	20	125	25
	SNM*1204	PSSNR/L 2020 K12C	011R	011L	€ 43,85	20	20	125	25
		PSSNR/L 2525 M12C	016R	016L	€ 44,60	25	25	150	32
	SNM*1506	PSSNR/L 3232 P12C	021R	021L	€ 50,65	32	32	170	40
		PSSNR/L 3232 P15C	026R	026L	€ 52,92	32	32	170	40
	SNM*1906	PSSNR/L 3232 P19C	031R	031L	€ 66,53	32	32	170	40
		PSSNR/L 4040 S19C	036R	036L	€ 89,21	40	40	250	50

● Ricambi

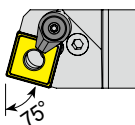
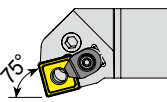
Corpo	Leva	Vite leva	Supporto	Spina elastica	Staffa	Vite staffa	Chiave
27PSD001N	LV001	SL006	SS006	SE001	-	-	KB006
27PSD006N	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27PSD016N	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27PSD026N	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27PSD011N	LV004	SL016	SS026	SE011	ST064	SB011	KB011
27PSD021N	LV004	SL016	SS026	SE011	ST064	SB011	KB011
27PSD031N	LV005	SL021	SS021	SE016	ST064	SB011	KB016
27PSD036N	LV005	SL021	SS021	SE016	ST064	SB011	KB016
27PSS001*	LV001	SL006	SS006	SE001	-	-	KB006
27PSS006*	LV001	SL006	SS006	SE001	-	-	KB006
27PSS011*	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27PSS016*	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27PSS021*	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27PSS026*	LV004	SL016	SS026	SE011	ST064	SB011	KB011
27PSS031*	LV005	SL021	SS021	SE016	ST064	SB011	KB016
27PSS036L*	LV005	SL021	SS021	SE016	ST064	SB011	KB016

*: R/L

Steli di tornitura esterna SNMG / SNMA



unità: mm

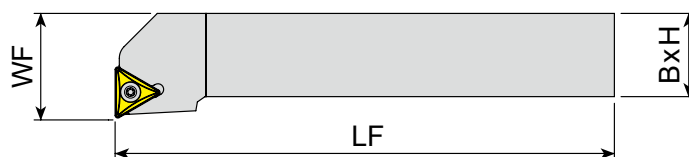
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27PS...		Euro*	H	B	LF	WF
 PSBNR/L	SNM*0903	PSBNR/L 1616 H09	B001R	B001L	€ 43,09	16	16	100	13
		PSBNR/L 2020 K09	B006R	B006L	€ 43,85	20	20	125	17
	SNM*1204	PSBNR/L 2020 K12	B011R	B011L	€ 43,85	20	20	125	17
		PSBNR/L 2525 M12C	B016R	B016L	€ 44,60	25	25	150	22
	SNM*1506	PSBNR/L 3232 P12C	B026R	B026L	€ 50,65	32	32	170	27
		PSBNR/L 2525 M15	B021R	B021L	€ 46,12	25	25	150	22
	SNM*1906	PSBNR/L 3232 P15C	B031R	B031L	€ 52,92	32	32	170	27
		PSBNR/L 3232 P19C	B036R	B036L	€ 66,53	32	32	170	27
	SNM*1906	PSBNR/L 4040 S19C	B041R	B041L	€ 89,21	40	40	250	35
		PSBNR/L 4040 S19C	B041R	B041L	€ 89,21	40	40	250	35
 PSKNR/L	SNM*0903	PSKNR/L 2020 K09	K001R	K001L	€ 43,85	20	20	125	25
		PSKNR/L 2020 K12C	K006R	K006L	€ 43,85	20	20	125	25
	SNM*1204	PSKNR/L 2525 M12C	K011R	K011L	€ 44,60	25	25	150	32
		PSKNR/L 3232 P12C	K021R	K021L	€ 50,65	32	32	170	40
	SNM*1506	PSKNR/L 2525 M15C	K016R	K016L	€ 46,12	25	25	150	32
		PSKNR/L 3232 P15C	K026R	K026L	€ 52,92	32	32	170	40
	SNM*1906	PSKNR/L 3232 P19C	K031R	K031L	€ 66,53	32	32	170	40
		PSKNR/L 4040 S19C	K036R	K036L	€ 89,21	40	40	250	50
	SNM*1906	PSKNR/L 4040 S19C	K036R	K036L	€ 89,21	40	40	250	50
		PSKNR/L 4040 S19C	K036R	K036L	€ 89,21	40	40	250	50

Ricambi

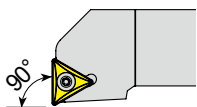
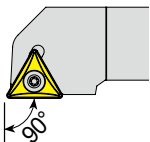
Corpo	Leva	Vite leva	Supporto	Spina elastica	Staffa	Vite staffa	Chiave
27PSB001*	LV001	SL006	SS006	SE001	-	-	KB006
27PSB006*	LV001	SL006	SS006	SE001	-	-	KB006
27PSB011*	LV002	SL011	SS016	SE006	-	-	KB011
27PSB016*	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27PSB026*	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27PSB021*	LV004	SL016	SS026	SE011	-	-	KB011
27PSB031*	LV004	SL016	SS026	SE011	ST064	SB011	KB011
27PSB036*	LV005	SL021	SS021	SE016	ST064	SB011	KB016
27PSB041*	LV005	SL021	SS021	SE016	ST064	SB011	KB016
27PSK001*	LV001	SL006	SS006	SE001	-	-	KB006
27PSK006*	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27PSK011*	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27PSK021*	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27PSK016*	LV004	SL016	SS026	SE011	ST064	SB011	KB011
27PSK026*	LV004	SL016	SS026	SE011	ST064	SB011	KB011
27PSK031*	LV005	SL021	SS021	SE016	ST064	SB011	KB016
27PSK036*	LV005	SL021	SS021	SE016	ST064	SB011	KB016

*:R/L

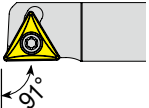
Steli di tornitura esterna TCMT / TCGT



unità: mm

Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27ST..		Euro*	H	B	LF	WF
 STFCR/L	TC*0902	STFCR/L 0808 E09	F001R	F001L	€ 26,46	08	08	70	10
		STFCR/L 1010 E09	F006R	F006L	€ 26,46	10	10	70	12
	TC*1102	STFCR/L 1212 F11	F011R	F011L	€ 26,46	12	12	80	16
		STFCR/L 1616 H11	F016R	F016L	€ 26,46	16	16	100	20
	TC*16T3	STFCR/L 1616 H16	F021R	F021L	€ 29,48	16	16	100	20
		STFCR/L 2020 K16	F026R	F026L	€ 31,00	20	20	125	25
		STFCR/L 2525 M16	F031R	F031L	€ 32,51	25	25	150	32
STFCR/L 3232 P16		F036R	F036L	€ 37,04	32	32	170	40	
 STGCR/L	TC*0902	STGCR/L 0808 E09	G001R	G001L	€ 26,46	08	08	70	10
		STGCR/L 1010 E09	G006R	G006L	€ 26,46	10	10	70	12
	TC*1102	STGCR/L 1212 F11	G011R	G011L	€ 26,46	12	12	80	16
		STGCR/L 1616 H11	G026R	G026L	€ 26,46	16	16	100	20
	TC*16T3	STGCR/L 1616 H16	G031R	G031L	€ 29,48	16	16	100	20
		STGCR/L 2020 K16	G046R	G046L	€ 31,00	20	20	125	25
		STGCR/L 2525 M16	G051R	G051L	€ 32,51	25	25	150	32
STGCR/L 3232 P16		G056R	G056L	€ 37,04	32	32	170	40	

● Steli di tornitura per fantine mobili

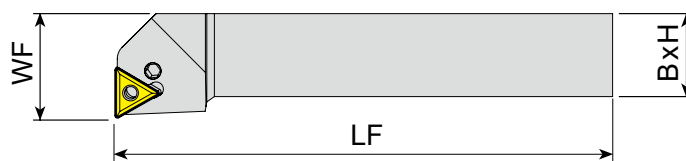
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27ST..		Euro*	H	B	LF	WF
 STGCR/L	TC*1102	STGCR/L 1216 K11-S	G016R	G016L	€ 37,04	12	12	125	16
		STGCR/L 1616 K11-S	G036R	G036L	€ 37,04	16	16	125	16
	TC*16T3	STGCR/L 1216 K16-S	G021R	G021L	€ 37,04	12	16	125	16
		STGCR/L 1616 K16-S	G041R	G041L	€ 37,04	16	16	125	16

● Ricambi

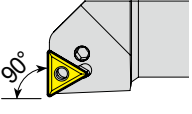
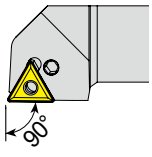
Corpo	Vite inserto	Supporto	Vite Supporto	Chiave
27STF001*	ST086	-	-	KT031
27STF006*	ST086	-	-	KT031
27STF011*	ST101	-	-	KT001
27STF016*	ST101	-	-	KT001
27STF021*	ST048	TS001	SB016	KT011
27STF026*	ST048	TS001	SB016	KT011
27STF031*	ST048	TS001	SB016	KT011
27STF036*	ST048	TS001	SB016	KT011
27STG001*	ST086	-	-	KT031
27STG006*	ST086	-	-	KT031
27STG011*	ST101	-	-	KT001
27STG026*	ST101	-	-	KT001
27STG031*	ST048	TS001	SB016	KT011
27STG046*	ST048	TS001	SB016	KT011
27STG051*	ST048	TS001	SB016	KT011
27STG056*	ST048	TS001	SB016	KT011
27STG016*	ST101	-	-	KT001
27STG036*	ST101	-	-	KT001
27STG021*	ST046	-	-	KT011
27STG041*	ST046	-	-	KT011

*: R/L

Steli di tornitura esterna TNMG / TNMA / TNUX



unità: mm

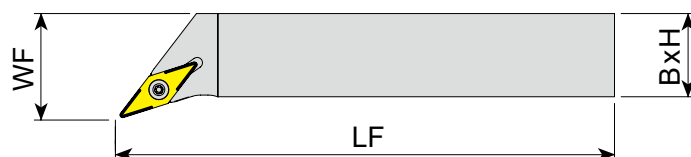
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27PT...		Euro*	H	B	LF	WF
 PTFNR/L	TN*1604	PTFNR/L 1616 H16	F001R	F001L	€ 43,09	16	16	100	20
		PTFNR/L 2020 K16	F006R	F006L	€ 43,85	20	20	125	25
		PTFNR/L 2525 M16	F011R	F011L	€ 44,60	25	25	150	32
		PTFNR/L 3232 P16	F021R	F021L	€ 50,65	32	32	170	40
	TNM*2204	PTFNR/L 2525 M22C	F016R	F016L	€ 44,60	25	25	150	32
		PTFNR/L 3232 P22C	F026R	F026L	€ 50,65	32	32	170	40
 PTGNR/L	TNM*1103	PTGNR/L 1010 E11	G001R	G001L	€ 34,78	10	10	70	12
		PTGNR/L 1212 F11	G006R	G006L	€ 34,78	12	12	80	16
		PTGNR/L 1616 H11	G011R	G011L	€ 39,31	16	16	100	20
	TN*1604	PTGNR/L 1616 H16	G016R	G016L	€ 43,09	16	16	100	20
		PTGNR/L 2020 K16	G021R	G021L	€ 43,85	20	20	125	25
		PTGNR/L 2525 M16	G026R	G026L	€ 44,60	25	25	150	32
		PTGNR/L 3232 P16	G036R	G036L	€ 50,65	32	32	170	40
	TNM*2204	PTGNR/L 2525 M22C	G031R	G031L	€ 44,60	25	25	150	32
		PTGNR/L 3232 P22C	G041R	G041L	€ 50,65	32	32	170	40

● Ricambi

Corpo	Leva	Vite leva	Supporto	Spina elastica	Staffa	Vite staffa	Chiave
27PTF001*	LV001	SL006	TS011	SE001	-	-	KB006
27PTF006*	LV001	SL006	TS011	SE001	-	-	KB006
27PTF011*	LV001	SL006	TS011	SE001	-	-	KB006
27PTF021*	LV001	SL006	TS011	SE001	-	-	KB006
27PTF016*	LV002	SL011	TS006	SE006	ST062	ST061	KB011
27PTF026*	LV002	SL011	TS006	SE006	ST062	ST061	KB011
27PTG001*	LV109	SL036	-	-	-	-	KB006
27PTG006*	LV109	SL036	-	-	-	-	KB006
27PTG011*	LV109	SL036	-	-	-	-	KB006
27PTG016*	LV001	SL006	TS011	SE001	-	-	KB006
27PTG021*	LV001	SL006	TS011	SE001	-	-	KB006
27PTG026*	LV001	SL006	TS011	SE001	-	-	KB006
27PTG036*	LV001	SL006	TS011	SE001	-	-	KB006
27PTG031*	LV002	SL011	TS006	SE006	ST062	ST061	KB011
27PTG041*	LV002	SL011	TS006	SE006	ST062	ST061	KB011

*: R/L

Steli di tornitura esterna VBMT



unità: mm

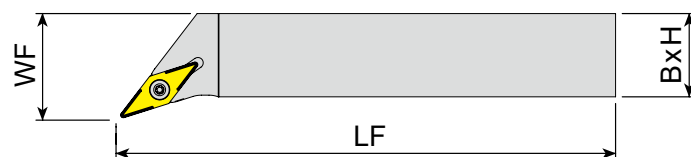
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27SV..	Euro*	H	B	LF	WF
 SVHBR/L	VBMT1103	SVHBR/L 1212 F11	H001R H001L	€ 26,46	12	12	80	16
		SVHBR/L 1616 H11	H006R H006L	€ 26,46	16	16	100	20
		SVHBR/L 2020 K11	H011R H011L	€ 29,48	20	20	125	25
	VBMT1604	SVHBR/L 2020 K16	H016R H016L	€ 31,00	20	20	125	25
		SVHBR/L 2525 M16	H021R H021L	€ 32,51	25	25	150	32
		SVHBR/L 3232 P16	H026R H026L	€ 37,04	32	32	170	40
 SVJBR/L	VBMT1103	SVJBR/L 1212 F11	J001R J001L	€ 26,46	12	12	80	16
		SVJBR/L 1616 H11	J006R J006L	€ 26,46	16	16	100	20
		SVJBR/L 2020 K11	J016R J016L	€ 29,48	20	20	125	25
	VBMT1604	SVJBR/L 1616 H16	J011R J011L	€ 29,48	16	16	100	20
		SVJBR/L 2020 K16	J021R J021L	€ 31,00	20	20	125	25
		SVJBR/L 2525 M16	J026R J026L	€ 32,51	25	25	150	32
		SVJBR/L 3232 P16	J031R J031L	€ 37,04	32	32	170	40
Series	Inserto	Descrizione	CODICE	Euro*	H	B	LF	WF
 SVVBN	VBMT1103	SVVBN 1212 F11	27SVV001N	€ 26,46	12	12	80	06
		SVVBN 1616 H11	27SVV006N	€ 26,46	16	16	100	08
		SVVBN 2020 K11	27SVV011N	€ 29,48	20	20	125	10
	VBMT1604	SVVBN 2020 K16	27SVV016N	€ 31,00	20	20	125	10
		SVVBN 2525 M16	27SVV021N	€ 32,51	25	25	150	12.5
		SVVBN 3232 P16	27SVV026N	€ 37,04	32	32	170	16

● Ricambi

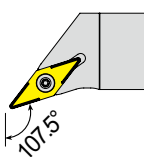
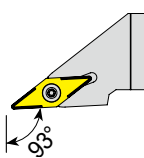
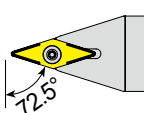
Corpo	Vite inserto	Supporto	Vite Supporto	Chiave
27SVH001*	ST101	-	-	KT001
27SVH006*	ST101	-	-	KT001
27SVH011*	ST101	-	-	KT001
27SVH016*	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVH021*	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVH026*	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVJ001*	ST101	-	-	KT001
27SVJ006*	ST101	-	-	KT001
27SVJ016*	ST101	-	-	KT001
27SVJ011*	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVJ021*	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVJ026*	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVJ031*	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVV001N	ST101	-	-	KT001
27SVV006N	ST101	-	-	KT001
27SVV011N	ST101	-	-	KT001
27SVV016N	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVV021N	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVV026N	ST048	VS001	SB016	KT011

*: R/L

Steli di tornitura esterna VCMT / VCGT



unità: mm

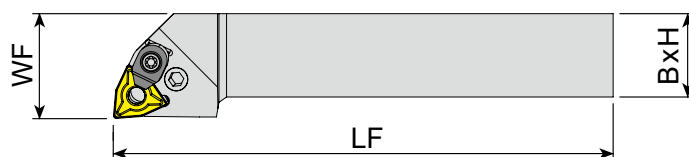
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27SV..	Euro*	H	B	LF	WF
 SVHCR/L	VC*1103	SVHCR/L 1212 F11	H031R H031L	€ 26,46	12	12	80	16
		SVHCR/L 1616 H11	H036R H036L	€ 26,46	16	16	100	20
		SVHCR/L 2020 K11	H041R H041L	€ 29,48	20	20	125	25
	VC*1604	SVHCR/L 2020 K16	H046R H046L	€ 31,00	20	20	125	25
		SVHCR/L 2525 M16	H051R H051L	€ 32,51	25	25	150	32
		SVHCR/L 3232 P16	H056R H056L	€ 37,04	32	32	170	40
 SVJCR/L	VC*1103	SVJCR/L 1212 F11	J051R J051L	€ 26,46	12	12	80	16
		SVJCR/L 1616 H11	J061R J061L	€ 26,46	16	16	100	20
		SVJCR/L 2020 K11	J066R J066L	€ 29,48	20	20	125	25
		SVJCR/L 2525 M11	J076R J076L	€ 31,00	25	25	150	32
	VC*1604	SVJCR/L 1212 F16	J056R J056L	€ 26,46	12	12	80	16
		SVJCR/L 2020 K16	J071R J071L	€ 31,00	20	20	125	25
		SVJCR/L 2525 M16	J081R J081L	€ 32,51	25	25	150	32
		SVJCR/L 3232 P16	J086R J086L	€ 37,04	32	32	170	40
 SVVCN	VC*1103	SVVCN 1212 F11	27SVV031N	€ 26,46	12	12	80	06
		SVVCN 1616 H11	27SVV036N	€ 26,46	16	16	100	08
		SVVCN 2020 K11	27SVV041N	€ 29,48	20	20	125	10
	VC*1604	SVVCN 2020 K16	27SVV046N	€ 31,00	20	20	125	10
		SVVCN 2525 M16	27SVV051N	€ 32,51	25	25	150	12.5
		SVVCN 3232 P16	27SVV056N	€ 37,04	32	32	170	16

● Ricambi

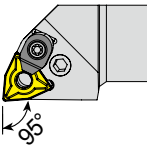
Corpo	Vite inserto	Supporto	Vite Supporto	Chiave
27SVH031*	ST101	-	-	KT001
27SVH036*	ST101	-	-	KT001
27SVH041*	ST101	-	-	KT001
27SVH046*	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVH051*	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVH056*	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVJ051*	ST101	-	-	KT001
27SVJ061*	ST101	-	-	KT001
27SVJ066*	ST101	-	-	KT001
27SVJ076*	ST101	-	-	KT001
27SVJ056*	ST046	-	-	KT011
27SVJ071*	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVJ081*	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVJ086*	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVV031N	ST101	-	-	KT001
27SVV036N	ST101	-	-	KT001
27SVV041N	ST101	-	-	KT001
27SVV046N	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVV051N	ST048	VS001	SB016	KT011
27SVV056N	ST048	VS001	SB016	KT011

*: R/L

Steli di tornitura esterna WNMG / WNMA



unità: mm

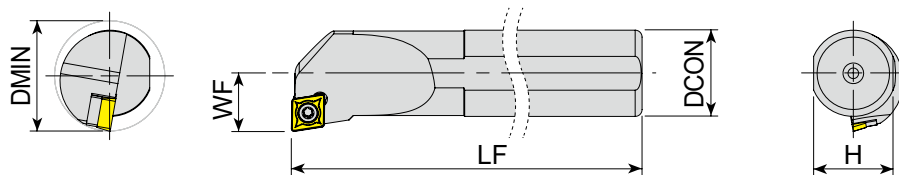
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27PW..		Euro*	H	B	LF	WF
 PWLNR/L	WN*0604	PWLNR/L 1616 H06	L001R	L001L	€ 43,09	16	16	100	20
		PWLNR/L 2020 K06	L011R	L011L	€ 43,85	20	20	125	25
		PWLNR/L 2525 M06	L021R	L021L	€ 44,60	25	25	150	32
		PWLNR/L 3232 P06	L031R	L031L	€ 50,65	32	32	170	40
	WN*0804	PWLNR/L 1616 H08	L006R	L006L	€ 43,09	16	16	100	20
		PWLNR/L 2020 K08C	L016R	L016L	€ 43,85	20	20	125	25
		PWLNR/L 2525 M08C	L026R	L026L	€ 44,60	25	25	150	32
		PWLNR/L 3232 P08C	L036R	L036L	€ 50,65	32	32	170	40

● Ricambi

Corpo	Leva	Vite leva	Supporto	Spina elastica	Staffa	Vite staffa	Chiave
27PWL001*	LV001	SL006	WS011	SE001	-	-	KB006
27PWL011*	LV001	SL006	WS011	SE001	-	-	KB006
27PWL021*	LV001	SL006	WS011	SE001	-	-	KB006
27PWL031*	LV001	SL006	WS011	SE001	-	-	KB006
27PWL006*	LV002	SL011	WS006	SE006	-	-	KB011
27PWL016*	LV002	SL011	WS006	SE006	ST062	ST061	KB011
27PWL026*	LV002	SL011	WS006	SE006	ST062	ST061	KB011
27PWL036*	LV002	SL011	WS006	SE006	ST062	ST061	KB011

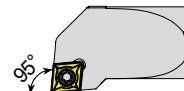
*: R/L

Steli di tornitura interna CCMT / CCGT



Adduzione interna del refrigerante

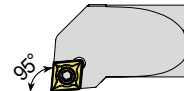
unità : mm

Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27A..	Euro*	DMIN	DCON	H	WF	LF
 A...-SCLCR/L	CC*0602	A08H SCLCR/L 06	08HS01R 08HS01L	€ 21,92	≥11	8	7.3	6	100
		A10H SCLCR/L 06	10HS01R 10HS01L	€ 24,95	≥13	10	9	7	100
		A12H SCLCR/L 06	12HS01R 12HS01L	€ 26,46	≥16	12	11	9	100
	CC*09T3	A16M SCLCR/L 09	16MS01R 16MS01L	€ 31,75	≥20	16	14.8	11	150
		A20P SCLCR/L 09	20PS01R 20PS01L	€ 32,51	≥25	20	18.3	13	170
		A25R SCLCR/L 09	25RS01R 25RS01L	€ 45,36	≥32	25	23	17	200
		A32S SCLCR/L 09	32SS01R 32SS01L	€ 69,55	≥40	32	30	22	250
	CC*1204	A25R SCLCR/L 12	25RS02R 25RS02L	€ 45,36	≥32	25	23	17	200

Adduzione interna del refrigerante



unità : mm

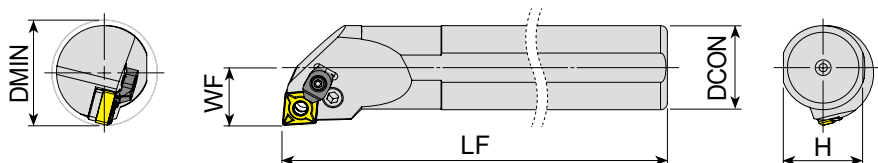
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27..	Euro*	DMIN	DCON	H	WF	LF
 C/E...-SCLCR/L Metallo Duro	CC*0602	C06J SCLCR/L 06	C06JS01R C06JS01L	€ 83,92	≥ 8	6	5.7	4.5	110
		E08K SCLCR/L 06	E08KS01R E08KS01L	€ 93,74	≥ 11	8	7.5	6	125
		E10M SCLCR/L 06	E10MS01R E10MS01L	€ 136,08	≥ 13	10	9.5	7	150
		E12Q SCLCR/L 06	E12QS01R E12QS01L	€ 192,02	≥ 16	12	11.0	9	180
	CC*09T3	E16R SCLCR/L 09	E16RS01R E16RS01L	€ 227,56	≥ 20	16	15.0	11	200
		E20S SCLCR/L 09	E20SS01R E20SS01L	€ 438,48	≥ 24	20	19.0	13	250

● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Supporto	Vite Supporto	Chiave
27A08HS01*	ST101	-	-	KT001
27A10HS01*	ST101	-	-	KT001
27A12HS01*	ST101	-	-	KT001
27A16MS01*	ST181	-	-	KT011
27A20PS01*	ST181	-	-	KT011
27A25RS01*	ST047	CS016	SB026	KT011
27A32SS01*	ST047	CS016	SB026	KT011
27A25RS02*	ST106	CS026	SB031	KT021
27C06JS01*	ST101	-	-	KT001
27E08KS01*	ST101	-	-	KT001
27E10MS01*	ST101	-	-	KT001
27E12QS01*	ST101	-	-	KT001
27E16RS01*	ST181	-	-	KT011
27E20SS01*	ST181	-	-	KT011

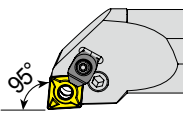
: R/

Steli di tornitura interna CNMG / CNMA



Adduzione interna del refrigerante

unità : mm

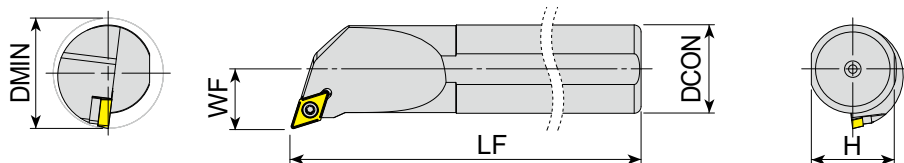
Series	Inserto	Descrizione	Codice 27A..	Euro*	DMIN	DCON	H	WF	LF
 A...-PCLNR/L	CNM* 1204	A25R PCLNR/L 12C	25RP01R 25RP01L	€ 64,26	≥32	25	23	17	200
		A32S PCLNR/L 12C	32SP01R 32SP01L	€ 77,11	≥40	32	30	22	250
		A40T PCLNR/L 12C	40TP01R 40TP01L	€ 102,06	≥50	40	37.5	27	300
	CNM* 1606	A32S PCLNR/L 16C	32SP02R 32SP02L	€ 80,14	≥40	32	30	22	250
		A40T PCLNR/L 16C	40TP02R 40TP02L	€ 107,35	≥50	40	37.5	27	300
		A40T PCLNR/L 19C	40TP03R 40TP03L	€ 139,10	≥50	40	37.5	27	300
	CNM* 1906	A50U PCLNR/L 19C	50UP01R 50UP01L	€ 154,22	≥63	40	47	35	350

● Ricambi

Corpo	Leva	Vite leva	Supporto	Spina elastica	Staffa	Vite staffa	Chiave
27A25RP01*	LV002	SL031	CS031	SE006	ST062	ST061	KB011
27A32SP01*	LV002	SL011	CS031	SE006	ST062	ST061	KB011
27A40TP01*	LV002	SL011	CS031	SE006	ST062	ST061	KB011
27A32SP02*	LV004	SL016	CS036	SE011	ST064	SB011	KB011
27A40TP02*	LV004	SL016	CS036	SE011	ST064	SB011	KB011
27A40TP03*	LV005	SL021	CS041	SE016	ST064	SB011	KB016
27A50UP01*	LV005	SL021	CS041	SE016	ST064	SB011	KB016

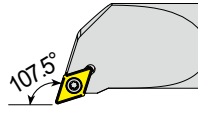
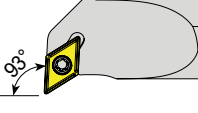
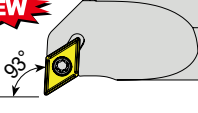
*: R/L

Steli di tornitura interna DCMT / DCGT



💧 Adduzione interna del refrigerante

unità: mm

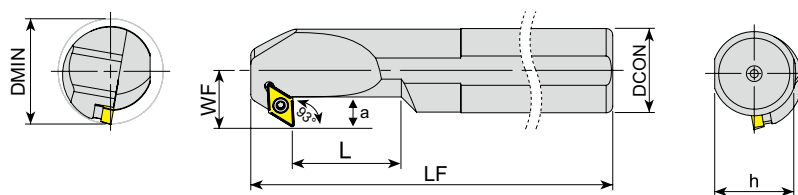
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27..	Euro*	DMIN	DCON	H	WF	LF
 A..-SDQCR/L	DC*0702	A10H SDQCR/L 07	A10HS06R A10HS06L	€ 24,95	≥13	10	9	7	100
		A12H SDQCR/L 07	A12HS06R A12HS06L	€ 26,46	≥16	12	11	9	100
		A16M SDQCR/L 07	A16MS11R A16MS11L	€ 31,75	≥20	16	14.8	11	150
		A20P SDQCR/L 07	A20PS06R A20PS06L	€ 32,51	≥25	20	18.3	13	170
	DC*11T3	A16M SDQCR/L 11	A16MS12R A16MS12L	€ 31,75	≥20	16	14.8	11	150
		A20P SDQCR/L 11	A20PS07R A20PS07L	€ 32,51	≥25	20	18.3	13	170
		A25R SDQCR/L 11	A25RS06R A25RS06L	€ 45,36	≥32	25	23	17	200
		A32S SDQCR/L 11	A32SS06R A32SS06L	€ 69,55	≥40	32	30	22	250
 A..-SDUCR/L	DC*0702	A0810H SDUCR/L 07	A08HSM1R A08HSM1L	€ 24,95	≥13	10	9	8	100
		A10H SDUCR/L 07	A10HS11R A10HS11L	€ 24,95	≥13	10	9	8	100
		A12H SDUCR/L 07	A12HS11R A12HS11L	€ 26,46	≥16	12	11	9	100
		A16M SDUCR/L 07	A16MS16R A16MS16L	€ 31,75	≥20	16	14.8	11	150
	DC*11T3	A20P SDUCR/L 07	A20PS11R A20PS11L	€ 32,51	≥25	20	18.3	13	170
		A16M SDUCR/L 11	A16MS17R A16MS17L	€ 31,75	≥20	16	14.8	11	150
		A20P SDUCR/L 11	A20PS12R A20PS12L	€ 32,51	≥25	20	18.3	13	170
		A25R SDUCR/L 11	A25RS11R A25RS11L	€ 45,36	≥32	25	23	17	200
		A32S SDUCR/L 11	A32SS11R A32SS11L	€ 69,55	≥40	32	30	22	250
 E..-SDUCR/L Metallo Duro	DC*0702	E10M SDUCR/L 07	E10MS02R E10MS02L	€ 136,08	≥ 13	10	9.5	8	150
		E12Q SDUCR/L 07	E12QS02R E12QS02L	€ 192,02	≥ 16	12	11	9	180
	DC*11T3	E16R SDUCR/L 11	E16RS02R E16RS02L	€ 227,56	≥ 20	16	15	11	200
		E20S SDUCR/L 11	E20SS02R E20SS02L	€ 438,48	≥ 23	20	18.3	12	250

● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Supporto	Vite Supporto	Chiave
27A10HS06*	ST101	-	-	KT001
27A12HS06*	ST101	-	-	KT001
27A16MS11*	ST101	-	-	KT001
27A20PS06*	ST101	-	-	KT001
27A16MS12*	ST181	-	-	KT011
27A20PS07*	ST046	-	-	KT011
27A25RS06*	ST047	DS001	SB026	KT011
27A32SS06*	ST048	DS001	SB016	KT011
27A08HSM1*	ST101	-	-	KT001
27A10HS11*	ST101	-	-	KT001
27A12HS11*	ST101	-	-	KT001
27A16MS16*	ST101	-	-	KT001
27A20PS11*	ST101	-	-	KT001
27A16MS17*	ST181	-	-	KT011
27A20PS12*	ST046	-	-	KT011
27A25RS11*	ST047	DS001	SB026	KT011
27A32SS11*	ST048	DS001	SB016	KT011
27E10MS02*	ST101	-	-	KT001
27E12QS02*	ST101	-	-	KT001
27E16RS02*	ST181	-	-	KT011
27E20SS02*	ST181	-	-	KT011

*: R/L

Steli di tornitura interna DCMT / DCGT



💧 Adduzione interna del refrigerante

unità: mm

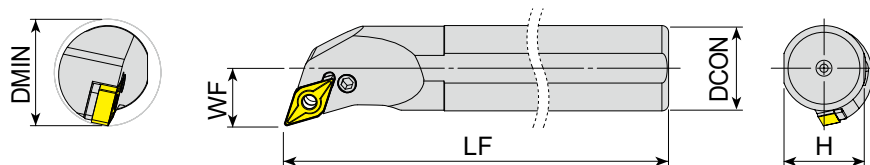
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27A..	Euro*	DMIN	L	DCON	H	WF	LF	a
 A...SDXCR/L	DC*0702	A12H SDXCR/L 07	12HS16R 12HS16L	€ 26,46	≥16	32	12	11	9	100	4.5
		A16M SDXCR/L 07	16MS21R 16MS21L	€ 31,75	≥20	40	16	14.8	11	150	6.5
		A20P SDXCR/L 07	20PS16R 20PS16L	€ 32,51	≥25	50	20	18.3	13	170	6.5
	DC*11T3	A16M SDXCR/L 11	16MS22R 16MS22L	€ 31,75	≥20	40	16	14.8	11	150	7.5
		A20P SDXCR/L 11	20PS17R 20PS17L	€ 32,51	≥25	50	20	18.3	14	170	7.5
		A25R SDXCR/L 11	25RS16R 25RS16L	€ 45,36	≥32	64	25	23	17	200	9
		A32S SDXCR/L 11	32SS16R 32SS16L	€ 69,55	≥40	80	32	30	22	250	12.5

● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Supporto	Vite Supporto	Chiave
27A12HS16*	ST101	-	-	KT001
27A16MS21*	ST101	-	-	KT001
27A20PS16*	ST101	-	-	KT001
27A16MS22*	ST046	-	-	KT011
27A20PS17*	ST046	-	-	KT011
27A25RS16*	ST048	DS001	SB026	KT011
27A32SS16*	ST048	DS001	SB016	KT011

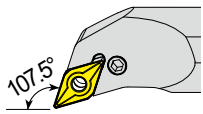
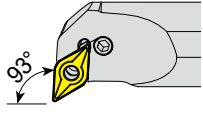
*: R/L

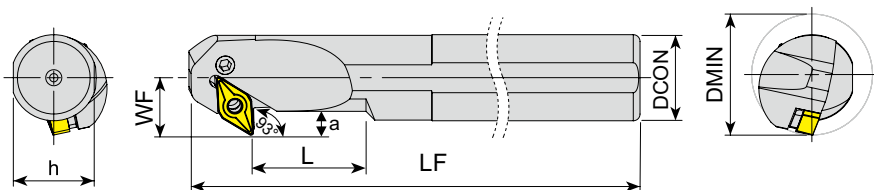
Steli di tornitura interna DNMA / DNMG



Adduzione interna del refrigerante

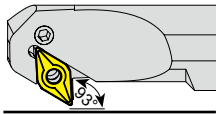
unità: mm

Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27A..		Euro*	DMIN	DCON	H	WF	LF
 A... PDQNR/L	DNM*1104	A20P PDQNR/L 11	20PP01R	20PP01L	€ 52,92	≥25	20	18.3	13	170
		A25R PDQNR/L 11	25RP06R	25RP06L	€ 64,26	≥32	25	23	17	200
	DNM*1504	A32S PDQNR/L 1504	32SP07R	32SP07L	€ 77,11	≥40	32	30	22	250
		A40T PDQNR/L 1504	40TP07R	40TP07L	€ 102,06	≥50	40	37.5	27	300
	DNM*1506	A32S PDQNR/L 15	32SP06R	32SP06L	€ 77,11	≥40	32	30	22	250
		A40T PDQNR/L 15	40TP06R	40TP06L	€ 102,06	≥50	40	37.5	27	300
 A... PDUNR/L	DNM*1104	A20P PDUNR/L 11	20PP06R	20PP06L	€ 52,92	≥25	20	18.3	13	170
		A25R PDUNR/L 11	25RP11R	25RP11L	€ 64,26	≥32	25	23	17	200
		A32S PDUNR/L 11	32SP11R	32SP11L	€ 77,11	≥40	32	30	22	250
	DNM*1506	A32S PDUNR/L 15	32SP12R	32SP12L	€ 77,11	≥40	32	30	22	250
		A40T PDUNR/L 15	40TP11R	40TP11L	€ 102,06	≥50	40	37.5	27	300
		A50U PDUNR/L 15	50UP11R	50UP11L	€ 123,23	≥63	50	47	35	350



Adduzione interna del refrigerante

unità: mm

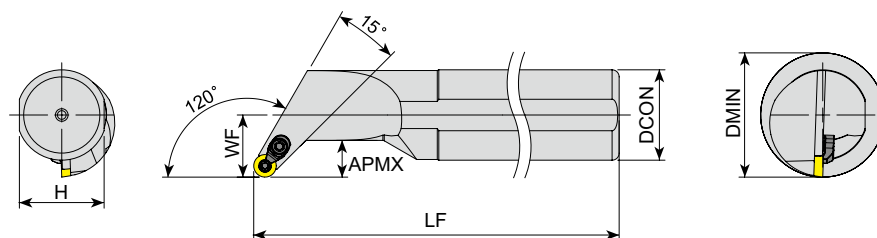
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27A..		Euro*	DMIN	L	DCON	H	WF	LF	a
 A... PDXNR/L	DNM*1506	A32S PDXNR/L 15	32SP16R	32SP16L	€ 77,11	≥45	40	32	30	22	250	12
		A40T PDXNR/L 15	40TP16R	40TP16L	€ 102,06	≥50	50	40	37.5	27	300	14
		A50U PDXNR/L 15	50UP16R	50UP16L	€ 123,23	≥63	60	50	47	35	350	19

Ricambi

Corpo	Leva	Vite leva	Supporto	Spina elastica	Chiave
27A20PP01*	LV001	SL001	DS016	SE001	KB006
27A25RP06*	LV001	SL006	DS016	SE001	KB006
27A32SP07*	LV003	SL011	DS006	SE006	KB011
27A40TP07*	LV003	SL011	DS006	SE006	KB011
27A32SP06*	LV003	SL011	DS011	SE006	KB011
27A40TP06*	LV003	SL011	DS011	SE006	KB011
27A50UP06*	LV003	SL011	DS011	SE006	KB011
27A20PP06*	LV001	SL001	DS016	SE001	KB006
27A25RP11*	LV001	SL006	DS016	SE001	KB006
27A32SP11*	LV001	SL006	DS016	SE001	KB006
27A32SP12*	LV003	SL011	DS011	SE006	KB011
27A40TP11*	LV003	SL011	DS011	SE006	KB011
27A50UP11*	LV003	SL011	DS011	SE006	KB011
27A32SP16*	LV003	SL031	DS011	SE006	KB011
27A40TP16*	LV003	SL011	DS011	SE006	KB011
27A50UP16*	LV003	SL011	DS011	SE006	KB011

*: R/L

Steli di tornitura interna RCMT



💧 Adduzione interna del refrigerante

unità: mm

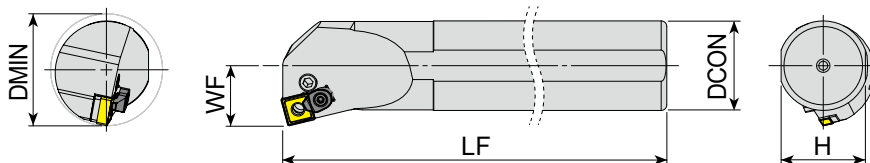
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27A..		Euro*	DMIN	DCON	H	WF	LF	APMX
 A... SRGCR/L	RCMT0803	A16M SRGCR/L 08	16MS26R	16MS26L	€ 31,75	≥22	16	14.8	11	150	7
		A20P SRGCR/L 08	20PS21R	20PS21L	€ 32,51	≥26	20	18.3	13	170	7
		A25R SRGCR/L 08C	25RS21R	25RS21L	€ 45,36	≥34	25	23	17	200	9.5
		A32S SRGCR/L 08C	32SS21R	32SS21L	€ 69,55	≥44	32	30	22	250	13
		A40T SRGCR/L 08C	40TS01R	40TS01L	€ 97,52	≥54	40	37.5	27	300	15

● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Staffa	Vite staffa	Chiave
27A16MS26*	ST036	-	-	KT001
27A20PS21*	ST036	-	-	KT001
27A25RS21*	ST036	ST066	ST046	KT001
27A32SS21*	ST036	ST066	ST046	KT001
27A40TS01*	ST036	ST066	ST046	KT001

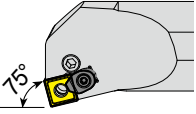
*: R/L

Steli di tornitura interna SNMG / SNMA



● Adduzione interna del refrigerante

unità : mm

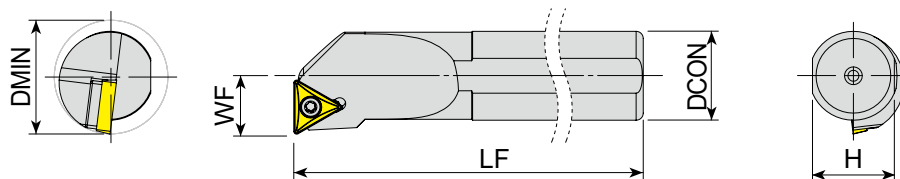
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27A...		Euro*	DMIN	DCON	H	WF	LF
 A..-PSKNR/L	SNM*1204	A25R PSKNR/L 12C	25RP16R	25RP16L	€ 64,26	≥32	25	23	17	200
		A32S PSKNR/L 12C	32SP21R	32SP21L	€ 77,11	≥40	32	30	22	250
		A40T PSKNR/L 12C	40TP21R	40TP21L	€ 102,06	≥50	40	37.5	27	300
		A50U PSKNR/L 12C	50UP21R	50UP21L	€ 123,23	≥63	50	47	35	350
	SNM*1506	A32S PSKNR/L 15	32SP22R	32SP22L	€ 80,14	≥40	32	30	22	250
		A40T PSKNR/L 15	40TP22R	40TP22L	€ 107,35	≥50	40	37.5	27	300
		A50U PSKNR/L 15	50UP26R	50UP26L	€ 129,28	≥63	50	47	35	350

● Ricambi

Corpo	Leva	Vite leva	Supporto	Spina elastica	Staffa	Vite staffa	Chiave
27A25RP16*	LV002	SL031	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27A32SP21*	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27A40TP21*	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27A50UP21*	LV002	SL011	SS016	SE006	ST062	ST061	KB011
27A32SP22*	LV004	SL016	SS026	SE011	-	-	KB011
27A40TP22*	LV004	SL016	SS026	SE011	-	-	KB011
27A50UP26*	LV004	SL016	SS026	SE011	-	-	KB011

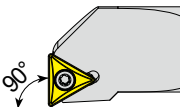
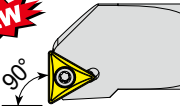
*: R/L

Steli di tornitura interna TCMT / TCGT



💧 Adduzione interna del refrigerante

unità: mm

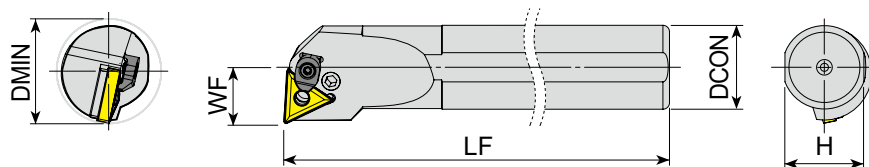
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27..	Euro*	DMIN	DCON	H	WF	LF
 A..-STUCR/L	TC*0902	A10H STUCR/L 09	A10HS16R A10HS16L	€ 24,95	≥13	10	9	7	100
		A12H STUCR/L 09	A12HS21R A12HS21L	€ 26,46	≥16	12	11	9	100
	TC*1102	A12H STUCR/L 11	A12HS22R A12HS22L	€ 26,46	≥17	12	11	9	100
		A16M STUCR/L 11	A16MS31R A16MS31L	€ 31,75	≥20	16	14.8	11	150
		A20P STUCR/L 11	A20PS26R A20PS26L	€ 32,51	≥25	20	18.3	13	170
	TC*16T3	A16M STUCR/L 16	A16MS32R A16MS32L	€ 31,75	≥20	16	14.8	11	150
		A20P STUCR/L 16	A20PS27R A20PS27L	€ 32,51	≥25	20	18.3	13	170
		A25R STUCR/L 16	A25RS26R A25RS26L	€ 45,36	≥32	25	23	17	200
		A32S STUCR/L 16	A32SS26R A32SS26L	€ 69,55	≥40	32	30	22	250
NEW  E..-STUCR/L Metallo Duro	TC*0902	E10M STFCR/L 09	E10MS03R E10MS03L	€ 136,08	≥12	10	9.5	6	150
		E12Q STFCR/L 09	E12QS03R E12QS03L	€ 192,02	≥15	12	11	8	180
	TC*1102	E12Q STFCR/L 11	E12QS04R E12QS04L	€ 192,02	≥15	12	11	8	180

● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Supporto	Vite Supporto	Chiave
27A10HS16*	ST086	-	-	KT031
27A12HS21*	ST086	-	-	KT031
27A12HS22*	ST101	-	-	KT001
27A16MS31*	ST101	-	-	KT001
27A20PS26*	ST101	-	-	KT001
27A16MS32*	ST181	-	-	KT011
27A20PS27*	ST046	-	-	KT011
27A25RS26*	ST048	TS001	SB026	KT011
27A32SS26*	ST048	TS001	SB016	KT011
27E10MS03*	ST086	-	-	KT031
27E12QS03*	ST086	-	-	KT031
27E12QS04*	ST101	-	-	KT001

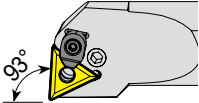
*: R/L

Steli di tornitura interna TNMG / TNMA / TNUX



● Adduzione interna del refrigerante

unità : mm

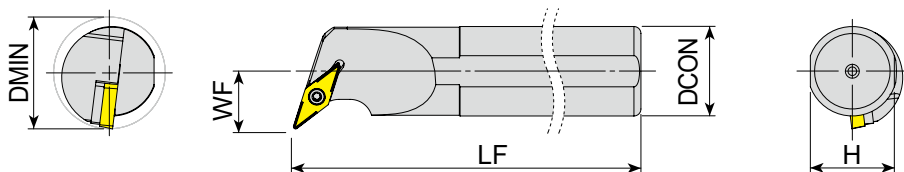
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27A..		Euro*	DMIN	DCON	H	WF	LF
 A...-PTUNR/L	TN*1604	A16M PTUNL 16	16MP01R	16MP01L	€ 51,41	≥20	16	14.8	11	150
		A20P PTUNL 16	20PP11R	20PP11L	€ 52,92	≥25	20	18.3	13	170
		A25R PTUNL 16C	25RP21R	25RP21L	€ 64,26	≥32	25	23	17	200
		A32S PTUNL 16C	32SP26R	32SP26L	€ 80,14	≥40	32	30	22	250
		A40T PTUNL 16C	40TP26R	40TP26L	€ 102,06	≥50	40	37.5	27	300
	TNM*2204	A32S PTUNL 22C	32SP27R	32SP27L	€ 80,14	≥40	32	30	22	250
		A40T PTUNL 22C	40TP27R	40TP27L	€ 102,06	≥50	40	37.5	27	300

● Ricambi

Corpo	Leva	Vite leva	Supporto	Spina elastica	Staffa	Vite staffa	Chiave
27A16MP01*	LV008	SL026	-	SE021	-	-	KB006
27A20PP11*	LV001	SL001	TS011	SE001	-	-	KB006
27A25RP21*	LV001	SL006	TS011	SE001	ST062	ST061	KB006
27A32SP26*	LV001	SL006	TS011	SE001	ST062	ST061	KB006
27A40TP26*	LV001	SL006	TS011	SE001	ST062	ST061	KB006
27A32SP27*	LV002	SL011	TS006	SE006	ST062	ST061	KB011
27A40TP27*	LV002	SL011	TS006	SE006	ST062	ST061	KB011

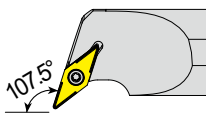
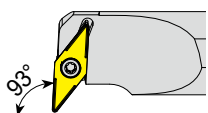
*: R/L

Steli di tornitura interna VBMT



💧 Adduzione interna del refrigerante

unità : mm

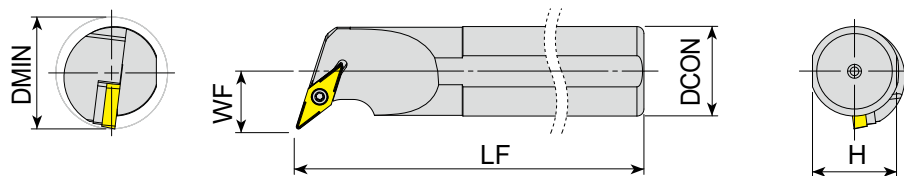
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27A..		Euro*	DMIN	DCON	H	WF	LF
 A...-SVQBR/L	VBMT1103	A20Q SVQBR/L 11	20QS01R	20QS01L	€ 32,51	≥25	20	18.5	13	180
		A20Q SVQBR/L 16	20QS02R	20QS02L	€ 32,51	≥30	20	18.5	20	180
	VBMT1604	A25S SVQBR/L 16	25SS01R	25SS01L	€ 53,68	≥32	25	23	17	250
		A32S SVQBR/L 16	32SS31R	32SS31L	€ 69,55	≥40	32	30	22	250
 A...-SVUBR/L	VBMT1604	A20Q SVUBR/L 16	20QS06R	20QS06L	€ 32,51	30	20	18.3	20	180
		A32S SVUBR/L 16	32SS41R	32SS41L	€ 69,55	40	32	30	22	250

● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Supporto	Vite Supporto	Chiave
27A20QS01*	ST101	-	-	KT001
27A20QS02*	ST046	-	-	KT011
27A25SS01*	ST048	VS001	SB016	KT011
27A32SS31*	ST048	VS001	SB016	KT011
27A20QS06*	ST046	-	-	KT011
27A32SS41*	ST048	VS001	SB016	KT011

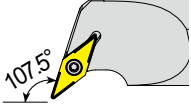
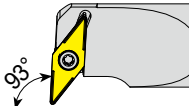
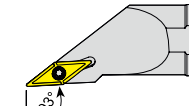
*: R/L

Steli di tornitura interna VCMT / VCGT



💧 Adduzione interna del refrigerante

unità: mm

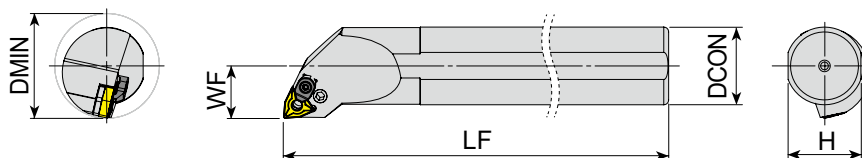
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27A..	Euro*	DMIN	DCON	H	WF	LF
 A..SVQCR/L	VC*1103	A16M SVQCR/L 11	16MS41R 16MS41L	€ 31,75	≥20	16	14.8	11	150
		A20P SVQCR/L 11	20PS36R 20PS36L	€ 32,51	≥25	20	18.3	13	170
	VC*1604	A25R SVQCR/L 16	25RS31R 25RS31L	€ 51,41	≥32	25	23	17	200
		A32S SVQCR/L 16	32SS36R 32SS36L	€ 69,55	≥40	32	30	22	250
		A40T SVQCR/L 16	40TS11R 40TS11L	€ 97,52	≥50	40	37.5	27	300
 A..SVUCR/L	VC*0702	A12K SVUCR/L 07	12KS01R 12KS01L	€ 29,48	≥16	12	11	9	125
	VC*1103	A20Q SVUCR/L 11	20QS11R 20QS11L	€ 32,51	≥25	20	18.3	13	180
	VC*1604	A25R SVUCR/L 16	25RS36R 25RS36L	€ 53,68	≥32	25	23	19	200
 A..SVJCR/L	VC*1103	A12H SVJCR/L 11	12HS26R 12HS26L	€ 31,75	≥13	12	11	7	100
		A16M SVJCR/L 11	16MS36R 16MS36L	€ 38,56	≥20	16	14.8	11	150
		A20P SVJCR/L 11	20PS31R 20PS31L	€ 39,31	≥25	20	18.3	13	170

● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Supporto	Vite Supporto	Chiave
27A16MS41*	ST101	-	-	KT001
27A20PS36*	ST101	-	-	KT001
27A25RS31*	ST048	VS001	SB026	KT011
27A32SS36*	ST048	VS001	SB016	KT011
27A40TS11*	ST048	VS001	SB016	KT011
27A12KS01*	ST121	-	-	KT026
27A20QS11*	ST101	-	-	KT001
27A25RS36*	ST048	VS001	SB016	KT011
27A12HS26*	ST101	-	-	KT001
27A16MS36*	ST101	-	-	KT001
27A20PS31*	ST101	-	-	KT001

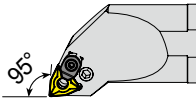
*: R/L

Steli di tornitura interna WNMG / WNMA



Adduzione interna del refrigerante

unità: mm

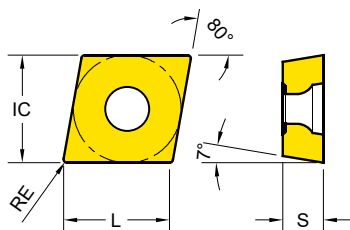
Series	Inserto	Descrizione	CODICE 27A..		Euro*	DMIN	DCON	H	WF	LF
 A..-PWLNR/L	WN*0604	A20P PWLNR/L 06	20PP16R	20PP16L	€ 52,92	≥25	20	18.3	13	170
		A25R PWLNR/L 06	25RP26R	25RP26L	€ 64,26	≥32	25	23	17	200
		A32S PWLNR/L 06	32SP36R	32SP31L	€ 77,11	≥40	32	30	22	250
	WN*0804	A25R PWLNR/L 08C	25RP27R	25RP27L	€ 64,26	≥32	25	23	17	200
		A32S PWLNR/L 08C	32SP37R	32SP32L	€ 77,11	≥32	32	30	22	250
		A40T PWLNR/L 08C	40TP31R	40TP31L	€ 102,06	≥50	40	37.5	27	300
		A50U PWLNR/L 08C	50UP31R	50UP31L	€ 123,23	≥63	50	47	35	350

● Ricambi

Corpo	Leva	Vite leva	Supporto	Spina elastica	Staffa	Vite staffa	Chiave
27A20PP16*	LV001	SL001	WS011	SE001	-	-	KB006
27A25RP26*	LV001	SL006	WS011	SE001	-	-	KB006
27A32SP31L	LV001	SL006	WS011	SE001	-	-	KB006
27A32SP36R	LV001	SL006	WS011	SE001	-	-	KB006
27A25RP27*	LV002	SL011	WS006	SE006	ST062	ST061	KB011
27A32SP32L	LV002	SL011	WS006	SE006	ST062	ST061	KB011
27A32SP37R	LV002	SL011	WS006	SE006	ST062	ST061	KB011
27A40TP31*	LV002	SL011	WS006	SE006	ST062	ST061	KB011
27A50UP31*	LV002	SL011	WS006	SE006	ST062	ST061	KB011

*: R/L

Inserti di tornitura positivi CCGT / CCMT 80°



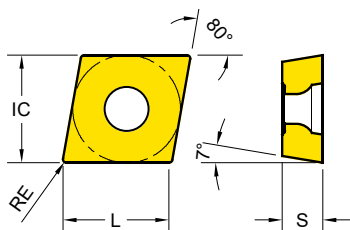
Series	L	IC	S
CC*T 0602	6.2	6.35	2.38
CC*T 09T3	9.2	9.53	3.97
CC*T 1204	12.4	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
CCGT 09T302 - AL	YG100	0.2	0.02 ~ 0.08	0.5 ~ 1	22000340	€ 12,59
	YG10				22000339	€ 4,54
CCGT 09T304 - AL	YG100	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2	22000330	€ 12,59
	YG10				22000081	€ 4,54
CCGT 09T308 - AL	YG100	0.8	0.1 ~ 0.35	1 ~ 3	22000331	€ 12,59
	YG10				22000082	€ 4,54
CCGT 120402 - AL	YG100	0.2	0.04 ~ 0.15	0.1 ~ 1	22000474	€ 13,41
	YG10				22000473	€ 5,27
CCGT 120404 - AL	YG100	0.4	0.04 ~ 0.2	0.3 ~ 1.5	22000476	€ 13,41
	YG10				22000475	€ 5,27
CCGT 120408 - AL	YG100	0.8	0.04 ~ 0.3	0.6 ~ 2.5	22000478	€ 13,41
	YG10				22000477	€ 5,27
CCMT 060204 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.2	0.5 ~ 2	22000163	€ 3,47
	YG3015				22000866	€ 3,47
	YG3020				22000164	€ 3,47
	YG3030				22000165	€ 3,47
CCMT 09T304 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.2	0.5 ~ 2	22000169	€ 4,15
	YG3020				22000170	€ 4,15
	YG3030				22000171	€ 4,15
CCMT 09T308 - UF	YG3010	0.8	0.05 ~ 0.25	1.0 ~ 2.0	22000964	€ 4,15
CCMT 060204 - UG	YG3010	0.4	0.1 ~ 0.25	0.5 ~ 2	22000166	€ 3,47
	YG3020				22000167	€ 3,47
	YG3030				22000168	€ 3,47
	YG801				22000006	€ 3,17
CCMT 060208 - UG	YG3010	0.8	0.1 ~ 0.25	0.8 ~ 2	22000479	€ 3,47
	YG3020				22000683	€ 3,47
	YG3030				22000684	€ 3,47
	YG801				22000009	€ 3,17
CCMT 09T304 - UG	YG3010	0.4	0.15 ~ 0.3	0.5 ~ 2.5	22000172	€ 4,15
	YG3020				22000173	€ 4,15
	YG3030				22000174	€ 4,15
	YG801				22000007	€ 3,76
CCMT 09T308 - UG	YG1001	0.8	0.15 ~ 0.3	0.8 ~ 2.5	22000445	€ 3,76
	YG3010				22000150	€ 4,15
	YG3020				22000151	€ 4,15
	YG3030				22000152	€ 4,15
CCMT 120404 - UG	YG801	0.4	0.15 ~ 0.35	0.5 ~ 3	22000008	€ 3,76
	YG3010				22000175	€ 4,86
	YG3020				22000176	€ 4,86
	YG3030				22000177	€ 4,86

Velocità di taglio			Vc (m/min.)											
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max	YG100 Min Max	YG10 Min Max				
P	1~5	Acciai non legati	220 480	170 450	170 410	180 380	150 350	120 200	- -	- -	- -	- -	- -	- -
	6~9	Acciai basso legati	220 420	180 380	130 360	110 350	90 300	70 200	- -	- -	- -	- -	- -	- -
	10~11	Acciai alto legati	- -	100 330	80 310	60 300	70 250	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	- -	- -	- -	- -	120 230	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
	14	Inox Austenitici	- -	- -	- -	- -	80 200	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
K	15~16	Ghisa grigia	170 420	120 300	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
	17~18	Ghisa nodulare	120 410	120 280	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	- -	- -	350 1200	250 800	- -	- -	- -	- -
S	31~37	Leghe resistenti al calore	- -	- -	- -	- -	35 80	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -

Inserti di tornitura positivi CCGT / CCMT 80°



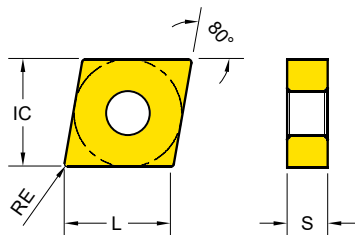
Series	L	IC	S
CC*T 0602	6.2	6.35	2.38
CC*T 09T3	9.2	9.53	3.97
CC*T 1204	12.4	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
CCMT 120408 - UG	YG3010	0.8	0.15 ~ 0.35	0.8 ~ 3	22000153	€ 4,86
	YG3015				22000867	€ 4,86
	YG3020				22000154	€ 4,86
	YG3030				22000155	€ 4,86
	YG801				22000005	€ 4,40
CCMT 120412 - UG	YG3010	1.2	0.15 ~ 0.35	1.2 ~ 3	22000483	€ 4,86
	YG3020				22000915	€ 4,86
	YG3030				22001135	€ 4,86

Velocità di taglio			Vc (m/min.)				
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max
P	1~5	Acciai non legati	170 450	170 410	180 380	150 350	120 200
	6~9	Acciai basso legati	180 380	130 360	110 350	90 300	70 200
	10~11	Acciai alto legati	100 330	80 310	60 300	70 250	- -
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	- -	- -	- -	120 230	- -
	14	Inox Austenitici	- -	- -	- -	80 200	- -
K	15~16	Ghisa grigia	120 300	- -	- -	- -	- -
	17~18	Ghisa nodulare	120 280	- -	- -	- -	- -
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	- -
S	31~37	Leghe resistenti al calore	- -	- -	- -	35 80	- -
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -

Inserti di tornitura negativi CNGG / CNMA / CNMG 80°



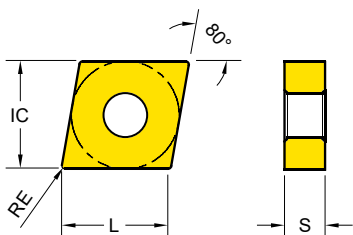
Series	L	IC	S
CN** 1204	12	12.7	4.76
CNM* 1606	16	15.88	6.35
CNM* 1906	19	19.05	6.35

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
CNGG 120404 - SF	YG401	0.4	0.1 ~ 0.3	0.2 ~ 0.3	NEW 22001291	€ 6,29
CNGG 120408 - SF	YG401	0.8	0.1 ~ 0.3	0.2 ~ 0.3	NEW 22000943	€ 6,29
CNMA 120404	YG1010	0.4	0.15 ~ 0.5	0.5 ~ 5	NEW 22000894	€ 4,86
	YG1001				22000089	€ 4,40
	YG3010				22000354	€ 4,86
CNMA 120408	YG1001	0.8	0.15 ~ 0.5	1 ~ 5	22000010	€ 4,40
	YG3010				22000355	€ 4,86
CNMA 120412	YG1001	1.2	0.15 ~ 0.5	1.5 ~ 5	22000011	€ 4,40
	YG3010				22000356	€ 4,86
CNMA 120416	YG1010	1.6	0.15 ~ 0.5	2 ~ 5	NEW 22001207	€ 4,86
	YG1001				NEW 22001188	€ 4,40
CNMA 160612	YG1010	1.2	0.15 ~ 0.5	1.5 ~ 5	NEW 22000881	€ 7,77
	YG1001				22000012	€ 7,07
	YG3010				22000357	€ 7,77
CNMA 160616	YG1010	1.6	0.15 ~ 0.5	2 ~ 5	NEW 22000937	€ 7,77
	YG1001				22000446	€ 7,07
	YG3010				22000447	€ 7,77
CNMA 190612	YG1001	1.2	0.15 ~ 0.5	1.5 ~ 9	NEW 22000989	€ 9,44
	YG3010				NEW 22000990	€ 10,40
CNMA 190616	YG1001	1.6	0.15 ~ 1	3 ~ 10	22000448	€ 9,44
	YG3010				22000449	€ 10,40
CNMG 120404 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2.5	22000178	€ 4,86
	YG3020				22000179	€ 4,86
	YG3030				22000180	€ 4,86
	YG801				22000003	€ 4,40
CNMG 120408 - UF	YG3010	0.8	0.05 ~ 0.25	1 ~ 2.5	22000189	€ 4,86
	YG3015				22001027	€ 4,86
	YG3020				22000190	€ 4,86
	YG3030				22000191	€ 4,86
CNMG 120404 - UL	YG3010	0.4	0.1 ~ 0.3	0.5 ~ 3	22000358	€ 4,86
	YG3020				22000359	€ 4,86
	YG3030				22000524	€ 4,86
CNMG 120408 - UL	YG3010	0.8	0.1 ~ 0.3	1 ~ 3	22000192	€ 4,86
	YG3020				22000193	€ 4,86
	YG3030				22000194	€ 4,86
CNMG 120412 - UL	YG3010	1.2	0.1 ~ 0.3	1.5 ~ 3	22000201	€ 4,86
	YG3020				22000202	€ 4,86
	YG3030				22000203	€ 4,86

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010 Min Max	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max	YG401 Min Max		
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220 480	170 450	170 410	180 380	150 350	120 200	-	-
	6~9	Acciai basso legati	-	-	220 420	180 380	130 360	110 350	90 300	70 200	-	-
	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	100 330	80 310	60 300	70 250	-	-	-
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	120 230	-	-	-
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	80 200	-	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	200 480	170 420	120 300	-	-	-	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	150 450	120 410	120 280	-	-	-	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	-	35 80	-	40 85	-
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura negativi CNMG 80°



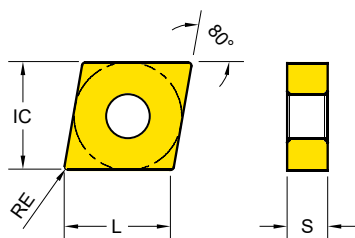
Series	L	IC	S
CNM* 1204	12	12.7	4.76
CNM* 1206	12	12.7	6.35
CNM* 1606	16	15.88	6.35
CNM* 1906	19	19.05	6.35

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
CNMG 120404 - UM	YG1001	0.4	0.15 ~ 0.3	0.5 ~ 3	NEW 22001074	€ 4,40
	YG3010				22000184	€ 4,86
	YG3020				22000185	€ 4,86
	YG3030				22000186	€ 4,86
CNMG 120408 - UM	YG1010	0.8	0.15 ~ 0.3	1 ~ 3	NEW 22000897	€ 4,86
	YG1001				22000338	€ 4,40
	YG3010				22000114	€ 4,86
	YG3015				22000843	€ 4,86
	YG3020				22000100	€ 4,86
	YG3030				22000140	€ 4,86
CNMG 120412 - UM	YG1001	1.2	0.15 ~ 0.3	1.5 ~ 3	NEW 22001075	€ 4,40
	YG3010				22000525	€ 4,86
	YG3020				22000486	€ 4,86
	YG3030				22000526	€ 4,86
CNMG 120404 - UG	YG1001	0.4	0.2 ~ 0.4	0.5 ~ 3	NEW 22001073	€ 4,40
	YG3010				22000181	€ 4,86
	YG3020				22000182	€ 4,86
	YG3030				22000183	€ 4,86
CNMG 120408 - UG	YG1010	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 3	NEW 22000896	€ 4,86
	YG1001				22000337	€ 4,40
	YG3010				22000113	€ 4,86
	YG3015				22001001	€ 4,86
	YG3020				22000099	€ 4,86
	YG3030				22000139	€ 4,86
CNMG 120412 - UG	YG1001	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 3	22000001	€ 4,40
	YG3010				22000685	€ 4,40
	YG3020				22000198	€ 4,86
	YG3030				22000199	€ 4,86
CNMG 120612 - UG	YG3010	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 5	22000200	€ 4,86
	YG3020				22000501	€ 6,77
CNMG 160608 - UG	YG1001	0.8	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 5	22000502	€ 6,77
	YG3010				NEW 22001077	€ 7,07
	YG3020				NEW 22001078	€ 7,77
	YG3030				NEW 22000748	€ 7,77
					22000749	€ 7,77

Velocità di taglio			Vc (m/min.)							
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3020	YG3030	YG801	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220	480	170	450	180	380
P	6~9	Acciai basso legati	-	-	220	420	180	380	130	360
P	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	-	100	330	80	310
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	60	300
M	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	70	250
K	15~16	Ghisa grigia	200	480	170	420	120	300	-	-
K	17~18	Ghisa nodulare	150	450	120	410	120	280	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	-	35	80
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura negativi CNMG 80°



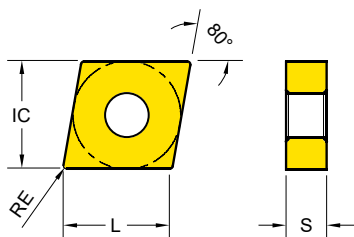
Series	L	IC	S
CNM* 1204	12	12.7	4.76
CNM* 1206	12	12.7	6.35
CNM* 1606	16	15.88	6.35
CNM* 1906	19	19.05	6.35

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
CNMG 160612 - UG	YG1001	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 5	22000791	€ 7,07
	YG3010				22000530	€ 7,77
	YG3020				22000508	€ 7,77
	YG3030				22000531	€ 7,77
CNMG 160616 - UG	YG1001	1.6	0.3 ~ 0.5	2 ~ 5	NEW 22001229	€ 7,07
	YG3010				22000534	€ 7,77
	YG3020				22000510	€ 7,77
	YG3030				22000535	€ 7,77
CNMG 190608 - UG	YG3010	0.8	0.2 ~ 0.6	1 ~ 6	22000801	€ 10,40
	YG3020				22000802	€ 10,40
	YG3030				22000803	€ 10,40
CNMG 120404 - UC	YG1010	0.4	0.2 ~ 0.4	0.5 ~ 4	NEW 22000895	€ 4,86
	YG1001				22000096	€ 4,40
	YG3010				22000115	€ 4,86
	YG3020				22000101	€ 4,86
	YG3030				22000116	€ 4,86
CNMG 120408 - UC	YG1001	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 4	22000062	€ 4,40
	YG3010				22000117	€ 4,86
	YG3020				22000102	€ 4,86
	YG3030				22000118	€ 4,86
CNMG 120412 - UC	YG1010	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 4	NEW 22000873	€ 4,86
	YG1001				22000088	€ 4,40
	YG3010				22000119	€ 4,86
	YG3020				22000103	€ 4,86
	YG3030				22000120	€ 4,86
CNMG 120408 - UR	YG1001	0.8	0.3 ~ 0.5	1 ~ 5	NEW 22001050	€ 4,40
	YG3010				22000195	€ 4,86
	YG3020				22000196	€ 4,86
	YG3030				22000197	€ 4,86
CNMG 120412 - UR	YG1010	1.2	0.3 ~ 0.5	1.5 ~ 5	NEW 22000878	€ 4,86
	YG1001				NEW 22001051	€ 4,40
	YG3010				22000204	€ 4,86
	YG3020				22000205	€ 4,86
	YG3030				22000206	€ 4,86
	YG801				22000004	€ 4,40

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010	YG1001	YG3010	YG3020	YG3030	YG801				
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220	480	170	450	180	380	150	350
	6~9	Acciai basso legati	-	-	220	420	180	380	110	350	90	300
	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	-	100	330	60	300	70	250
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	-	-	120	230
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	-	-	80	200
K	15~16	Ghisa grigia	200	480	170	420	120	300	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	150	450	120	410	120	280	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	-	-	-	35	80
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura negativi CNMG 80°



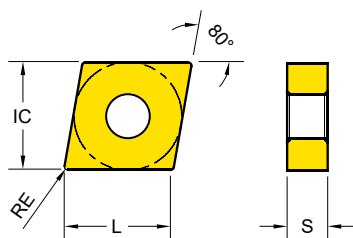
Series	L	IC	S
CNM* 1204	12	12.7	4.76
CNM* 1206	12	12.7	6.35
CNM* 1606	16	15.88	6.35
CNM* 1906	19	19.05	6.35

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
CNMG 120416 - UR	YG1001	1.6	0.3 ~ 0.5	2 ~ 5	NEW 22001076	€ 4,40
	YG3010				22000707	€ 4,86
	YG3020				NEW 22000847	€ 4,86
	YG3030				22000623	€ 4,86
CNMG 120612 - UR	YG3010	1.2	0.3 ~ 0.5	2 ~ 5.5	22000499	€ 6,77
	YG3020				22000500	€ 6,77
CNMG 160608 - UR	YG1001	0.8	0.3 ~ 0.5	1 ~ 5	NEW 22001079	€ 7,07
	YG3010				NEW 22001080	€ 7,77
	YG3020				NEW 22000750	€ 7,77
	YG3030				NEW 22000751	€ 7,77
CNMG 160612 - UR	YG1001	1.2	0.3 ~ 0.5	1.5 ~ 5	22000792	€ 7,07
	YG3010				22000532	€ 7,77
	YG3020				22000509	€ 7,77
	YG3030				22000533	€ 7,77
CNMG 160616 - UR	YG1010	1.6	0.3 ~ 0.5	2 ~ 5	NEW 22000938	€ 7,77
	YG1001				22000676	€ 7,07
	YG3010				22000536	€ 7,77
	YG3020				22000511	€ 7,77
CNMG190608-UR	YG3010	0.8	0.3 ~ 0.8	3 ~ 9	22000537	€ 7,77
	YG3020				22000804	€ 10,40
	YG3030				22000805	€ 10,40
	YG3030				22000806	€ 10,40
CNMG 190612 - UR	YG1001	1.2	0.3 ~ 0.8	3 ~ 9	22000450	€ 9,44
	YG3010				22000451	€ 10,40
	YG3020				22000698	€ 10,40
	YG3030				22000699	€ 10,40
CNMG 190616 - UR	YG1001	1.6	0.3 ~ 0.8	3 ~ 9	22000480	€ 9,44
	YG3010				22000481	€ 10,40
	YG3020				22000734	€ 10,40
	YG3030				22000735	€ 10,40
CNMG 120408 - KR	YG1001	0.8	0.3 ~ 0.6	1 ~ 5	22000718	€ 4,40
	YG3010				NEW 22000800	€ 4,86
CNMG 120412 - KR	YG1010	1.2	0.3 ~ 0.6	1.5 ~ 5	NEW 22000879	€ 4,86
	YG1001				22000719	€ 4,40
	YG3010				22001100	€ 4,86

Velocità di taglio			Vc (m/min.)				
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010 Min Max	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max
P	1~5	Acciai non legati	- -	220 480	170 450	180 380	150 350
	6~9	Acciai basso legati	- -	220 420	180 380	110 350	90 300
	10~11	Acciai alto legati	- -	- -	100 330	60 300	70 250
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	- -	- -	- -	- -	120 230
	14	Inox Austenitici	- -	- -	- -	- -	80 200
K	15~16	Ghisa grigia	200 480	170 420	120 300	- -	- -
	17~18	Ghisa nodulare	150 450	120 410	120 280	- -	- -
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	- -
S	31~37	Leghe resistenti al calore	- -	- -	- -	- -	35 80
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -

Inserti di tornitura negativi CNMG 80°



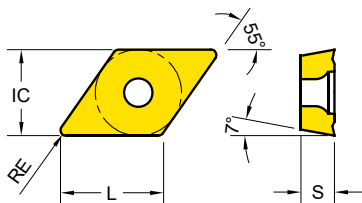
Series	L	IC	S
CNM* 1204	12	12.7	4.76
CNM* 1206	12	12.7	6.35
CNM* 1606	16	15.88	6.35
CNM* 1906	19	19.05	6.35

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da lavor. pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
CNMG 120404 - MF	YG3030	0.4	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	NEW 22001237	€ 4,86
	YG211				22000609	€ 4,86
	YG213				22000613	€ 4,86
CNMG 120408 - MF	YG3030	0.8	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	NEW 22000652	€ 4,86
	YG211				22000538	€ 4,86
	YG213				22000539	€ 4,86
	YG214				22000627	€ 4,86
CNMG 120412 - MF	YG3030	1.2	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	NEW 22001025	€ 4,86
CNMG 120404 - MM	YG211	0.4	0.2 ~ 0.35	0.5 ~ 3.5	22000547	€ 4,86
	YG213				22000548	€ 4,86
CNMG 120408 - MM	YG3020	0.8	0.2 ~ 0.35	1 ~ 3.5	22000360	€ 4,86
	YG3030				22000188	€ 4,86
	YG801				22000187	€ 4,40
	YG211				22000494	€ 4,86
	YG213				22000495	€ 4,86
	YG214				22000607	€ 4,86
CNMG 120412 - MM	YG3030	1.2	0.2 ~ 0.35	1.5 ~ 3.5	22000521	€ 4,86
	YG211				22000549	€ 4,86
	YG213				22000550	€ 4,86
	YG214				22000626	€ 4,86
CNMG 120408 - MG	YG401	0.8	0.2 ~ 0.35	1 ~ 3.5	NEW 22001222	€ 4,86
CNMG 120408 - MR	YG3030	0.8	0.3 ~ 0.55	2 ~ 5.5	22000594	€ 4,86
	YG211				22000540	€ 4,86
	YG213				22000541	€ 4,86
	YG214				22000608	€ 4,86
CNMG 120412 - MR	YG3030	1.2	0.3 ~ 0.55	2 ~ 5.5	NEW 22000840	€ 4,86
	YG211				22000610	€ 4,86
	YG213				22000614	€ 4,86
	YG214				22000628	€ 4,86
CNMG 120408 - SM	YG213	0.8	0.1 ~ 0.25	0.5 ~ 4	NEW 22001089	€ 4,86
	YG401				NEW 22001189	€ 4,86
CNMG 120412 - SM	YG401	1.2	0.1 ~ 0.25	0.5 ~ 4	NEW 22001292	€ 4,86
CNMG 120408 - SR	YG401	0.8	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 4	NEW 22000945	€ 4,86
CNMG 120412 - SR	YG401	1.2	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 4	NEW 22001279	€ 4,86

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG3020	YG3030	YG801	YG211	YG213	YG214	YG401			
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	1~5	Acciai non legati	180	380	150	350	120	200	-	-	-	-
	6~9	Acciai basso legati	110	350	90	300	70	200	-	-	-	-
	10~11	Acciai alto legati	60	300	70	250	-	-	-	-	-	-
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	120	230	-	-	130	230	110	180
	14	Inox Austenitici	-	-	80	200	-	-	100	200	40	130
K	15~16	Ghisa grigia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	35	80	-	-	30	90	20	40
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura positivi DCGT / DCMT 55°



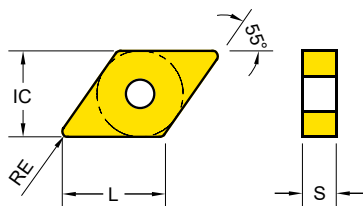
Series	L	IC	S
DC*T 0702	7.5	6.35	2.38
DC*T 11T3	11.2	9.53	3.97

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
DCGT 11T302 - AL	YG100	0.2	0.02 ~ 0.08	0.5 ~ 1	22000342	€ 13,06
	YG10				22000341	€ 4,90
DCGT 11T304 - AL	YG100	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2	22000332	€ 13,06
	YG10				22000083	€ 4,90
DCGT 11T308 - AL	YG100	0.8	0.1 ~ 0.3	1 ~ 2.5	22000333	€ 13,06
	YG10				22000084	€ 4,90
DCMT 070204 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.2	0.5 ~ 2	22000207	€ 3,78
	YG3020				22000208	€ 3,78
	YG3030				NEW 22000209	€ 3,78
DCMT 11T304 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2	22000213	€ 4,49
	YG3020				22000214	€ 4,49
	YG3030				NEW 22000215	€ 4,49
	YG801				22000348	€ 4,10
DCMT 11T308 - UF	YG3010	0.8	0.05 ~ 0.25	1 ~ 2	22000219	€ 4,49
	YG3020				22000220	€ 4,49
	YG3030				NEW 22000221	€ 4,49
DCMT 070204 - UG	YG3010	0.4	0.1 ~ 0.25	0.5 ~ 2	22000210	€ 3,78
	YG3020				22000211	€ 3,78
	YG3030				NEW 22000212	€ 3,78
	YG801				22000013	€ 3,47
DCMT 070208 - UG	YG3010	0.8	0.1 ~ 0.25	0.8 ~ 2	22000484	€ 3,78
	YG3020				22000717	€ 3,78
	YG3030				NEW 22001136	€ 3,78
DCMT 11T304 - UG	YG1001	0.4	0.09 ~ 0.23	2 ~ 2.5	22000677	€ 4,10
	YG3010				22000216	€ 4,49
	YG3020				22000217	€ 4,49
	YG3030				NEW 22000218	€ 4,49
	YG801				22000014	€ 4,10
DCMT 11T308 - UG	YG1001	0.8	0.18 ~ 0.5	0.5 ~ 3.2	22000678	€ 4,10
	YG3010				22000222	€ 4,49
	YG3020				22000223	€ 4,49
	YG3030				22000224	€ 4,49
	YG801				22000015	€ 4,10

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max	YG100 Min Max	YG10 Min Max			
P	1~5	Acciai non legati	220 480	170 450	180 380	150 350	120 200	- -	- -			
	6~9	Acciai basso legati	220 420	180 380	110 350	90 300	70 200	- -	- -			
	10~11	Acciai alto legati	- -	100 330	60 300	70 250	- -	- -	- -			
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	- -	- -	- -	120 230	- -	- -	- -			
	14	Inox Austenitici	- -	- -	- -	80 200	- -	- -	- -			
K	15~16	Ghisa grigia	170 420	120 300	- -	- -	- -	- -	- -			
	17~18	Ghisa nodulare	120 410	120 280	- -	- -	- -	- -	- -			
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	- -	350 1200	250 800			
S	31~37	Leghe resistenti al calore	- -	- -	- -	35 80	- -	- -	- -			
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -			

Inserti di tornitura negativi DNGG / DNMA / DNMG 55°



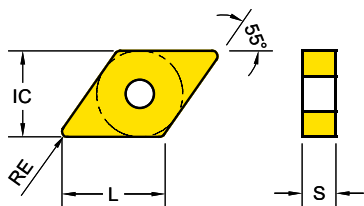
Series	L	IC	S
DN** 1504	14	12.7	4.76
DN** 1506	14	12.7	6.35

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
DNGG 150404 - SF	YG401	0.4	0.1 ~ 0.3	0.2 ~ 3	NEW 22001295	€ 7,64
DNGG 150408 - SF	YG401	0.8	0.1 ~ 0.3	0.5 ~ 3	NEW 22001293	€ 7,64
DNGG 150604 - SF	YG401	0.4	0.1 ~ 0.3	0.2 ~ 3	NEW 22001296	€ 8,34
DNGG 150608 - SF	YG401	0.8	0.1 ~ 0.3	0.5 ~ 3	NEW 22001294	€ 8,34
DNMA 150408	YG1001	0.8	0.15 ~ 0.5	1 ~ 5	22000573	€ 5,36
	YG3010				22000574	€ 5,88
DNMA 150412	YG1001	1.2	0.15 ~ 0.5	1.5 ~ 5	22000575	€ 5,36
	YG3010				22000576	€ 5,88
DNMA 150608	YG1001	0.8	0.15 ~ 0.5	1 ~ 5	22000091	€ 5,84
	YG3010				NEW 22001129	€ 6,43
DNMA 150612	YG1001	1.2	0.15 ~ 0.5	1.5 ~ 5	22000092	€ 5,84
	YG3010				NEW 22001130	€ 6,43
DNMG 150404 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2.5	22000363	€ 5,88
	YG3020				22000364	€ 5,88
	YG3030				22000365	€ 5,88
	YG801				22000016	€ 5,36
DNMG 150408 - UF	YG3010	0.8	0.05 ~ 0.25	1 ~ 2.5	NEW 22000856	€ 5,88
	YG3015				22001030	€ 5,88
	YG3020				NEW 22000774	€ 5,88
	YG3030				NEW 22000857	€ 5,88
DNMG 150604 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.25	1 ~ 2	22000225	€ 6,43
	YG3020				22000226	€ 6,43
	YG3030				22000227	€ 6,43
	YG801				22000018	€ 5,84
DNMG 150608 - UF	YG3010	0.8	0.05 ~ 0.25	1.5 ~ 3.5	22000231	€ 6,43
	YG3020				22000232	€ 6,43
	YG3030				22000233	€ 6,43
DNMG 110404 - UL	YG3010	0.4	0.1 ~ 0.3	0.5 ~ 2.5	NEW 22001239	€ 4,49
	YG3020				NEW 22001240	€ 4,49
	YG3030				NEW 22001241	€ 4,49
DNMG 110408 - UL	YG3010	0.8	0.1 ~ 0.3	1 ~ 2.5	NEW 22001242	€ 4,49
	YG3020				NEW 22001243	€ 4,49
	YG3030				NEW 22001244	€ 4,49
DNMG 150404 - UL	YG3010	0.4	0.1 ~ 0.3	0.5 ~ 3	22000686	€ 5,88
	YG3020				22000687	€ 5,88
	YG3030				22000708	€ 5,88

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1001	YG3010	YG3015	YG3020	YG3030	YG801	YG401			
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	1~5	Acciai non legati	220	480	170	450	170	410	180	380	150	350
	6~9	Acciai basso legati	220	420	180	380	130	360	110	350	90	300
	10~11	Acciai alto legati	-	-	100	330	80	310	60	300	70	250
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	-	-	120	230
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	-	-	80	200
K	15~16	Ghisa grigia	170	420	120	300	-	-	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	120	410	120	280	-	-	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	-	-	-	35	80
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-	40	85

Inserti di tornitura negativi DNMG 55°



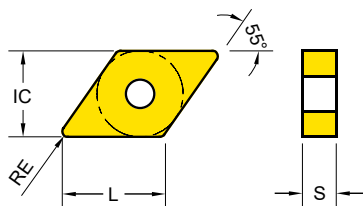
Series	L	IC	S
DNM* 1504	14	12.7	4.76
DNM* 1506	14	12.7	6.35

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
DNMG 150408 - UL	YG3010	0.8	0.1 ~ 0.3	1 ~ 3	22000489	€ 5,88
	YG3015				22001028	€ 5,88
	YG3020				22000504	€ 5,88
	YG3030				22000505	€ 5,88
DNMG 150412 - UL	YG3010	1.2	0.1 ~ 0.3	1.5 ~ 3	22000709	€ 5,88
	YG3015				22001029	€ 5,88
	YG3020				NEW 22001108	€ 5,88
	YG3030				NEW 22001109	€ 5,88
DNMG 150604 - UL	YG3010	0.4	0.1 ~ 0.3	0.5 ~ 3	22000369	€ 6,43
	YG3020				22000370	€ 6,43
	YG3030				NEW 22001110	€ 6,43
DNMG 150608 - UL	YG3010	0.8	0.1 ~ 0.3	1.5 ~ 3	22000237	€ 6,43
	YG3020				22000238	€ 6,43
	YG3030				22000239	€ 6,43
DNMG 150612 - UL	YG3010	1.2	0.1 ~ 0.3	1.5 ~ 3	22000246	€ 6,43
	YG3020				NEW 22000247	€ 6,43
	YG3030				NEW 22000248	€ 6,43
DNMG150408 - UM	YG1001	0.8	0.15 ~ 0.3	1 ~ 3	NEW 22001106	€ 5,36
	YG3010				22000688	€ 5,88
	YG3020				22000689	€ 5,88
	YG3030				22000701	€ 5,88
DNMG150412 - UM	YG1001	1.2	0.15 ~ 0.3	1.5 ~ 3	NEW 22000604	€ 5,36
	YG3010				22000512	€ 5,88
	YG3020				22000488	€ 5,88
	YG3030				22000705	€ 5,88
DNMG150608 - UM	YG3010	0.8	0.15 ~ 0.3	1 ~ 3	22000240	€ 6,43
	YG3020				22000241	€ 6,43
	YG3030				22000242	€ 6,43
DNMG150612 - UM	YG1001	1.2	0.15 ~ 0.3	1.5 ~ 3	NEW 22001149	€ 5,84
	YG3010				NEW 22001132	€ 6,43
	YG3020				22000695	€ 6,43
	YG3030				22000706	€ 6,43
DNMG 150404 - UG	YG3010	0.4	0.2 ~ 0.4	0.5 ~ 3	NEW 22001131	€ 5,88
	YG3020				22000772	€ 5,88
	YG3030				NEW 22001137	€ 5,88

Velocità di taglio			Vc (m/min.)				
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max
P	1~5	Acciai non legati	220 480	170 450	170 410	180 380	150 350
	6~9	Acciai basso legati	220 420	180 380	130 360	110 350	90 300
	10~11	Acciai alto legati	- -	100 330	80 310	60 300	70 250
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	- -	- -	- -	- -	120 230
	14	Inox Austenitici	- -	- -	- -	- -	80 200
K	15~16	Ghisa grigia	170 420	120 300	- -	- -	- -
	17~18	Ghisa nodulare	120 410	120 280	- -	- -	- -
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	- -
S	31~37	Leghe resistenti al calore	- -	- -	- -	- -	35 80
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -

Inserti di tornitura negativi DNMG 55°



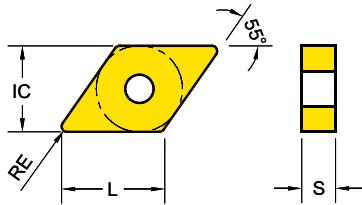
Series	L	IC	S
DNM* 1504	14	12.7	4.76
DNM* 1506	14	12.7	6.35

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
DNMG 150408 - UG	YG1001	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 3	22000452	€ 5,36
	YG3010				22000366	€ 5,88
	YG3020				22000367	€ 5,88
	YG3030				22000368	€ 5,88
	YG801				22000017	€ 5,36
DNMG 150412 - UG	YG1001	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 3	22000703	€ 5,36
	YG3010				22001107	€ 5,88
	YG3020				22000487	€ 5,88
	YG3030				22000704	€ 5,88
DNMG 150604 - UG	YG3010	0.4	0.2 ~ 0.4	0.5 ~ 3	22000228	€ 6,43
	YG3020				22000229	€ 6,43
	YG3030				22000230	€ 6,43
DNMG 150608 - UG	YG1001	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 3	22000453	€ 5,84
	YG3010				22000234	€ 6,43
	YG3020				22000235	€ 6,43
	YG3030				22000236	€ 6,43
	YG801				22000019	€ 5,84
DNMG 150612 - UG	YG1001	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 3	22000454	€ 5,84
	YG3010				22000243	€ 6,43
	YG3020				22000244	€ 6,43
	YG3030				22000245	€ 6,43
DNMG 150408 - UC	YG1001	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 4	22000577	€ 5,36
	YG3010				22000578	€ 5,88
	YG3015				22001273	€ 5,88
	YG3020				22001193	€ 5,88
	YG3030				22000700	€ 5,88
DNMG 150412 - UC	YG1001	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 4	22000579	€ 5,36
	YG3010				22000580	€ 5,88
	YG3020				22001168	€ 5,88
	YG3030				22000702	€ 5,88
DNMG 150608 - UC	YG1010	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 4	22000898	€ 6,43
	YG1001				22000090	€ 5,84
	YG3010				22000121	€ 6,43
	YG3015				22001272	€ 6,43
	YG3020				22000104	€ 6,43
	YG3030				22000122	€ 6,43

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010 Min Max	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max			
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220 480	170 450	170 410	180 380	150 350	120	200	
	6~9	Acciai basso legati	-	-	220 420	180 380	130 360	110 350	90 300	70	200	
	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	100 330	80 310	60 300	70 250	-	-	
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	120 230	-	-	
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	80 200	-	-	
K	15~16	Ghisa grigia	200 480	170 420	120 300	-	-	-	-	-	-	
	17~18	Ghisa nodulare	150 450	120 410	120 280	-	-	-	-	-	-	
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	-	35 80	-	-	
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Inserti di tornitura negativi DNMG 55°



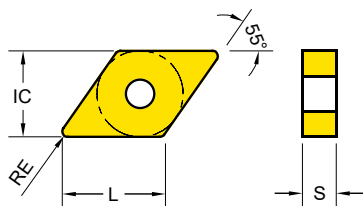
Series	L	IC	S
DNM* 1504	14	12.7	4.76
DNM* 1506	14	12.7	6.35

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
DNMG 150612 - UC	YG1001	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 4	22000098	€ 5,84
	YG3010				22000123	€ 6,43
	YG3020				22000105	€ 6,43
	YG3030				22000124	€ 6,43
DNMG 150408 - UR	YG3010	0.8	0.3 ~ 0.5	1 ~ 5	22000585	€ 5,88
DNMG 150412 - UR	YG1001	1.2	0.3 ~ 0.5	1.5 ~ 5	NEW 22001127	€ 5,36
	YG3010				22000581	€ 5,88
	YG3010				NEW 22001134	€ 5,88
DNMG 150608 - UR	YG1001	0.8	0.3 ~ 0.5	1 ~ 5	22000691	€ 5,84
	YG3010				22000692	€ 6,43
	YG3020				22000693	€ 6,43
	YG3030				NEW 22000854	€ 6,43
DNMG 150612 - UR	YG1001	1.2	0.3 ~ 0.5	1.5 ~ 5	NEW 22001258	€ 5,84
	YG3010				22000371	€ 6,43
	YG3020				22000372	€ 6,43
	YG3030				22000373	€ 6,43
	YG801				22000020	€ 5,84
DNMG 150404 - MF	YG211	0.4	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	NEW 22000848	€ 5,88
	YG213				22000771	€ 5,88
DNMG 150408 - MF	YG3030	0.8	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	22000807	€ 5,88
	YG211				NEW 22000849	€ 5,88
	YG213				NEW 22000773	€ 5,88
DNMG 150604 - MF	YG211	0.4	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	22000811	€ 6,43
	YG213				22000850	€ 6,43
DNMG 150608 - MF	YG3030	0.8	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	22000813	€ 6,43
	YG211				22000812	€ 6,43
	YG213				22000859	€ 6,43
DNMG 150404 - MM	YG3030	0.4	0.2 ~ 0.35	0.5 ~ 3.5	22000527	€ 5,88
	YG211				22000551	€ 5,88
	YG213				22000552	€ 5,88
DNMG 150408 - MM	YG3030	0.8	0.2 ~ 0.35	1 ~ 3.5	22000506	€ 5,88
	YG211				22000513	€ 5,88
	YG213				22000514	€ 5,88
DNMG 150412 - MM	YG3030	1.2	0.2 ~ 0.35	1.5 ~ 3.5	22000529	€ 5,88
	YG211				22000561	€ 5,88
	YG213				22000562	€ 5,88

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max	YG211 Min Max	YG213 Min Max			
P	1~5	Acciai non legati	220 480	170 450	180 380	150 350	120 200	- -	- -	- -	- -	- -
	6~9	Acciai basso legati	220 420	180 380	110 350	90 300	70 200	- -	- -	- -	- -	- -
	10~11	Acciai alto legati	- -	100 330	60 300	70 250	- -	- -	- -	- -	- -	- -
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	- -	- -	- -	120 230	- -	130 230	110 180	- -	- -	- -
	14	Inox Austenitici	- -	- -	- -	80 200	- -	100 200	40 130	- -	- -	- -
K	15~16	Ghisa grigia	170 420	120 300	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
	17~18	Ghisa nodulare	120 410	120 280	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
S	31~37	Leghe resistenti al calore	- -	- -	- -	35 80	- -	30 90	20 40	- -	- -	- -
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -

Inserti di tornitura negativi DNMG 55°



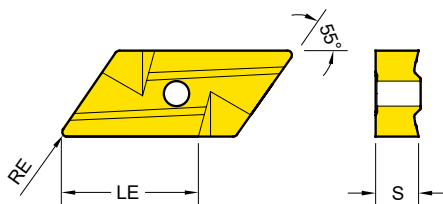
Series	L	IC	S
DNM* 1504	14	12.7	4.76
DNM* 1506	14	12.7	6.35

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
DNMG 150604 - MM	YG3030	0.4	0.2 ~ 0.35	0.5 ~ 3.5	22000528	€ 6,43
	YG211				22000553	€ 6,43
	YG213				22000554	€ 6,43
DNMG 150608 - MM	YG3030	0.8	0.2 ~ 0.35	1 ~ 3.5	22000507	€ 6,43
	YG211				22000515	€ 6,43
	YG213				22000516	€ 6,43
	YG214				NEW 22000690	€ 6,43
DNMG 150612 - MM	YG3030	1.2	0.2 ~ 0.35	1.5 ~ 3.5	22000496	€ 6,43
	YG211				22000563	€ 6,43
	YG213				22000564	€ 6,43
DNMG 150408 - MR	YG3030	0.8	0.3 ~ 0.55	2.0 ~ 5.5	NEW 22001036	€ 5,88
	YG211				NEW 22000914	€ 5,88
	YG213				22000808	€ 5,88
	YG214				22000809	€ 5,88
DNMG 150412 - MR	YG211	1.2	0.3 ~ 0.55	2.0 ~ 5.5	NEW 22000929	€ 5,88
	YG213				NEW 22000930	€ 5,88
	YG214				22000810	€ 5,88
DNMG 150608 - MR	YG3030	0.8	0.3 ~ 0.55	2.0 ~ 5.5	NEW 22001037	€ 6,43
	YG211				NEW 22000860	€ 6,43
	YG213				22000814	€ 6,43
	YG214				22000815	€ 6,43
DNMG 150612 - MR	YG211	1.2	0.3 ~ 0.55	2.0 ~ 5.5	NEW 22000861	€ 6,43
	YG213				NEW 22000862	€ 6,43
	YG214				22000816	€ 6,43
DNMG 150408 - SM	YG401	0.8	0.1 ~ 0.25	0.5 ~ 4	NEW 22001300	€ 5,88
DNMG 150412 - SM	YG401	1.2	0.1 ~ 0.25	0.5 ~ 4	NEW 22001303	€ 5,88
DNMG 150608 - SM	YG401	0.8	0.1 ~ 0.25	0.5 ~ 4	NEW 22001301	€ 6,43
DNMG 150612 - SM	YG401	1.2	0.1 ~ 0.25	0.5 ~ 4	NEW 22001302	€ 6,43
DNMG 150408 - SR	YG401	0.8	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 4	NEW 22001298	€ 5,88
DNMG 150412 - SR	YG401	1.2	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 4	NEW 22001297	€ 5,88
DNMG 150608 - SR	YG401	0.8	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 4	NEW 22001280	€ 6,43
DNMG 150612 - SR	YG401	1.2	0.1 ~ 0.25	0.5 ~ 4	NEW 22001299	€ 6,43

Velocità di taglio			Vc (m/min.)							
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG3030 Min Max	YG211 Min Max	YG213 Min Max	YG214 Min Max	YG401 Min Max			
P	1~5	Acciai non legati	150 350	- -	- -	- -	- -			
	6~9	Acciai basso legati	90 300	- -	- -	- -	- -			
	10~11	Acciai alto legati	70 250	- -	- -	- -	- -			
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	120 230	130 230	110 180	80 150	- -			
	14	Inox Austenitici	80 200	100 200	40 130	30 120	- -			
K	15~16	Ghisa grigia	- -	- -	- -	- -	- -			
	17~18	Ghisa nodulare	- -	- -	- -	- -	- -			
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	- -			
S	31~37	Leghe resistenti al calore	35 80	30 90	20 40	20 40	40 85			
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -			

Inserti di tornitura negativi KNUX 55°



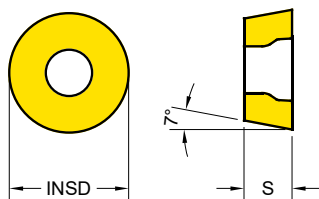
Series	LE	S
KNUX 1604	15	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
KNUX 160405L	YG3010	0.5	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 6	22000249	€ 5,88
	YG3020				22000250	€ 5,88
	YG3030				22000251	€ 5,88
	YG801				22000079	€ 5,36
KNUX 160405R	YG3010	0.5	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 6	22000252	€ 5,88
	YG3020				22000253	€ 5,88
	YG3030				22000254	€ 5,88
	YG801				22000080	€ 5,36
KNUX 160410R	YG3020	1.0	0.3 ~ 0.6	1 ~ 6	22001155	€ 5,88
	YG3030				22001156	€ 5,88

Velocità di taglio			Vc (m/min.)							
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG3010		YG3020		YG3030		YG801	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	1~5	Acciai non legati	170	450	180	380	150	350	120	200
	6~9	Acciai basso legati	180	380	110	350	90	300	70	200
	10~11	Acciai alto legati	100	330	60	300	70	250	-	-
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	120	230	-	-
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	80	200	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	120	300	-	-	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	120	280	-	-	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	35	80	-	-
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura positivi RCMT



Series	INSD	S
RCMT 0602	6	2.38
RCMT 0803	8	3.18
RCMT 10T3	10	3.97
RCMT 1204	12	4.76

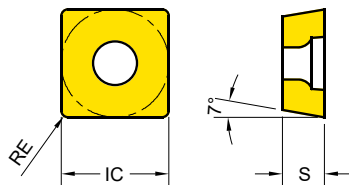
- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
RCMT 0602M0	YG1001	3	0.13 ~ 0.4	0.5 ~ 2	22000374	€ 3,17
	YG3010				22000375	€ 3,47
	YG3020				22000376	€ 3,47
	YG3030				NEW 22001151	€ 3,47
	YG801				22000023	€ 3,17
RCMT 0803M0	YG1001	4	0.05 ~ 0.3	0.5 ~ 1.5	22000377	€ 3,47
	YG3010				22000378	€ 3,78
	YG3020				22000379	€ 3,78
	YG3030				NEW 22001152	€ 3,78
	YG801				22000024	€ 3,47
RCMT 10T3M0	YG1001	5	0.1 ~ 0.35	0.5 ~ 2.5	22000380	€ 3,76
	YG3010				22000381	€ 4,15
	YG3020				22000382	€ 4,15
	YG3030				NEW 22001153	€ 4,15
	YG801				22000021	€ 3,76
RCMT 1204M0	YG1001	6	0.15 ~ 0.45	0.5 ~ 3	22000383	€ 4,24
	YG3010				22000384	€ 4,67
	YG3020				22000385	€ 4,67
	YG3030				NEW 22001170	€ 4,67
	YG801				22000022	€ 4,24

Velocità di taglio			Vc (m/min.)				
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max
P	1~5	Acciai non legati	220 480	170 450	180 380	150 350	120 200
	6~9	Acciai basso legati	220 420	180 380	110 350	90 300	70 200
	10~11	Acciai alto legati	- -	100 330	60 300	70 250	- -
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	- -	- -	- -	120 230	- -
	14	Inox Austenitici	- -	- -	- -	80 200	- -
K	15~16	Ghisa grigia	170 420	120 300	- -	- -	- -
	17~18	Ghisa nodulare	120 410	120 280	- -	- -	- -
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	- -
S	31~37	Leghe resistenti al calore	- -	- -	- -	35 80	- -
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -

Inserti di tornitura positivi

SCMT



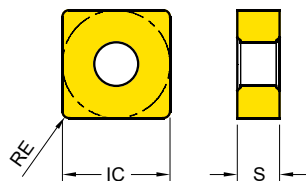
Series	IC	S
SCMT 09T3	9.53	3.97
SCMT 1204	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
SCMT 09T304 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2	22000386	€ 4,49
	YG3020				22000387	€ 4,49
	YG3030				NEW 22000783	€ 4,49
SCMT 09T308 - UF	YG3010	0.8	0.05 ~ 0.25	1 ~ 2	NEW 22001021	€ 4,49
	YG3020				NEW 22001022	€ 4,49
	YG3030				NEW 22000997	€ 4,49
SCMT 09T304 - UG	YG1001	0.4	0.15 ~ 0.3	0.5 ~ 2.5	22000455	€ 4,10
	YG3010				22000482	€ 4,49
	YG3020				NEW 22000916	€ 4,49
	YG3030				NEW 22001171	€ 4,49
	YG801				22000025	€ 4,10
SCMT 09T308 - UG	YG1001	0.8	0.15 ~ 0.3	0.8 ~ 2.5	22000456	€ 4,10
	YG3010				22000159	€ 4,49
	YG3020				22000160	€ 4,49
	YG3030				NEW 22000161	€ 4,49
	YG801				22000026	€ 4,10
SCMT 120408 - UG	YG1001	0.8	0.15 ~ 0.35	0.8 ~ 3	22000674	€ 6,75
	YG3010				22000255	€ 7,39
	YG3020				22000256	€ 7,39
	YG3030				22000257	€ 7,39

Velocità di taglio			Vc (m/min.)				
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max
P	1~5	Acciai non legati	220 480	170 450	180 380	150 350	120 200
	6~9	Acciai basso legati	220 420	180 380	110 350	90 300	70 200
	10~11	Acciai alto legati	- -	100 330	60 300	70 250	- -
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	- -	- -	- -	120 230	- -
	14	Inox Austenitici	- -	- -	- -	80 200	- -
K	15~16	Ghisa grigia	170 420	120 300	- -	- -	- -
	17~18	Ghisa nodulare	120 410	120 280	- -	- -	- -
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	- -
S	31~37	Leghe resistenti al calore	- -	- -	- -	35 80	- -
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -

Inserti di tornitura negativi SNMA / SNMG 90°



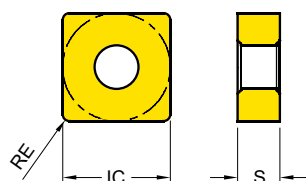
Series	IC	S
SNM* 1204	12.7	4.76
SNM* 1506	15.88	6.35
SNM* 1906	19.05	6.35

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
SNMA 120408	YG1010	0.8	0.15 ~ 0.5	1 ~ 5	NEW 22000767	€ 4,86
	YG1001				22000027	€ 4,40
	YG3010				NEW 22001166	€ 4,86
SNMA 120412	YG1001	1.2	0.15 ~ 0.5	1.5 ~ 5	22000028	€ 4,40
	YG3010				NEW 22001133	€ 4,86
SNMA 150612	YG1001	1.2	0.15 ~ 0.5	1.5 ~ 5	22000729	€ 6,61
	YG3010				NEW 22001150	€ 7,27
SNMA 190616	YG1010	1.6	0.15 ~ 1	3 ~ 10	NEW 22001344	€ 10,40
	YG1001				NEW 22001184	€ 9,44
	YG3010				NEW 22001261	€ 10,40
SNMG 120404 - UF	YG801	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 1.5	22000029	€ 4,40
SNMG 120404 - UL	YG3010	0.4	0.1 ~ 0.3	0.5 ~ 3	NEW 22001167	€ 4,86
	YG3020				22000747	€ 4,86
	YG3030				NEW 22001194	€ 4,86
SNMG 120408 - UL	YG3010	0.8	0.1 ~ 0.3	1 ~ 3	22000389	€ 4,86
	YG3020				22000390	€ 4,86
	YG3030				22000391	€ 4,86
SNMG 120408 - UM	YG1001	0.8	0.15 ~ 0.3	1 ~ 3	NEW 22000983	€ 4,40
	YG3010				22000739	€ 4,86
	YG3020				22000784	€ 4,86
	YG3030				22000740	€ 4,86
SNMG 120408 - UG	YG1001	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 3	NEW 22001190	€ 4,40
	YG3010				22000141	€ 4,86
	YG3020				22000142	€ 4,86
	YG3030				22000143	€ 4,86
	YG801				22000030	€ 4,40
SNMG 120412 - UG	YG1001	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 3	NEW 22001164	€ 4,40
	YG3010				22000258	€ 4,86
	YG3020				22000259	€ 4,86
	YG3030				22000260	€ 4,86
SNMG 120416 - UG	YG1001	1.6	0.2 ~ 0.4	2 ~ 3	NEW 22001165	€ 4,40
	YG3010				22000744	€ 4,86
	YG3015				22000789	€ 4,86
	YG3020				NEW 22001169	€ 4,86

Velocità di taglio			Vc (m/min.)							
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010 Min Max	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max		
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220 480	170 450	170 410	180 380	150 350	
	6~9	Acciai basso legati	-	-	220 420	180 380	130 360	110 350	90 300	
	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	100 330	80 310	60 300	70 250	
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	120 230	
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	80 200	
K	15~16	Ghisa grigia	200 480	170 420	120 300	-	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	150 450	120 410	120 280	-	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	-	35 80	
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura negativi SNMG 90°



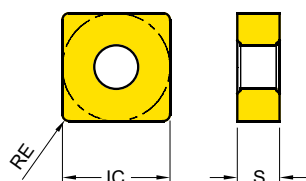
Series	IC	S
SNM* 1204	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
SNMG 120408 - UC	YG1010	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 4	NEW 22001488	€ 4,86
	YG1001				22000073	€ 4,40
	YG3010				22000125	€ 4,86
	YG3020				22000106	€ 4,86
	YG3030				22000126	€ 4,86
SNMG 120412 - UC	YG1010	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 4	NEW 22000900	€ 4,86
	YG1001				22000074	€ 4,40
	YG3010				NEW 22000127	€ 4,86
	YG3020				NEW 22000107	€ 4,86
	YG3030				22000128	€ 4,86
SNMG 120408 - UR	YG1001	0.8	0.3 ~ 0.5	1 ~ 5	NEW 22001163	€ 4,40
	YG3010				22000392	€ 4,86
	YG3020				22000393	€ 4,86
	YG3030				22000394	€ 4,86
SNMG 120412 - UR	YG1001	1.2	0.3 ~ 0.5	1.5 ~ 5	NEW 22001052	€ 4,40
	YG3010				NEW 22000261	€ 4,58
	YG3020				22000262	€ 4,86
	YG3030				22000263	€ 4,86
	YG801				22000031	€ 4,40
SNMG 120416 - UR	YG1001	1.6	0.3 ~ 0.5	2 ~ 5	NEW 22000988	€ 4,40
	YG3010				NEW 22000974	€ 4,86
	YG3015				22000975	€ 4,86
	YG3020				NEW 22000971	€ 4,86
	YG3030				NEW 22000977	€ 4,86
SNMG 120404 - MF	YG211	0.4	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	NEW 22000978	€ 4,86
	YG213				NEW 22000979	€ 4,86
	YG214				NEW 22000981	€ 4,86
SNMG 120408 - MF	YG3030	0.8	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	22000818	€ 4,86
	YG211				22000653	€ 4,86
	YG213				22000654	€ 4,86
	YG214				22000817	€ 4,86
SNMG 120412 - MF	YG3030	1.2	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	22000821	€ 4,86
	YG211				22000655	€ 4,86
	YG213				22000656	€ 4,86
	YG214				22000820	€ 4,86

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010 Min Max	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max	YG211 Min Max	YG213 Min Max	YG214 Min Max
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220 480	170 450	170 410	180 380	150 350	120 200	-	-
	6~9	Acciai basso legati	-	-	220 420	180 380	130 360	110 350	90 300	70 200	-	-
	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	100 330	80 310	60 300	70 250	-	-	-
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	120 230	-	130 230	110 180
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	80 200	-	100 200	40 130
K	15~16	Ghisa grigia	200 480	170 420	120 300	-	-	-	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	150 450	120 410	120 280	-	-	-	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	-	35 80	-	30 90	20 40
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura negativi SNMG 90°



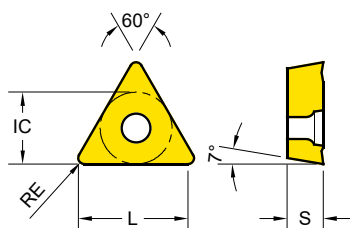
Series	IC	S
SNMG 1204	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
SNMG 120408 - MM	YG211	0.8	0.2 ~ 0.35	1 ~ 3.5	22000555	€ 4,86
	YG213				22000556	€ 4,86
	YG214				NEW 22001014	€ 4,86
SNMG 120412 - MM	YG211	1.2	0.2 ~ 0.35	1.5 ~ 3.5	22000565	€ 4,86
	YG213				22000566	€ 4,86
SNMG 120408 - MR	YG3030	0.8	0.3 ~ 0.55	2 ~ 5.5	NEW 22001059	€ 4,86
	YG211				22000657	€ 4,86
	YG213				22000658	€ 4,86
	YG214				22000819	€ 4,86
SNMG 120412 - MR	YG3030	1.2	0.3 ~ 0.55	2 ~ 5.5	22000823	€ 4,86
	YG211				22000659	€ 4,86
	YG213				22000660	€ 4,86
	YG214				22000822	€ 4,86
SNMG 120412 - KR	YG1010	1.2	0.3 ~ 0.6	1.5 ~ 5	NEW 22001064	€ 4,86
	YG1001				NEW 22001063	€ 4,40
	YG3010				NEW 22001065	€ 4,86
SNMG 120416 - KR	YG1010	1.6	0.3 ~ 0.6	2 ~ 5	NEW 22001208	€ 4,86
	YG1001				22000730	€ 4,40
	YG3010				NEW 22000950	€ 4,86
	YG3015				22000965	€ 4,86
SNMG 120408 - SR	YG401	0.8	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 4	NEW 22001305	€ 4,86
SNMG 120412 - SR	YG401	1.2	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 4	NEW 22001304	€ 4,86

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010 Min Max	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3030 Min Max	YG401 Min Max				
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220 480	170 450	170 410	150 350	-	-	-	-
	6~9	Acciai basso legati	-	-	220 420	180 380	130 360	90 300	-	-	-	-
	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	100 330	80 310	70 250	-	-	-	-
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	120 230	-	-	-	-
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	80 200	-	-	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	200 480	170 420	120 300	-	-	-	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	150 450	120 410	120 280	-	-	-	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	35 80	40	85	-	-
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura positivi TCGT / TCMT



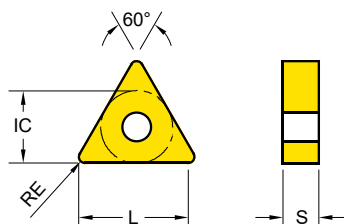
Series	L	IC	S
TC*T 1102	10.3	6.35	2.38
TC*T 16T3	15.6	9.53	3.97

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
TCGT 16T302 - AL	YG100	0.2	0.02 ~ 0.05	0.5 ~ 1	22000344	€ 13,70
	YG10				22000343	€ 5,47
TCGT 16T304 - AL	YG100	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2	22000334	€ 13,70
	YG10				22000085	€ 5,47
TCGT 16T308 - AL	YG100	0.8	0.1 ~ 0.35	1 ~ 3	22000335	€ 13,70
	YG10				22000086	€ 5,47
TCMT 110204 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.2	0.5 ~ 2	22000395	€ 3,78
	YG3020				22000396	€ 3,78
	YG3030				NEW 22001196	€ 3,78
TCMT 16T304 - UF	YG3010	0.4	0.09 ~ 0.2	0.2 ~ 2.5	22000397	€ 5,04
	YG3020				22000398	€ 5,04
	YG3030				NEW 22001046	€ 5,04
	YG801				22000033	€ 4,58
TCMT 16T308 - UF	YG3010	0.8	0.05 ~ 0.25	0.8 ~ 2	22000624	€ 5,04
	YG3020				22000625	€ 5,04
	YG3030				NEW 22001045	€ 5,04
TCMT 110204 - UG	YG1001	0.4	0.07 ~ 0.2	0.2 ~ 1.8	22000728	€ 3,47
	YG3010				NEW 22000264	€ 3,78
	YG3020				NEW 22000265	€ 3,78
	YG3030				NEW 22000266	€ 3,78
TCMT 110208 - UG	YG801	0.8	0.10 ~ 0.25	0.8 ~ 2	22000032	€ 3,47
	YG3010				22000485	€ 3,78
	YG3020				22000715	€ 3,78
TCMT 16T304 - UG	YG3030	0.4	0.15 ~ 0.3	0.5 ~ 2	NEW 22001204	€ 3,78
	YG1001				22000679	€ 4,58
	YG3010				22000267	€ 5,04
TCMT 16T308 - UG	YG3020	0.8	0.15 ~ 0.3	0.8 ~ 2.5	22000268	€ 5,04
	YG1001				22000457	€ 4,58
	YG3010				22000156	€ 5,04
	YG3020				22000157	€ 5,04
	YG3030				22000158	€ 5,04
	YG801				22000034	€ 4,58

Velocità di taglio			Vc (m/min.)							
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1001	YG3010	YG3020	YG3030	YG801	YG100	YG10	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	1~5	Acciai non legati	220	480	170	450	180	380	150	350
	6~9	Acciai basso legati	220	420	180	380	110	350	90	300
	10~11	Acciai alto legati	-	-	100	330	60	300	70	250
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	120	230
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	80	200
K	15~16	Ghisa grigia	170	420	120	300	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	120	410	120	280	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	350	1200
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	35	80	-	-
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura negativi TNMG / TNMA 60°



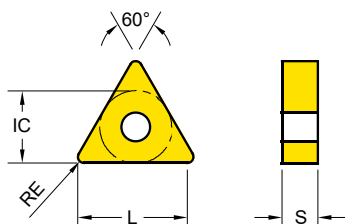
Series	L	IC	S
TNM* 1604	15.7	9.53	4.76
TNM* 2204	21	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
TNMA 160408	YG1010	0.8	0.15 ~ 0.5	1 ~ 5	NEW 22001486	€ 4,49
	YG1001				22000035	€ 4,10
	YG3010				NEW 22001191	€ 4,49
TNMA 160412	YG1001	1.2	0.15 ~ 0.5	1.5 ~ 5	22000036	€ 4,10
	YG1010				NEW 22001485	€ 4,49
	YG3010				NEW 22001192	€ 4,49
TNMG 160404 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2.5	22000270	€ 4,49
	YG3020				22000271	€ 4,49
	YG3030				22000272	€ 4,49
	YG801				22000039	€ 4,10
TNMG 160408 - UF	YG3010	0.8	0.05 ~ 0.25	1 ~ 2.5	22000276	€ 4,49
	YG3020				22000277	€ 4,49
	YG3030				22000278	€ 4,49
TNMG 160412 - UF	YG3010	1.2	0.05 ~ 0.25	1.5 ~ 2.5	22000721	€ 4,49
	YG3020				22000588	€ 4,49
	YG3030				NEW 22001197	€ 4,49
TNMG 220404 - UF	YG3010	0.4	0.1 ~ 0.35	0.5 ~ 4	22000407	€ 5,54
	YG3020				NEW 22001203	€ 5,54
	YG3030				NEW 22001205	€ 5,54
	YG801				22000042	€ 5,04
TNMG 160408 - UL	YG3010	0.8	0.1 ~ 0.3	1 ~ 3	22000279	€ 4,49
	YG3015				22000752	€ 4,49
	YG3020				22000280	€ 4,49
	YG3030				22000281	€ 4,49
TNMG 160412 - UL	YG3010	1.2	0.1 ~ 0.3	1.5 ~ 3	NEW 22000884	€ 4,49
	YG3015				22000868	€ 4,49
	YG3020				22000621	€ 4,49
	YG3030				NEW 22001198	€ 4,49
TNMG 160404 - UM	YG1001	0.4	0.15 ~ 0.3	0.5 ~ 3	NEW 22000949	€ 4,10
	YG3010				NEW 22000948	€ 4,49
	YG3015				22000844	€ 4,49
	YG3020				NEW 22000952	€ 4,49
	YG3030				NEW 22000954	€ 4,49
TNMG 160408 - UM	YG1001	0.8	0.15 ~ 0.3	1.5 ~ 3	NEW 22001053	€ 4,10
	YG3010				22000282	€ 4,49
	YG3015				22000758	€ 4,49
	YG3020				22000283	€ 4,49
	YG3030				22000284	€ 4,49

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010 Min Max	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max			
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220 480	170 450	170 410	180 380	150 350	120 200		
	6~9	Acciai basso legati	-	-	220 420	180 380	130 360	110 350	90 300	70 200		
	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	100 330	80 310	60 300	70 250	-	-	
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	120 230	-	-	
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	80 200	-	-	
K	15~16	Ghisa grigia	200 480	170 420	120 300	-	-	-	-	-	-	
	17~18	Ghisa nodulare	150 450	120 410	120 280	-	-	-	-	-	-	
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	-	35 80	-	-	
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Inserti di tornitura negativi TNMG 60°



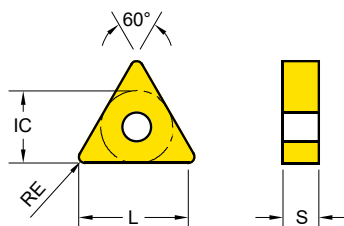
Series	L	IC	S
TNM* 1604	15.7	9.53	4.76
TNM* 2204	21	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
TNMG 160412 - UM	YG1010	1.2	0.15 ~ 0.3	1.5 ~ 3	NEW 22001143	€ 4,49
	YG1001				22000596	€ 4,10
	YG3010				22000597	€ 4,49
	YG3015				22000760	€ 4,49
	YG3020				22000586	€ 4,49
	YG3030				22000710	€ 4,49
TNMG 160404 - UG	YG1001	0.4	0.2 ~ 0.4	0.5 ~ 3	22000458	€ 4,10
	YG3010				22000273	€ 4,49
	YG3020				22000274	€ 4,49
	YG3030				22000275	€ 4,49
TNMG 160408 - UG	YG1010	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 3	NEW 22001140	€ 4,49
	YG1001				22000459	€ 4,10
	YG3010				22000144	€ 4,49
	YG3015				22000757	€ 4,49
	YG3020				22000145	€ 4,49
	YG3030				22000146	€ 4,49
	YG801				22000037	€ 4,10
TNMG 160412 - UG	YG1001	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 3	22000605	€ 4,10
	YG3010				22000606	€ 4,49
	YG3015				22000759	€ 4,49
	YG3020				22000587	€ 4,49
	YG3030				NEW 22000939	€ 4,49
TNMG 220408 - UG	YG1001	0.8	0.25 ~ 0.6	1 ~ 6	NEW 22001061	€ 5,04
	YG3010				22000285	€ 5,54
	YG3020				22000286	€ 5,54
	YG3030				22000287	€ 5,54
	YG801				22000040	€ 5,04
TNMG 220416 - UG	YG1001	1.6	0.25 ~ 0.6	2 ~ 6	NEW 22001209	€ 5,04
	YG3010				NEW 22000851	€ 5,54
	YG3015				22000863	€ 5,54
	YG3020				NEW 22000852	€ 5,54
	YG3030				NEW 22001263	€ 5,54
TNMG 160404 - UC	YG1010	0.4	0.2 ~ 0.4	0.5 ~ 4	NEW 22001316	€ 4,49
	YG1001				22000399	€ 4,10
	YG3010				22000400	€ 4,49
	YG3020				22000401	€ 4,49
	YG3030				22000402	€ 4,49

Velocità di taglio			Vc (m/min.)							
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010 Min Max	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max	
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220 480	170 450	170 410	180 380	150 350	120 200
	6~9	Acciai basso legati	-	-	220 420	180 380	130 360	110 350	90 300	70 200
	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	100 330	80 310	60 300	70 250	-
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	120 230	-
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	80 200	-
K	15~16	Ghisa grigia	200 480	170 420	120 300	-	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	150 450	120 410	120 280	-	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	-	35 80	-
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura negativi TNMG 60°



Series	L	IC	S
TNM* 1604	15.7	9.53	4.76
TNM* 2204	21	12.7	4.76

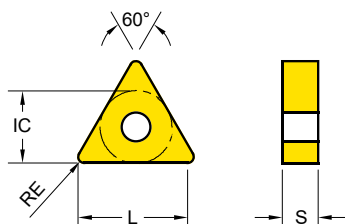
- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
TNMG 160408 - UC	YG1010	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 4	NEW 22000901	€ 4,49
	YG1001				22000075	€ 4,10
	YG3010				22000129	€ 4,49
	YG3020				22000108	€ 4,49
	YG3030				22000130	€ 4,49
TNMG 160412 - UC	YG1010	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 4	NEW 22000902	€ 4,49
	YG1001				22000076	€ 4,10
	YG3010				NEW 22000131	€ 4,49
	YG3020				NEW 22000109	€ 4,49
	YG3030				22000132	€ 4,49
TNMG 160408 - UR	YG3010	0.8	0.3 ~ 0.5	1 ~ 5	22000669	€ 4,49
	YG3020				22000670	€ 4,49
	YG3030				NEW 22001054	€ 4,49
	YG1001				22000680	€ 4,10
TNMG 160412 - UR	YG1001	1.2	0.3 ~ 0.5	1.5 ~ 5	22000602	€ 4,10
	YG3010				22000404	€ 4,49
	YG3015				22000888	€ 4,49
	YG3020				22000405	€ 4,49
	YG3030				22000406	€ 4,49
	YG801				22000038	€ 4,10
TNMG 220412 - UR	YG1001	1.2	0.3 ~ 0.65	1.5 ~ 7	22000408	€ 5,04
	YG3010				22000409	€ 5,54
	YG3020				22000410	€ 5,54
	YG3030				22000411	€ 5,54
	YG801				22000041	€ 5,04
TNMG 220416 - UR	YG1001	1.6	0.3 ~ 0.65	2 ~ 7	22000460	€ 5,04
	YG3010				22000461	€ 5,54
	YG3020				22000696	€ 5,54
	YG3030				22000711	€ 5,54
TNMG 160404 - MF	YG211	0.4	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	22000824	€ 4,49
	YG213				22000775	€ 4,49
TNMG 160408 - MF	YG211	0.8	0.07 ~ 0.03	0.15 ~ 1.5	22000589	€ 4,49
	YG213				22000776	€ 4,49
	YG214				22000825	€ 4,49
TNMG 160404 - MM	YG211	0.4	0.2 ~ 0.35	0.5 ~ 3.5	22000567	€ 4,49
	YG213				22000568	€ 4,49

Velocità di taglio			Vc (m/min.)											
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010 Min Max	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max	YG211 Min Max	YG213 Min Max	YG214 Min Max	YG214 Min Max	YG214 Min Max
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220 480	170 450	170 410	180 380	150 350	120 200	-	-	-	-
	6~9	Acciai basso legati	-	-	220 420	180 380	130 360	110 350	90 300	70 200	-	-	-	-
	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	100 330	80 310	60 300	70 250	-	-	-	-	-
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	120 230	-	-	130 230	110 180	80 150
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	80 200	-	-	100 200	40 130	30 120
K	15~16	Ghisa grigia	200 480	170 420	120 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	150 450	120 410	120 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	-	35 80	-	-	30 90	20 40	20 40
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura negativi

TNMG 60°



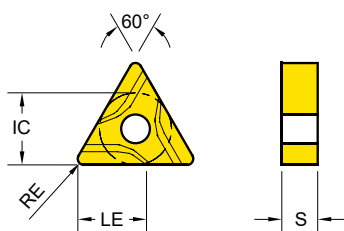
Series	L	IC	S
TNM* 1604	15.7	9.53	4.76
TNM* 2204	21	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
TNMG 160408 - MM	YG211	0.8	0.2 ~ 0.35	1 ~ 3.5	22000569	€ 4,49
	YG213				22000570	€ 4,49
	YG214				NEW 22000913	€ 4,49
TNMG 160412 - MM	YG211	1.2	0.2 ~ 0.35	1.5 ~ 3.5	22000611	€ 4,49
	YG213				22000603	€ 4,49
TNMG 160408 - MR	YG3030	0.8	0.3 ~ 0.55	2 ~ 5.5	NEW 22000727	€ 4,49
	YG211				22000826	€ 4,49
	YG213				NEW 22000985	€ 4,49
	YG214				22000726	€ 4,49
TNMG 160412 - MR	YG3030	1.2	0.3 ~ 0.55	2 ~ 5.5	NEW 22001062	€ 4,49
	YG211				NEW 22000995	€ 4,49
	YG213				22000827	€ 4,49
	YG214				22000828	€ 4,49
TNMG 160408 - SR	YG401	0.8	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 4	NEW 22001307	€ 4,49
TNMG 160412 - SR	YG401	1.2	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 4	NEW 22001306	€ 4,49

Velocità di taglio			Vc (m/min.)				
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG3030 Min Max	YG211 Min Max	YG213 Min Max	YG214 Min Max	YG401 Min Max
P	1~5	Acciai non legati	150 350	- -	- -	- -	- -
	6~9	Acciai basso legati	90 300	- -	- -	- -	- -
	10~11	Acciai alto legati	70 250	- -	- -	- -	- -
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	120 230	130 230	110 180	80 150	- -
	14	Inox Austenitici	80 200	100 200	40 130	30 120	- -
K	15~16	Ghisa grigia	- -	- -	- -	- -	- -
	17~18	Ghisa nodulare	- -	- -	- -	- -	- -
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	- -
S	31~37	Leghe resistenti al calore	35 80	30 90	20 40	20 40	40 85
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -

Inserti di tornitura negativi TNUX 60°



Series	LE	IC	S
TNUX 1604	9.4	9.53	4.76

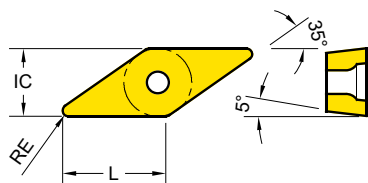
- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
TNUX 160404 L	YG3010	0.4	0.1 ~ 0.3	0.5 ~ 4	22000412	€ 4,49
	YG3020				22000413	€ 4,49
	YG3030				NEW 22001264	€ 4,49
	YG801				22000043	€ 4,10
TNUX 160408 L	YG3010	0.8	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 6	22000414	€ 4,49
	YG3020				22000415	€ 4,49
	YG3030				22000675	€ 4,49
	YG801				22000045	€ 4,10
	YG211				22000731	€ 4,49
TNUX 160404 R	YG3010	0.4	0.1 ~ 0.3	0.5 ~ 4	22000288	€ 4,49
	YG3020				22000289	€ 4,49
	YG3030				NEW 22000290	€ 4,49
	YG801				22000044	€ 4,10
TNUX 160408 R	YG3010	0.8	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 6	22000291	€ 4,49
	YG3020				22000292	€ 4,49
	YG3030				22000293	€ 4,49
	YG801				22000046	€ 4,10

Velocità di taglio			Vc (m/min.)							
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG3010 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max	YG211 Min Max			
P	1~5	Acciai non legati	170 450	180 380	150 350	150 350	120 200			
	6~9	Acciai basso legati	180 380	110 350	90 300	90 280	70 200			
	10~11	Acciai alto legati	100 330	60 300	70 250	70 250	- -			
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	- -	- -	120 230	120 230	- -			
	14	Inox Austenitici	- -	- -	80 200	80 200	- -			
K	15~16	Ghisa grigia	120 300	- -	- -	- -	- -			
	17~18	Ghisa nodulare	120 280	- -	- -	- -	- -			
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	- -			
S	31~37	Leghe resistenti al calore	- -	- -	35 80	35 80	- -			
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -			

Inserti di tornitura positivi

VBMT 35°



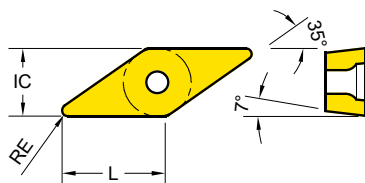
Series	L	IC	S
VBMT 1604	15.8	9.53	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
VBMT 160404 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2	22000294	€ 6,22
	YG3020				22000295	€ 6,22
	YG3030				NEW 22000296	€ 6,22
VBMT 160408 - UF	YG3010	0.8	0.05 ~ 0.25	0.8 ~ 2	22000300	€ 6,22
	YG3020				22000301	€ 6,22
	YG3030				NEW 22000302	€ 6,22
VBMT 160404 - UG	YG1001	0.4	0.15 ~ 0.3	0.5 ~ 2.5	22000682	€ 5,65
	YG3010				22000297	€ 6,22
	YG3020				22000298	€ 6,22
	YG3030				NEW 22000299	€ 6,22
	YG801				22000047	€ 5,65
VBMT 160408 - UG	YG1001	0.8	0.15 ~ 0.3	0.8 ~ 2.5	22000681	€ 5,65
	YG3010				22000303	€ 6,22
	YG3020				22000304	€ 6,22
	YG3030				22000305	€ 6,22
	YG801				22000048	€ 5,65

Velocità di taglio			Vc (m/min.)							
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1001	YG3010	YG3020	YG3030	YG801			
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	1~5	Acciai non legati	220	480	170	450	180	380	150	350
	6~9	Acciai basso legati	220	420	180	380	110	350	90	300
	10~11	Acciai alto legati	-	-	100	330	60	300	70	250
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	120	230
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	80	200
K	15~16	Ghisa grigia	170	420	120	300	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	120	410	120	280	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	-	35	80
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura positivi VCGT / VCMT 35°



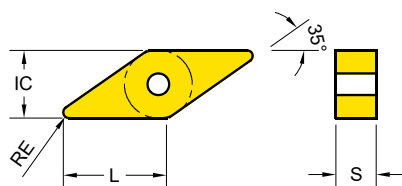
Series	L	IC	S
VC*T 1604	15.8	9.53	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
VCGT 160402 - AL	YG100	0.2	0.02 ~ 0.05	0.5 ~ 1	22000418	€ 14,80
	YG10				22000417	€ 6,77
VCGT 160404 - AL	YG100	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2	22000336	€ 14,80
	YG10				22000087	€ 6,77
VCGT 160408 - AL	YG100	0.8	0.1 ~ 0.35	1 ~ 3	22000420	€ 14,80
	YG10				22000419	€ 6,77
VCMT 160404 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2	22000716	€ 6,22
	YG3020				22000421	€ 6,22
	YG3030				NEW 22000955	€ 6,22
VCMT 160408 - UF	YG3010	0.8	0.05 ~ 0.25	1 ~ 2	NEW 22000557	€ 6,22
	YG3020				NEW 22000558	€ 6,22
VCMT 160404 - UG	YG801	0.4	0.1 ~ 0.2	0.3 ~ 2.5	22000060	€ 5,65
VCMT 160408 - UG	YG3010	0.8	0.18 ~ 0.35	0.5 ~ 3.5	NEW 22000946	€ 6,22
	YG3020				22000422	€ 6,22
	YG3030				NEW 22000956	€ 6,22
	YG801				22000061	€ 5,65

Velocità di taglio			Vc (m/min.)					
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG3010 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max	YG100 Min Max	YG10 Min Max
P	1~5	Acciai non legati	170 450	180 380	150 350	120 200	- -	- -
	6~9	Acciai basso legati	180 380	110 350	90 300	70 200	- -	- -
	10~11	Acciai alto legati	100 330	60 300	70 250	- -	- -	- -
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	- -	- -	120 230	- -	- -	- -
	14	Inox Austenitici	- -	- -	80 200	- -	- -	- -
K	15~16	Ghisa grigia	120 300	- -	- -	- -	- -	- -
	17~18	Ghisa nodulare	120 280	- -	- -	- -	- -	- -
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	350 1200	250 800
S	31~37	Leghe resistenti al calore	- -	- -	35 80	- -	- -	- -
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -	- -

Inserti di tornitura negativi VNMA / VNMG 35°



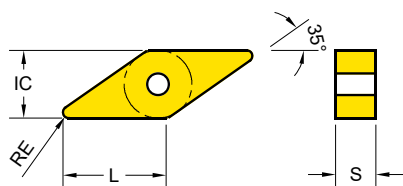
Series	L	IC	S
VNM* 1604	15.8	9.53	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
VNMA 160408	YG1010	0.8	0.15 ~ 0.4	1 ~ 5	NEW 22000980	€ 6,22
	YG1001				22000162	€ 5,65
	YG3010				NEW 22001275	€ 6,22
VNMG 160404 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2.5	22000306	€ 6,22
	YG3020				22000307	€ 6,22
	YG3030				22000308	€ 6,22
	YG801				22000049	€ 5,65
VNMG 160408 - UF	YG3010	0.8	0.05 ~ 0.25	1 ~ 2.5	22000309	€ 6,22
	YG3020				22000310	€ 6,22
	YG3030				22000311	€ 6,22
VNMG 160404 - UL	YG3010	0.4	0.1 ~ 0.3	0.5 ~ 3	NEW 22000886	€ 6,22
	YG3020				NEW 22000912	€ 6,22
	YG3030				22000723	€ 6,22
VNMG 160408 - UL	YG3010	0.8	0.1 ~ 0.3	1 ~ 3	22000428	€ 6,22
	YG3015				22000790	€ 6,22
	YG3020				22000429	€ 6,22
VNMG 160412 - UM	YG1001	1.2	0.15 ~ 0.3	1.5 ~ 3	NEW 22001230	€ 5,65
	YG3010				22000736	€ 6,22
	YG3015				22000870	€ 6,22
	YG3020				22000737	€ 6,22
	YG3030				NEW 22001214	€ 6,22
VNMG 160404 - UG	YG3010	0.4	0.2 ~ 0.4	0.5 ~ 3	NEW 22000993	€ 6,22
	YG3020				NEW 22000940	€ 6,22
	YG3030				NEW 22000994	€ 6,22
VNMG 160408 - UG	YG1001	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 3	22000462	€ 5,65
	YG3010				22000312	€ 6,22
	YG3020				22000313	€ 6,22
	YG3030				22000314	€ 6,22
	YG801				22000050	€ 5,65
VNMG 160412 - UG	YG3010	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 3	NEW 22000931	€ 6,22
	YG3020				NEW 22000927	€ 6,22
	YG3030				NEW 22000917	€ 6,22
VNMG 160404 - UC	YG1001	0.4	0.2 ~ 0.4	0.5 ~ 3.5	NEW 22000885	€ 5,65
	YG3010				22000423	€ 6,22
	YG3020				NEW 22001276	€ 6,22
	YG3030				NEW 22001277	€ 6,22

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3020	YG3030	YG801			
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220	480	170	450	180	380	150	350
	6~9	Acciai basso legati	-	-	220	420	180	380	130	360	90	300
	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	-	100	330	80	310	60	300
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	-	-	120	230
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	-	-	80	200
K	15~16	Ghisa grigia	200	480	170	420	120	300	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	150	450	120	410	120	280	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	-	-	-	35	80
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura negativi VNMA / VNMG 35°



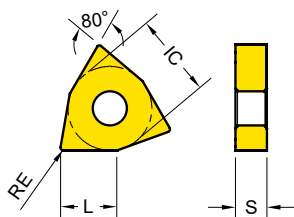
Series	L	IC	S
VNM* 1604	15.8	9.53	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
VNMG 160408 - UC	YG1001	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 3.5	22000094	€ 5,65
	YG3010				22000424	€ 6,22
	YG3020				22000425	€ 6,22
	YG3030				22000426	€ 6,22
VNMG 160412 - UR	YG1001	1.2	0.3 ~ 0.45	1.5 ~ 4	NEW 22001231	€ 5,65
	YG3010				22000430	€ 6,22
	YG3015				22000871	€ 6,22
	YG3020				22000431	€ 6,22
	YG3030				22000432	€ 6,22
	YG801				22000051	€ 5,65
VNMG 160408 - MF	YG3030	0.8	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	22000830	€ 6,22
	YG211				22000829	€ 6,22
	YG213				NEW 22000947	€ 6,22
VNMG 160404 - MM	YG211	0.4	0.2 ~ 0.35	0.5 ~ 3.5	22000661	€ 6,22
	YG213				22000662	€ 6,22
VNMG 160408 - MM	YG211	0.8	0.2 ~ 0.35	1 ~ 3.5	22000663	€ 6,22
	YG213				22000664	€ 6,22
VNMG 160408 -MR	YG3030	0.8	0.3 ~ 0.55	2 ~ 5.5	22000832	€ 6,22
	YG211				NEW 22001020	€ 6,22
	YG213				22000831	€ 6,22

Velocità di taglio			Vc (m/min.)											
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max	YG211 Min Max	YG213 Min Max				
P	1~5	Acciai non legati	220 480	170 450	170 410	180 380	150 350	120 200	- -	- -				
	6~9	Acciai basso legati	220 420	180 380	130 360	110 350	90 300	70 200	- -	- -				
	10~11	Acciai alto legati	- -	100 330	80 310	60 300	70 250	- -	- -	- -				
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	- -	- -	- -	- -	120 230	- -	130 230	110 180				
	14	Inox Austenitici	- -	- -	- -	- -	80 200	- -	100 200	40 130				
K	15~16	Ghisa grigia	170 420	120 300	- -	- -	- -	- -	- -	- -				
	17~18	Ghisa nodulare	120 410	120 280	- -	- -	- -	- -	- -	- -				
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -				
S	31~37	Leghe resistenti al calore	- -	- -	- -	- -	35 80	- -	30 90	20 40				
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -				

Inserti di tornitura negativi WNGG / WNMA / WNMG 80°



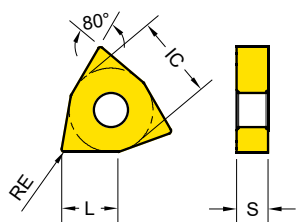
Series	L	IC	S
WNM* 0604	5.7	9.53	4.76
WN** 0804	7.8	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
WNGG 080408 - SF	YG401	0.8	0.1 ~ 0.25	0.5 ~ 3	NEW 22001308	€ 6,29
WNMA 080404	YG1010	0.4	0.15 ~ 0.5	0.5 ~ 5	NEW 22000903	€ 4,86
	YG1001				22000052	€ 4,40
	YG3010				NEW 22001262	€ 4,86
WNMA 080408	YG1010	0.8	0.15 ~ 0.5	1 ~ 5	NEW 22000904	€ 4,86
	YG1001				22000053	€ 4,40
	YG3010				22000433	€ 4,86
WNMA 080412	YG1010	1.2	0.15 ~ 0.5	1.5 ~ 5	NEW 22000905	€ 4,86
	YG1001				22000054	€ 4,40
	YG3010				22000434	€ 4,86
WNMG 060404 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.2	0.5 ~ 2	22000435	€ 4,15
	YG3020				22000436	€ 4,15
	YG3030				22000437	€ 4,15
	YG801				22000058	€ 3,76
WNMG 080404 - UF	YG3010	0.4	0.05 ~ 0.25	0.5 ~ 2	22000315	€ 4,86
	YG3020				22000316	€ 4,86
	YG3030				22000317	€ 4,86
	YG801				22000055	€ 4,40
WNMG 080408 - UF	YG3010	0.8	0.05 ~ 0.25	1 ~ 2.5	22000321	€ 4,86
	YG3020				22000322	€ 4,86
	YG3030				22000323	€ 4,86
WNMG 060408 - UL	YG3010	0.8	0.1 ~ 0.3	1 ~ 2.5	22000439	€ 4,15
	YG3020				22000440	€ 4,15
	YG3030				22000441	€ 4,15
WNMG 080408 - UL	YG3010	0.8	0.1 ~ 0.3	1 ~ 3	22000324	€ 4,86
	YG3020				22000325	€ 4,86
	YG3030				22000326	€ 4,86
WNMG 060404 - UM	YG1001	0.4	0.15 ~ 0.3	0.5 ~ 2.5	NEW 22001259	€ 3,76
	YG3010				22000741	€ 4,15
	YG3020				22000785	€ 4,15
	YG3030				22000742	€ 4,15
WNMG 060408 - UM	YG1001	0.8	0.15 ~ 0.3	1 ~ 2.5	NEW 22001260	€ 3,76
	YG3010				22000600	€ 4,15
	YG3020				22000601	€ 4,15
	YG3030				NEW 22001271	€ 4,15
WNMG 080404 - UM	YG3010	0.4	0.15 ~ 0.3	0.5 ~ 3	22000786	€ 4,86
	YG3020				22000787	€ 4,86
	YG3030				22000788	€ 4,86

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010 Min Max	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max	YG401 Min Max			
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220 480	170 450	180 380	150 350	120 200	-	-	-
	6~9	Acciai basso legati	-	-	220 420	180 380	110 350	90 300	70 200	-	-	-
	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	100 330	60 300	70 250	-	-	-	-
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	120 230	-	-	-	-
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	80 200	-	-	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	200 480	170 420	120 300	-	-	-	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	150 450	120 410	120 280	-	-	-	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	35 80	-	-	40 85	-
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura negativi WNMG 80°



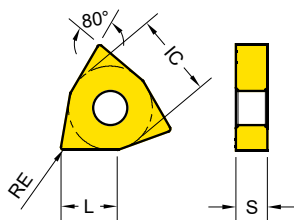
Series	L	IC	S
WNM* 0604	5.7	9.53	4.76
WNM* 0804	7.8	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
WNMG 080408 - UM	YG1001	0.8	0.15 ~ 0.3	1 ~ 3	22000470	€ 4,40
	YG3010				22000327	€ 4,86
	YG3015				22000761	€ 4,86
	YG3020				22000328	€ 4,86
	YG3030				22000329	€ 4,86
WNMG 080412 - UM	YG1001	1.2	0.15 ~ 0.3	1.5 ~ 3	NEW 22001210	€ 4,40
	YG3010				NEW 22000649	€ 4,86
	YG3015				22000762	€ 4,86
	YG3020				22000598	€ 4,86
	YG3030				22000712	€ 4,86
WNMG 080416 - UM	YG1001	1.6	0.15 ~ 0.3	2 ~ 3	NEW 22001234	€ 4,40
	YG3010				NEW 22000593	€ 4,86
	YG3015				22000763	€ 4,86
	YG3020				22000584	€ 4,86
	YG3030				22000713	€ 4,86
WNMG 060408 - UG	YG1001	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 3	22000697	€ 3,76
	YG3010				NEW 22001047	€ 4,15
	YG3020				22000438	€ 4,15
	YG3030				NEW 22000874	€ 4,15
	YG801				22000059	€ 3,76
WNMG 080404 - UG	YG1001	0.4	0.2 ~ 0.4	0.5 ~ 3	NEW 22001232	€ 4,40
	YG3010				22000318	€ 4,86
	YG3020				22000319	€ 4,86
	YG3030				22000320	€ 4,86
WNMG 080408 - UG	YG1010	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 3	NEW 22000908	€ 4,86
	YG1001				22000463	€ 4,40
	YG3010				22000147	€ 4,86
	YG3015				22000582	€ 4,86
	YG3020				22000148	€ 4,86
	YG3030				22000149	€ 4,86
	YG801				22000056	€ 4,40
WNMG 080412 - UG	YG1010	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 3	NEW 22000910	€ 4,86
	YG1001				22000466	€ 4,40
	YG3010				22000503	€ 4,86
	YG3015				22000648	€ 4,86
	YG3020				22000490	€ 4,86
	YG3030				NEW 22000941	€ 4,86

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010 Min Max	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max			
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220 480	170 450	170 410	180 380	150 350	120	200	
	6~9	Acciai basso legati	-	-	220 420	180 380	130 360	110 350	90 300	70	200	
	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	100 330	80 310	60 300	70 250	-	-	
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	-	120 230	-	-	
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	-	80 200	-	-	
K	15~16	Ghisa grigia	200 480	170 420	120 300	-	-	-	-	-	-	
	17~18	Ghisa nodulare	150 450	120 410	120 280	-	-	-	-	-	-	
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	-	35 80	-	-	
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Inserti di tornitura negativi WNMG 80°



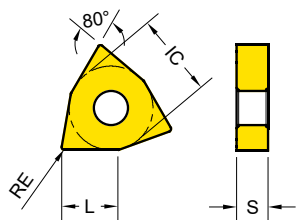
Series	L	IC	S
WNM* 0604	5.7	9.53	4.76
WNM* 0804	7.8	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
WNMG 080416 - UG	YG1001	1.6	0.2 ~ 0.4	2 ~ 4	22001233	€ 4,40
	YG3010				22001056	€ 4,86
	YG3015				22000764	€ 4,86
	YG3020				22000583	€ 4,86
	YG3030				22001238	€ 4,86
WNMG 060408 - UC	YG1001	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 3	22000095	€ 3,76
	YG3010				22000875	€ 4,15
	YG3020				22000876	€ 4,15
	YG3030				22000724	€ 4,15
WNMG 080404 - UC	YG1010	0.4	0.25 ~ 0.4	0.5 ~ 4	22000906	€ 4,86
	YG1001				22000097	€ 4,40
	YG3010				22000133	€ 4,86
	YG3020				22000110	€ 4,86
	YG3030				22000134	€ 4,86
WNMG 080408 - UC	YG1010	0.8	0.2 ~ 0.4	1 ~ 4	22000907	€ 4,86
	YG1001				22000077	€ 4,40
	YG3010				22000135	€ 4,86
	YG3015				22000733	€ 4,86
	YG3020				22000111	€ 4,86
	YG3030				22000136	€ 4,86
WNMG 080412 - UC	YG1010	1.2	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 4	22000909	€ 4,86
	YG1001				22000078	€ 4,40
	YG3010				22000137	€ 4,86
	YG3015				22000630	€ 4,86
	YG3020				22000112	€ 4,86
	YG3030				22000138	€ 4,86
WNMG 080416 - UC	YG1010	1.6	0.2 ~ 0.4	2 ~ 4	22001187	€ 4,86
	YG1001				22001055	€ 4,40
	YG3010				22001235	€ 4,86
	YG3020				22001236	€ 4,86
	YG3030				22000743	€ 4,86
WNMG 060412 - UR	YG1010	1.2	0.3 ~ 0.5	1.5 ~ 4	22001317	€ 4,15
	YG1001				22001066	€ 3,76
	YG3010				22001057	€ 4,15
	YG3020				22001058	€ 4,15
	YG3030				22001060	€ 4,15

Velocità di taglio			Vc (m/min.)					
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010 Min Max	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max
P	1~5	Acciai non legati	-	220 480	170 450	170 410	180 380	150 350
	6~9	Acciai basso legati	-	220 420	180 380	130 360	110 350	90 300
	10~11	Acciai alto legati	-	-	100 330	80 310	60 300	70 250
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	-	120 230
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	-	80 200
K	15~16	Ghisa grigia	200 480	170 420	120 300	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	150 450	120 410	120 280	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	-	35 80
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-

Inserti di tornitura negativi WNMG 80°



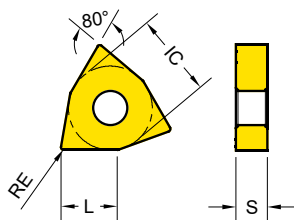
Series	L	IC	S
WNM* 0604	5.7	9.53	4.76
WNM* 0804	7.8	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
WNMG 080408 - UR	YG1001	0.8	0.3 ~ 0.5	1 ~ 5	22000464	€ 4,40
	YG3010				22000465	€ 4,86
	YG3020				22000471	€ 4,86
	YG3030				22000472	€ 4,86
WNMG 080412 - UR	YG1001	1.2	0.3 ~ 0.5	1.5 ~ 5	22000467	€ 4,40
	YG3010				22000442	€ 4,86
	YG3015				22000631	€ 4,86
	YG3020				22000443	€ 4,86
	YG3030				22000444	€ 4,86
	YG801				22000057	€ 4,40
WNMG 080416 - UR	YG1001	1.6	0.3 ~ 0.5	2 ~ 5	22000468	€ 4,40
	YG3010				22000469	€ 4,86
	YG3015				22000889	€ 4,86
	YG3020				22000725	€ 4,86
	YG3030				22000714	€ 4,86
WNMG 060404 - MF	YG3030	0.4	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	NEW 22000996	€ 4,15
	YG211				NEW 22001215	€ 4,15
	YG213				NEW 22001217	€ 4,15
WNMG 060408 - MF	YG211	0.8	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	NEW 22001216	€ 4,15
	YG213				NEW 22001218	€ 4,15
WNMG 080404 - MF	YG3030	0.4	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	22000834	€ 4,86
	YG211				22000667	€ 4,86
	YG213				22000668	€ 4,86
	YG214				NEW 22000970	€ 4,86
WNMG 080408 - MF	YG211	0.8	0.07 ~ 0.3	0.2 ~ 1.5	22000617	€ 4,86
	YG213				22000618	€ 4,86
WNMG 080404 - MM	YG211	0.4	0.2 ~ 0.35	0.5 ~ 3.5	22000571	€ 4,86
	YG213				22000572	€ 4,86
WNMG 080408 - MM	YG3030	0.8	0.2 ~ 0.35	1 ~ 3.5	22000491	€ 4,86
	YG211				22000497	€ 4,86
	YG213				22000498	€ 4,86
WNMG080412 - MM	YG211	1.2	0.2 ~ 0.35	1.5 ~ 3.5	22000612	€ 4,86
	YG213				22000615	€ 4,86
WNMG 060412 - MR	YG3010	1.2	0.3 ~ 0.55	1.2 ~ 4	NEW 22000722	€ 4,15
	YG211				22000616	€ 4,15
WNMG 080408 - MR	YG211	0.8	0.3 ~ 0.55	2 ~ 5.5	22000619	€ 4,86
	YG213				22000620	€ 4,86
	YG214				22000835	€ 4,86

Velocità di taglio			Vc (m/min.)											
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3015 Min Max	YG3020 Min Max	YG3030 Min Max	YG801 Min Max	YG211 Min Max	YG213 Min Max	YG214 Min Max			
P	1~5	Acciai non legati	220 480	170 450	170 410	180 380	150 350	120 200	- -	- -	- -	- -	- -	- -
	6~9	Acciai basso legati	220 420	180 380	130 360	110 350	90 300	70 200	- -	- -	- -	- -	- -	- -
	10~11	Acciai alto legati	- -	100 330	80 310	60 300	70 250	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	- -	- -	- -	- -	120 230	- -	130 230	110 180	80 150	- -	- -	- -
	14	Inox Austenitici	- -	- -	- -	- -	80 200	- -	100 200	40 130	30 120	- -	- -	- -
K	15~16	Ghisa grigia	170 420	120 300	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
	17~18	Ghisa nodulare	120 410	120 280	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
N	21~30	Alluminio	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
S	31~37	Leghe resistenti al calore	- -	- -	- -	- -	35 80	- -	30 90	20 40	20 40	- -	- -	- -
H	38~41	Acciai temprati	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -

Inserti di tornitura negativi WNMG 80°



Series	L	IC	S
WNM* 0604	5.7	9.53	4.76
WNM* 0804	7.8	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Ap (mm)	Codice	Euro*
WNMG 080412 - MR	YG3030	1.2	0.3 ~ 0.55	2 ~ 5.5	22000837	€ 4,86
	YG211				22000665	€ 4,86
	YG213				22000666	€ 4,86
	YG214				22000836	€ 4,86
WNMG 080408 - KR	YG1010	0.8	0.3 ~ 0.6	1 ~ 5	NEW 22000932	€ 4,86
	YG1001				22000720	€ 4,40
	YG3010				NEW 22001038	€ 4,86
WNMG 080412 - KR	YG1010	1.2	0.3 ~ 0.6	1.5 ~ 5	NEW 22000933	€ 4,86
	YG1001				22000522	€ 4,40
	YG3010				NEW 22000542	€ 4,86
WNMG 080408 - SM	YG401	0.8	0.1 ~ 0.25	0.5 ~ 4	NEW 22001311	€ 4,86
WNMG 080412 - SM	YG213	1.2	0.1 ~ 0.25	0.5 ~ 4	NEW 22001206	€ 4,86
	YG401				NEW 22001312	€ 4,86
WNMG 080408 - SR	YG401	0.8	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 4	NEW 22001310	€ 4,86
WNMG 080412 - SR	YG401	1.2	0.1 ~ 0.4	0.5 ~ 4	NEW 22001309	€ 4,86

Velocità di taglio			Vc (m/min.)									
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG1010 Min Max	YG1001 Min Max	YG3010 Min Max	YG3030 Min Max	YG211 Min Max	YG213 Min Max	YG214 Min Max	YG401 Min Max		
P	1~5	Acciai non legati	-	-	220 480	170 450	150 350	-	-	-	-	-
	6~9	Acciai basso legati	-	-	220 420	180 380	90 300	-	-	-	-	-
	10~11	Acciai alto legati	-	-	-	100 330	70 250	-	-	-	-	-
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	-	-	-	-	120 230	130 230	110 180	80 150	-	-
	14	Inox Austenitici	-	-	-	-	80 200	100 200	40 130	30 120	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	200 480	170 420	120 300	-	-	-	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	150 450	120 410	120 280	-	-	-	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-	-	-	35 80	30 90	20 40	20 40	40 85	-
H	38~41	Acciai temprati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



*Richiedete il catalogo generale IT04
al vostro rivenditore*



TRONCATURA

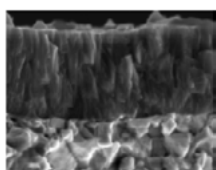
Panoramica dei prodotti Gradi di troncatura

Gradi di troncatura		P Acciai				M Inox				K Ghisa				S Super leghe			
		P05	P15	P25	P35	M05	M15	M25	M35	K05	K15	K25	K35	S05	S15	S25	S35
PVD	YG602G			602G				602G				602G				602G	

YG602G (YG602)

P20 - P35 M20 - M40
K20 - K40 S15 - S25

PVD - TiAlN



Grado universale di troncatura

- Rivestimento PVD con eccellente resistenza all'usura
- Rivestimento aggiuntivo TiN, sul petto dell'inserto per migliorare la resistenza all'usura rispetto alla versione YG602.
- YG602G: Prima scelta per applicazioni a bassa Vc su materiali a bassa resistenza e tendenti all'incollamento.
- YG602: Prima scelta per applicazioni generiche

Troncatori	Steli	Lame
TDP 02, 03 p. 97	TDN 02, 03 p. 97	p. 98
		p. 99

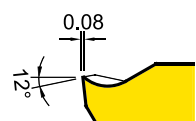
Geometrie rompitruciolo di troncatura

-P
TDP



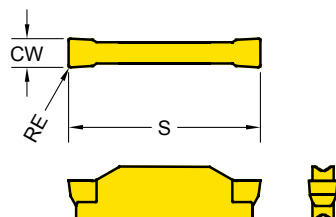
• Geometria positiva

-N
TDN



• Applicazioni generiche

Inserti di troncatura



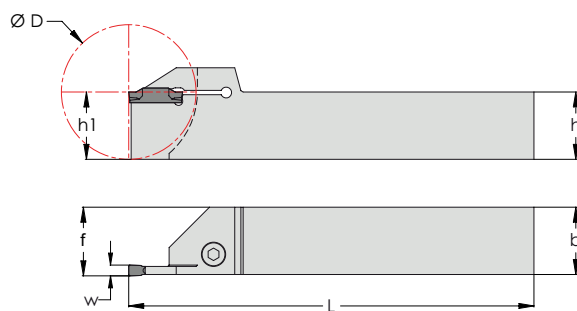
Series	S	CW
TD*2	20	2
TD*3	20	3

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE	Fn (mm/giro)	Tmax (mm)	Codice	Euro*
TDP 2002	YG602G	0.2	0.04 ~ 0.12	19	52000036	€ 8,89
TDP 3002	YG602G	0.2	0.05 ~ 0.16	19	52000030	€ 8,89
TDN 2002	YG602G	0.2	0.04 ~ 0.112	19	52000035	€ 8,89
TDN 3002	YG602G	0.2	0.07 ~ 0.22	19	52000025	€ 8,89

Velocità di taglio			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602G °(YG602)	
			Min	Max
P	1~5	Acciai non legati	100	180
	6~9	Acciai basso legati	90	130
	10~11	Acciai alto legati	90	110
M	12~13	Inox ferritici e martensitici	70	160
	14	Inox Austenitici	60	140
K	15~16	Ghisa grigia	120	190
	17~18	Ghisa nodulare	120	150
N	21~30	Alluminio	250	440
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45
H	38~41	Acciai temprati	25	50

Utensili di troncatura **NEW**



- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

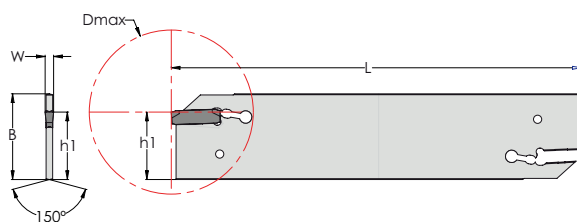
Descrizione	CODICE 57E..	h	b	L	h1	f	w	D	Inserto	Euro*
YTE-1212-2-D15R/L	12215R 12215L	12	12	100	12	12.2	2	30	TD*2002	€ 61,43
YTE-1616-2-D08R/L	16208R 16208L	16	16	125	16	16.2	2	16	TD*2002	€ 62,10
YTE-1616-2-D15R/L	16215R 16215L	16	16	125	16	16.2	2	30	TD*2002	€ 62,10
YTE-2020-2-D09R/L	20209R 20209L	20	20	125	20	20.2	2	18	TD*2002	€ 62,78
YTE-2020-2-D15R/L	20215R 20215L	20	20	125	20	20.2	2	30	TD*2002	€ 62,78
YTE-2020-2-D17R/L	20217R 20217L	20	20	125	20	20.2	2	34	TD*2002	€ 62,78
YTE-2020-2-D20R/L	20220R 20220L	20	20	125	20	20.2	2	38	TD*2002	€ 62,78
YTE-2525-2-D08R/L	25208R 25208L	25	25	150	25	25.2	2	16	TD*2002	€ 63,45
YTE-2525-2-D17R/L	25217R 25217L	25	25	150	25	25.2	2	34	TD*2002	€ 63,45
YTE-1212-3-D15R/L	12315R 12315L	12	12	100	12	12.4	3	30	TD*3002	€ 61,43
YTE-1616-3-D15R/L	16315R 16315L	16	16	125	16	16.4	3	30	TD*3002	€ 62,10
YTE-2020-3-D12R/L	20312R 20312L	20	20	125	20	20.4	3	24	TD*3002	€ 62,78
YTE-2020-3-D20R/L	20320R 20320L	20	20	125	20	20.4	3	38	TD*3002	€ 62,78
YTE-2525-3-D09R/L	25309R 25309L	25	25	150	25	25.4	3	18	TD*3002	€ 63,45
YTE-2525-3-D12R/L	25312R 25312L	25	25	150	25	25.4	3	24	TD*3002	€ 63,45
YTE-2525-3-D20R/L	25320R 25320L	25	25	150	25	25.4	3	38	TD*3002	€ 63,45
YTE-2525-4-D10R/L	25410R 25410L	25	25	150	25	25.5	4	20	TD*4002	€ 63,45
YTE-2525-4-D15R/L	25415R 25415L	25	25	150	25	25.5	4	30	TD*4002	€ 63,45
YTE-2525-4-D20R/L	25420R 25420L	25	25	150	25	25.5	4	38	TD*4002	€ 63,45

● Ricambi

Corpo	Vite	Rondella	Chiave
57E12215*	ST155	RI021	KB011
57E16208*	ST155	RI021	KB011
57E16215*	ST155	RI021	KB011
57E20209*	ST155	RI021	KB011
57E20215*	ST155	RI021	KB011
57E20217*	ST155	RI021	KB011
57E20220*	ST155	RI021	KB011
57E25208*	ST155	RI021	KB011
57E25217*	ST155	RI021	KB011
57E12315*	ST201	-	KB016
57E16315*	ST201	-	KB016
57E20312*	ST201	-	KB016
57E20320*	ST201	-	KB016
57E25309*	ST201	-	KB016
57E25312*	ST201	-	KB016
57E25320*	ST201	-	KB016
57E25410*	ST201	-	KB016
57E25415*	ST201	-	KB016
57E25420*	ST201	-	KB016

*, R/L

Lame di troncatura



- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	W	L	B	h1	ØD	Inserto	Codice chiave	Codice	Euro*
YGB 26-3T	3	110	26	21,5	38	TD*3002	5232200001	5226300000	€ 98,90
YGB 32-3T	3	150	32	25	38	TD* 3002	5232200001	5232300000	€ 103,50

TORNITURA

TRONCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE



*Richiedete il catalogo generale IT04
al vostro rivenditore*



FRESATURA

Chiavi di lettura codici ISO - Inserti di fresatura

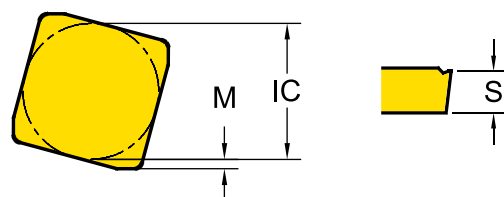
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	P	K	T	16	04	08	(PDTR	-TR)	YG602
Forma	Spoglia	Tolleranze	Tipo inserto	Lato	Spessore (S)	Raggio	Geometria	Rompitruciolo	Grado

1 - Forma dell'inserto

Simbolo	Forma	
H	Esagonale	
O	Ottagonale	
P	Pentagonale	
S	Quadrato	
T	Triangolare	
V	Rombico 35°	
W	Trigono	
L	Rettangolare	
A	Parallelogramma 80°	
R	Tondo	

2 - Angolo di spoglia inferiore

Simbolo	Angolo di spoglia inferiore (AN)	
N	0°	
B	5°	
C	7°	
P	11°	
D	15°	
E	20°	
F	25°	
O	Speciale	



3 - Classi di tolleranza

Simbolo	Cerchio inscritto IC (mm)	Altezza inserto M (mm)	Spessore S (mm)
C	± 0.025	± 0.013	± 0.025
E	± 0.025	± 0.025	± 0.025
G	± 0.025	± 0.025	± 0.13
H	± 0.013	± 0.013	± 0.025
K*	± 0.05 ~ 0.15*	± 0.013	± 0.025
M*	± 0.05 ~ 0.15*	± 0.08 ~ 0.2*	± 0.13
U*	± 0.08 ~ 0.25*	± 0.13 ~ 0.38*	± 0.13

* La tolleranza è diversa in base alla dimensione del cerchio inscritto
Riferimento ISO 1832

4 - Fissaggio & Rompitruciolo

Simbolo	Serraggio	Rompi truciolo	Figura
N	Senza foro	X	
R		Monolaterale	
W	Foro vite	X	
T		Monolaterale	
U		Bilaterale	
X	Speciale		

5 - Dimensione inserto

6 - Spessore inserto (S)

Vedi pag. 9

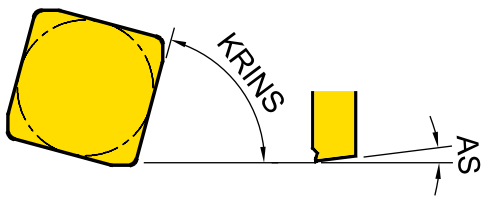
Chiavi di lettura codici ISO - Inserti di fresatura

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	P	K	T	16	04	08	(PDTR	-TR)	YG602
Forma	Spoglia	Tolleranze	Tipo inserto	Lato	Spessore (S)	Raggio	Geometria	Rompitruciolo	Grado

7 - Raggio inserto (RE)

Metrico	Raggio- RE (mm)	Metrico	Raggio- RE (mm)
04	0.4	16	1.6
08	0.8	20	2.0
12	1.2	24	2.4

8 - Geometria angolo



8-1	8-2	8-3	8-4
P	D	T	R
Angolo tagliente KRINS	Angolo lato raschiante (AS)	Preparazione del tagliente	Direzione di taglio

*Per altri tipi consultare pagina 108

8-1 - Angolo tagliente (KRINS)

Simbolo	Angolo tagliente KRINS
P	90°
A	45°
D	60°
E	75°
F	85°
Z	Speciale

8-3 - Preparazione del tagliente

Simbolo	Preparazione del tagliente
F	Affilato
E	Onato
T	Smussato
S	Smusso più onatura

8-2 - Angolo lato raschiante (AS)

Simbolo	Angolo lato raschiante (AS)
N	0°
P	11°
D	15°
E	20°
F	25°
Z	Speciale

8-4 - Direzione di taglio

Simbolo	Direzione di taglio
R	Destro
N	Neutro
L	Sinistro

Codifica corpi

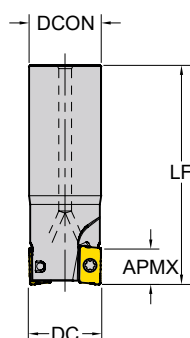
TORNITURA

TRONCATURA

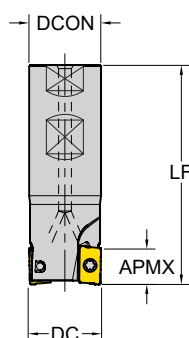
FRESATURA

FORATURA

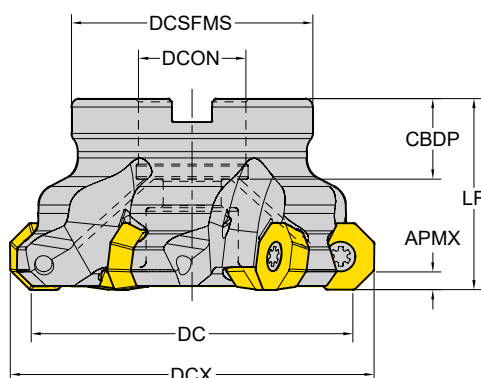
INFORMAZIONI TECNICHE



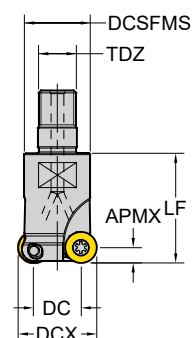
<C> Cilindrico



<W> Weldon



<S> Manicotto



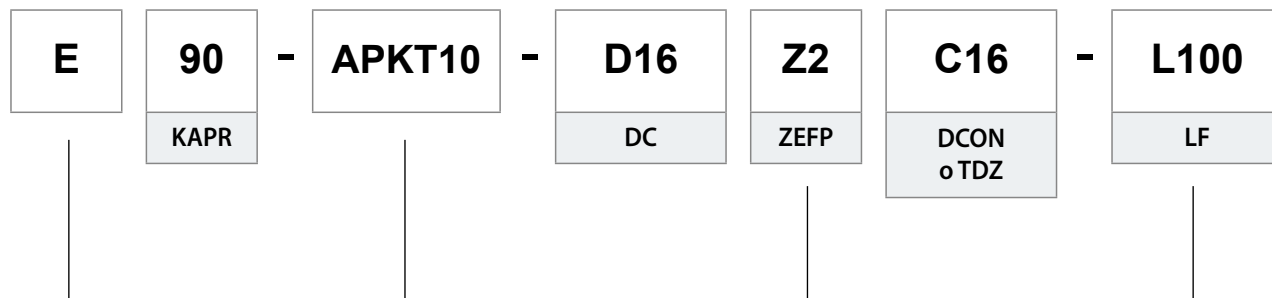
<M> Modulare

Angolo di registrazione
(90°)

Diametro tagliente
(Ø16)

Tipo attacco e diametro

C - Cilindrico
S - Manicotto
(Cilindrico Ø16)
W - Weldon
M - Modulare



Tipo fresa

E - Gambo cilindrico
F - Per spianatura
M - Modulare

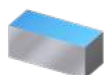
Tipo inserto
(APKT 10)

Numero taglienti
(Z=2)

Lunghezza utile
(100mm)

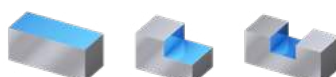
Panoramica corpi di fresatura

Spianatura



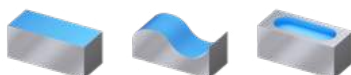
	Corpi per inserti ottagonali negativi	Corpi per inserti quadri negativi	Corpi per inserti quadri positivi
Corpi			
Attacco	<S> Manicotto	<S> Manicotto	<S> Manicotto
Pag.	109	110	111

Spallamento a 90°



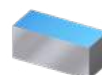
	Corpi per inserti APKT		
Corpi			
Attacco	<S> Manicotto	<W> Weldon	<C> Cilindrico
Pag.	124	124	124

Copiatura



	Corpi per inserti tondi		
Corpi			
Attacco	<S> Manicotto	<C> Cilindrico	<M> Modulare
Pag.	130	130	131

Sgrossatura ad elevato avanzamento

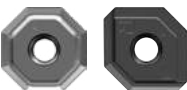
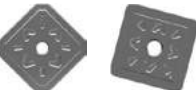


	Corpi per inserti High Feed
Corpi	
Attacco	<S> Manicotto
Pag.	135

Prolunghe per corpi modulari

	Steli in acciaio con attacco filettato
Corpo	
Pag.	131

Panoramica inserti di fresatura

A Parallelogramma	 Positivo	APKT	APKT 1003, 1604	126
		APXT 	APXT 1604	
		APMT	APMT 1135, 1504, 1604	127
		ADKT	ADKT 1505	125
		AOMT	AOMT 1236	125
O Ottagonale	 Positivo	ODMT / ODMW	ODMW 0605, ODMT 0605	112
		OFER	OFER 0704	113
		OFMT	OFMT 05T3	
	 Negativo	ONMU / ONHU 	ONMU 0806 / ONHU 0806	114
R Tondo	 Positivo	RDKT	RDKT 0802, 10T3, 1204	132
		RDKW	RDKW 0501, 0702, 0802, 10T3, 1204	
		RDMT	RDMT 0802, 0803, 10T3, 1204	133
		RDMW	RDMW 0802, 10T3, 1204	
		RPMT	RPMT 08T2, 10T3, 1204	134
		RPMW	RPMW 1003, 1204	
S Quadrato	 High Feed	SDMW / SDMT	SDMW 1204, SDMT 1204	136
		SDKN (45°)	SDKN 1203, 1504	115
	 Positivo	SEKN / SEKR (45°)	SEKN 1203, SEKR 1203	116
		SPCN	SPCN 1203, 1504	121
		SEKT	SEKT 12T3, 1204	117
		SEGT 	SEGT 1204, 12T3	118
		SEMT	SEMT 1204, 13T3	119
		SPKN/SPKR (75°)	SPKN 1203, 1504, SPKR 1203	121
		SPUN	SPUN 1203	123
		SPMT	SPMT 1204	122
	 ISO	SDCN	SDCN 1203, 1504	115
		SNMX	SNMX1206	120
T Triangolare	 ISO	TPKR / TPKN (90°) TPCN	TPKN 1603, 2204 TPKR 1603, 2204 TPCN 2204	128
		TPUN	TPUN 160308	129

Gradi di fresatura

Gradi di fresatura		P Acciai					M Inox				K Ghisa				N Non ferrosi				S Superleghe			
		P05	P15	P25	P35	P45	M05	M15	M25	M35	K05	K15	K25	K35	N05	N15	N25	N35	S05	S15	S25	S35
PVD	YG602			602					602				602							602		
	YG622			622									622									
	YG712			712																		
	YG603				603				603													603
	YG501												501									
	YG500																500					
CVD	YG5020												5020									
-	YG50																50					

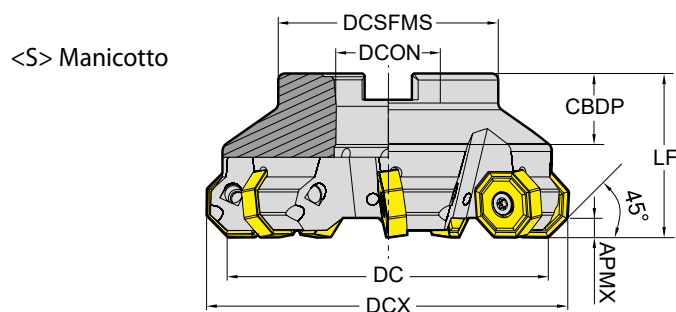
YG602 P20 - P35 M20 - M40 K20 - K40 S15 - S25	 PVD - TiAlN	Grado universale per applicazioni generiche di fresatura • Rivestimento PVD con eccellente stabilità termica
YG622 P20 - P40 K20 - K40	 PVD - TiAlN	Applicazioni generali su acciai e ghise • Elevata resistenza all'usura, all'abrasione e agli impatti, grazie al nuovo rivestimento PVD - AlCrN
YG712 P10 - P30	 PVD - AlTiCrN	Fresatura generale su acciai • Elevata resistenza all'usura, substrato tenace
NEW YG603 P30 - P50 M30 - M40 S30	 PVD - TiAlN	Grado tenace multi applicazione • Nuovo rivestimento ad elevata tenacità e proprietà autolubrificanti, sub-strato a grana ultra fine ad eccellente tenacità. • Il sub-strato tenace migliora le prestazioni nella lavorazione degli acciai inossidabili.
NEW YG501 K05 - K25 H05 - H25	 PVD - TiAlN	Particolarmente indicato su materiali abrasivi quale Ghisa • Sub-strato progettato con elevata resistenza all'usura • Altamente resistente nelle lavorazioni di Ghisa
YG500 N05 - N35	 PVD - CrN	Grado ottimizzato per lavorazione di alluminio e sue leghe • Substrato (sub micro grana) progettato per applicazioni su alluminio. • Rivestimento PVD specifico lappato
NEW YG5020 K01 - K30	 CVD TiCN - Al ₂ O ₃	Qualità CVD, grado per ghisa • Prima scelta per fresatura di ghisa • Eccellente resistenza all'usura per una maggiore vita utensile • Substrato tenace resistente alla scheggiatura
NEW YG50 N05 - N20	 Non rivestito	Grado non rivestito per lavorazioni di leghe di Alluminio • Sub-strato ad alta resistenza • Superfici lappate per prevenire la formazione del tagliente di riporto

Rompitrucioli di fresatura

TORNITURA	P	M	K	N	S	H			
				N			-AL		• Per alluminio (Geometria molto affilata)
		M			S		-ST		• Per acciai inox e super leghe (Geometria affilata)
	P	M	K				Generico		• Prima scelta per applicazioni generiche
	P		K				-TR		• Per acciai tenaci, trattati termicamente (Geometria rinforzata)
FRESATURA	P		K			H	...W / ...N		• Per acciai induriti e ghise (Geometria protetta - fascetta negativa)
FORATURA									
INFORMAZIONI TECNICHE									

Frese per spianatura a 45° - Inserti negativi 16 taglienti

ONMU



ZEFP: Numero di taglienti effettivi periferici (ZEFP)
CDBP: Profondità del foro di centraggio della connessione

unità: mm

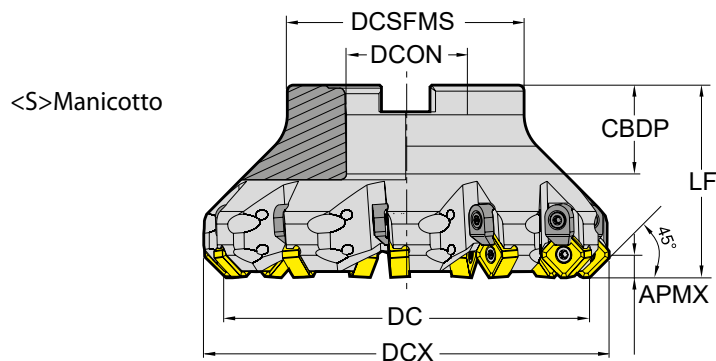
Series	APMX	Descrizione	Codice	Euro*	DC	DCX	ZEFP	LF	Tipo	DCON	CBDP	DCSFMS	
ONMU 0806	5.5	F45-ONMU08-D63Z5S22-H	17O00001	€ 104,33	63	75,53	5	40	S	22	20	49	●
		F45-ONMU08-D80Z6S27-H	17O00006	€ 120,47	80	92,38	6	50		27	25	58	●
		F45-ONMU08-D100Z7S32-H	17O00011	€ 136,00	100	112,37	7	50		32	26	67	●
		F45-ONMU08-D125Z8S40	17O00016	€ 161,46	125	137,37	8	63		40	32	87	X

- Inserti a pagina 114

● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Vite montaggio	Chiave
17O00001	ST081	ST011	KT021
17O00006	ST081	ST016	KT021
17O00011	ST081	ST021	KT021
17O00016	ST081	-	KT021

Frese per spianatura a 45° - Inserti negativi a 8 taglienti SNMX



ZEFP: Numero di taglienti effettivi periferici (ZEFP)
CBDP: Profondità del foro di centraggio della connessione

unità: mm

Series	APMX	Descrizione	Codice	Euro*	DC	DCX	ZEFP	LF	Tipo	DCON	CBDP	DCSFMS	
SNMX 1206	6.0	F45 - SNMX12 - D50Z4S22 - H	17T00051	€ 82,59	50	63,15	4	42	S	22	22	42	●
		F45 - SNMX12 - D50Z5S22 - H	17T00056	€ 91,91	50	63,15	5	42		22	22	42	●
		F45 - SNMX12 - D63Z6S22 - H	17T00061	€ 95,01	63	76,15	6	42		22	22	48	●
		F45 - SNMX12 - D63Z7S22 - H	17T00066	€ 104,33	63	76,15	7	42		22	22	48	●
		F45 - SNMX12 - D80Z7S27 - H	17T00071	€ 111,16	80	93,25	7	52		27	25	58	●
		F45 - SNMX12 - D80Z8S27 - H	17T00076	€ 120,47	80	93,25	8	52		27	25	58	●
		F45 - SNMX12 - D100Z8S32 - H	17T00081	€ 126,68	100	113,25	8	52		32	26	67	●
		F45 - SNMX12 - D100Z10S32 - H	17T00086	€ 136,00	100	113,25	10	52		32	26	67	●

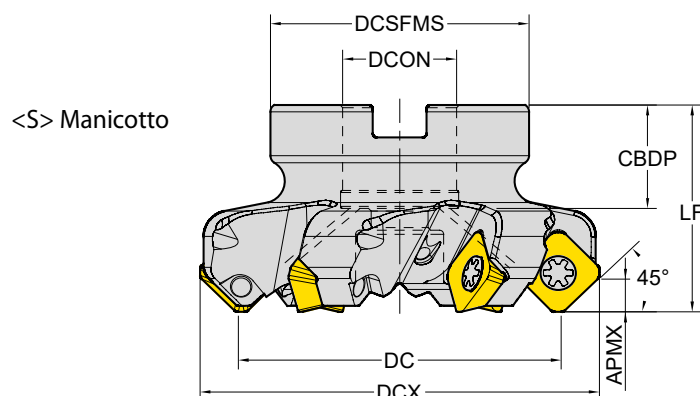
- Inserti a pagina 120

● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Staffa	Vite staffa	Vite montaggio	Chiave
17T00051	ST061	ST062	ST061	ST001	KT011
17T00056	ST061	ST062	ST061	ST001	KT011
17T00061	ST061	ST062	ST061	ST001	KT011
17T00066	ST061	ST062	ST061	ST001	KT011
17T00071	ST061	ST062	ST061	ST016	KT011
17T00076	ST061	ST062	ST061	ST016	KT011
17T00081	ST061	ST062	ST061	ST021	KT011
17T00086	ST061	ST062	ST061	ST021	KT011

Frese per spianatura a 45° - Inserti positivi 4 taglienti

SEKT 12T3



ZEFP: Numero di taglienti effettivi periferici (ZEFP)
CDBP: Profondità del foro di centraggio della connessione

unità: mm

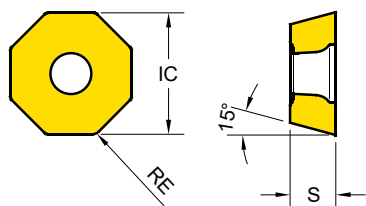
Series	APMX	Descrizione	Codice	Euro*	DC	DCX	ZEFP	LF	Tipo	DCON	CBDP	DCSFMS	
SEKT 12T3	6.0	F45 - SEKT12 - D50Z4S22 - H	17T00001	€ 75,76	50	63,3	4	40	S	22	22	48	●
		F45 - SEKT12 - D63Z5S22 - H	17T00006	€ 88,80	63	76,23	5	40		22	22	48	●
		F45 - SEKT12 - D80Z6S27 - H	17T00011	€ 101,22	80	93,25	6	50		27	25	58	●
		F45 - SEKT12 - D100Z7S32 - H	17T00016	€ 127,30	100	113,2	7	50		32	26	65	●

- Inserti a pagina 117

● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Vite montaggio	Chiave
17T00001	ST046	ST001	KT011
17T00006	ST046	ST001	KT011
17T00011	ST046	ST016	KT011
17T00016	ST046	ST021	KT011

Inserti di fresatura ODMT / ODMW



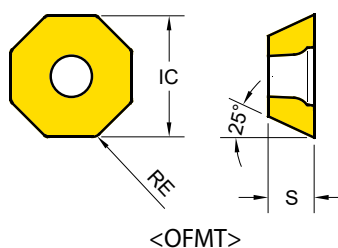
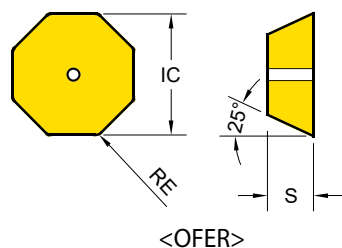
Series	IC	S
ODM* 0605	15.9	5.6

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
ODMT 060508	YG602	0.8	0.21 ~ 0.35	-	12000030	€ 5,88
ODMW 060508	YG602	0.8	0.26 ~ 0.40	-	12000031	€ 5,88

Velocità di taglio			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602	
			Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380
	6~9	Acciai basso legati	120	300
	10~11	Acciai alto legati	70	150
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250
K	15~16	Ghisa grigia	120	250
	17~18	Ghisa nodulare	130	220
N	21~30	Alluminio	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45
H	38~41	Acciai temprati	40	80

Inserti di fresatura OFER, OFMT



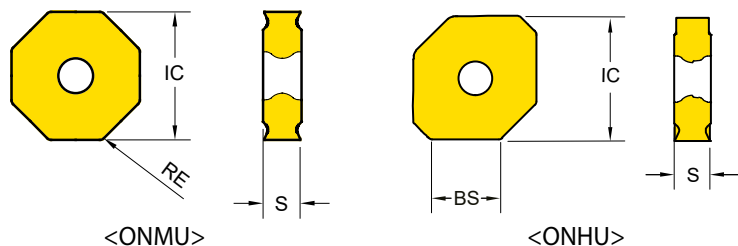
Series	IC	S
OFER 0704	18.05	4.78
OFMT 05T3	12.73	4.06

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
OFER 070405	YG602	0.5	0.22 ~ 0.50	-	12000209	€ 7,71
OFMT 05T308	YG602	0.8	0.15 ~ 0.25	-	12000032	€ 6,13

Velocità di taglio			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602	
			Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380
	6~9	Acciai basso legati	120	300
	10~11	Acciai alto legati	70	150
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250
K	15~16	Ghisa grigia	120	250
	17~18	Ghisa nodulare	130	220
N	21~30	Alluminio	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45
H	38~41	Acciai temprati	40	80

ONMU / ONHU - 16 Taglienti



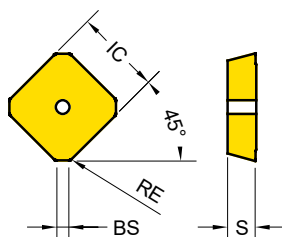
Series	IC	S
ON*U 0806	20.2	5.8

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
ONMU 080608	YG602	0.8	0.22 ~ 0.50	-	12000233	€ 9,44
	YG5020				12000414	€ 10,47
ONHU 080612	YG5020	1.2	0.08 ~ 0.25	10.6	NEW 12000482	€ 13,63

Velocità di taglio			Vc (m/min.)			
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602		YG5020	
			Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380	-	-
	6~9	Acciai basso legati	120	300	-	-
	10~11	Acciai alto legati	70	150	-	-
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200	-	-
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	120	250	200	350
	17~18	Ghisa nodulare	130	220	150	300
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45	-	-
H	38~41	Acciai temprati	40	80	-	-

Inserti di fresatura SDKN / SDCN



Series	AS	IC	S
SD* 1203	20°	12.7	3.18
SD* 1504	20°	15.88	4.76

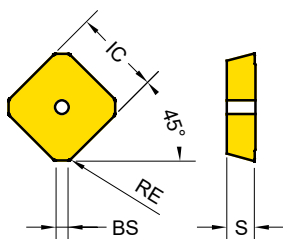
- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
SDKN 1203 AETN	YG602	0.5	0.22 ~ 0.35	1.85	12000058	€ 4,88
SDKN 1504 AETN	YG602	0.45	0.22 ~ 0.35	2	12000059	€ 5,65
SDKN 1203 AETN - PW	YG602	0.4	0.22 ~ 0.35	1.98	12000253	€ 4,88
SDKN 1504 AETN - PW	YG602	0.4	0.22 ~ 0.40	1.95	12000288	€ 5,65
SDKN 1203 AETN - GW	YG602	1.3	0.22 ~ 0.35	1.85	12000251	€ 5,88
SDKN 1504 AETN - GW	YG602	1.3	0.22 ~ 0.40	2.05	12000286	€ 6,77
SDCN 1203 AESN-M	YG712	-	0.05 ~ 0.2	2.04	12000135	€ 6,75
SDCN 1504 AESN-M	YG712	-	0.05 ~ 0.2	2.19	12000150	€ 7,80
SDCN 1504 AESN-MR	YG712	1	0.05 ~ 0.2	2.19	12000201	€ 7,80

- PW: Raschiante stampato
- GW: Raschiante rettificato
- M: Applicazioni generali su acciaio
- MR: Applicazioni di sgrossatura su acciaio

Velocità di taglio			Vc (m/min.)			
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602		YG712	
			Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380	170	300
	6~9	Acciai basso legati	120	300	180	250
	10~11	Acciai alto legati	70	150	100	140
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200	-	-
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	120	250	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	130	220	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45	-	-
H	38~41	Acciai temprati	40	80	-	-

Inserti di fresatura SEKR / SEKN



Series	AS	IC	S
SEK* 1203	25°	12.7	3.2

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
SEKR 1203 AFTN	YG602	0.4	0.14 ~ 0.30	1.4	12000051	€ 4,88
SEKR 1203 AFTN - PW	YG602	0.4	0.14 ~ 0.30	2	12000296	€ 4,88
SEKN 1203 AFTN	YG602	0.4	0.22 ~ 0.35	1.4	12000054	€ 5,04
SEKN 1203 AFTN - PW	YG602	0.4	0.22 ~ 0.35	2	12000297	€ 5,04
SEKN 1203 AFTN - GW	YG602	0.4	0.23 ~ 0.35	2	12000304	€ 6,04

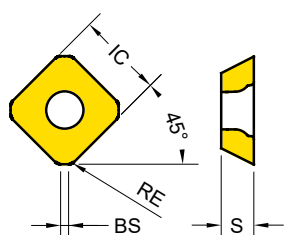
- PW: Raschiante stampato

- GW: Raschiante rettificato

Velocità di taglio			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602	
			Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380
	6~9	Acciai basso legati	120	300
	10~11	Acciai alto legati	70	150
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250
K	15~16	Ghisa grigia	120	250
	17~18	Ghisa nodulare	130	220
N	21~30	Alluminio	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45
H	38~41	Acciai temprati	40	80

Inserti di fresatura

SEKT



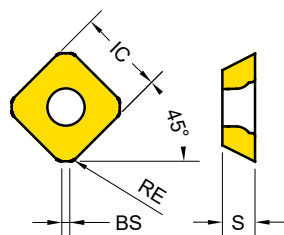
Series	IC	S
SEKT 12T3	13.4	4
SEKT 1204	12.7	4.9

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
SEKT 12T3 AGTN	YG602	1.5	0.15 ~ 0.30	1.3	12000056	€ 4,88
SEKT 12T3 - AL	YG500	1.5	0.07 ~ 0.55	1.3	12000239 ▼	€ 5,61
SEKT 12T3 - ST	YG602	1.5	0.08 ~ 0.30	2	12000271	€ 4,88
SEKT 1204 AFTN	YG602	1.1	0.20 ~ 0.35	1.18	12000055	€ 4,88
SEKT 1204 - AL	YG500	1.1	0.07 ~ 0.55	1.18	12000237 ▼	€ 5,61
SEKT 1204 - ST	YG602	1.1	0.08 ~ 0.30	2	12000257	€ 4,88

▼ fino ad esaurimento

Velocità di taglio			Vc (m/min.)			
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602		YG500	
			Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380	-	-
	6~9	Acciai basso legati	120	300	-	-
	10~11	Acciai alto legati	70	150	-	-
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200	-	-
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	120	250	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	130	220	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	300	800
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45	-	-
H	38~41	Acciai temprati	40	80	-	-



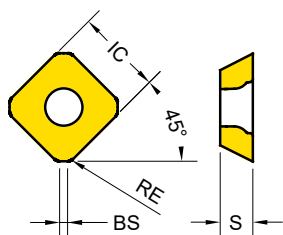
Series	IC	S
SEGT 1204	12,74	4.91
SEGT 12T3	13.4	4.03

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
SEGT 1204 - AL	YG50	1.1	0.1 ~ 0.35	2.01	12000467	€ 7,73
SEGT 12T3 - AL	YG50	1.5	0.1 ~ 0.35	1.94	12000468	€ 7,73

Velocità di taglio			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG50	
			Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	-	-
	6~9	Acciai basso legati	-	-
	10~11	Acciai alto legati	-	-
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	-	-
	14	Acciai Inox Austenitici	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	-	-
N	21~30	Alluminio	300	800
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-
H	38~41	Acciai temprati	-	-

Inserti di fresatura SEMT

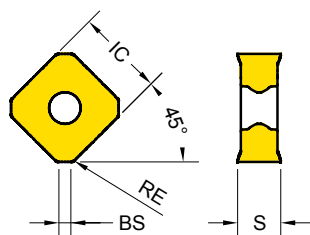


Series	IC	S
SEMT 13T3	13.4	4

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
SEMT 13T3 AGSN	YG602	1.5	0.15 ~ 0.3	1.31	12000203	€ 4,88

Velocità di taglio			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602	
			Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380
	6~9	Acciai basso legati	120	300
	10~11	Acciai alto legati	70	150
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250
K	15~16	Ghisa grigia	120	250
	17~18	Ghisa nodulare	130	220
N	21~30	Alluminio	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45
H	38~41	Acciai temprati	40	80



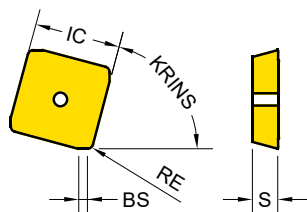
Series	IC	S
SNMX 1206	12.7	6.25

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
SNMX 1206 ANN	YG602	0.8	0.16 ~ 0.34	1.7	12000231	€ 7,89
	YG5020				12000460	€ 8,76

Velocità di taglio			Vc (m/min.)			
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602		YG5020	
			Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380	-	-
	6~9	Acciai basso legati	120	300	-	-
	10~11	Acciai alto legati	70	150	-	-
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200	-	-
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	120	250	200	350
	17~18	Ghisa nodulare	130	220	150	300
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45	-	-
H	38~41	Acciai temprati	40	80	-	-

Inserti di fresatura SPKN / SPKR / SPCN



Series	KRINS	AS	IC	S
SP* 1203	75°	15°	12.7	3.18
SP* 1504	75°	15°	15.88	4.76

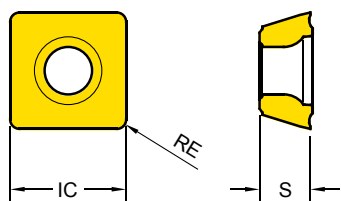
- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
SPKR 1203 EDTR	YG602	0.8	0.15 ~ 0.35	1.4	12000050	€ 5,04
SPKR 1203 EDTR - PW	YG602	0.8	0.15 ~ 0.35	1.54	12000298	€ 5,04
SPKN 1203 EDTR	YG602	0.8	0.16 ~ 0.34	1.4	12000048	€ 4,88
SPKN 1504 EDTR	YG602	0.8	0.15 ~ 0.34	1.3	12000049	€ 5,65
SPKN 1203 EDTR - PW	YG602	0.8	0.20 ~ 0.35	1.5	12000279	€ 4,88
SPKN 1504 EDTR - PW	YG602	0.8	0.25 ~ 0.40	2.13	12000299	€ 5,65
SPKN 1203 EDTR - GW	YG602	0.6	0.15 ~ 0.28	1.5	12000280	€ 5,88
SPKN 1504 EDTR - GW	YG602	0.8	0.25 ~ 0.40	2.2	12000305	€ 6,77
SPCN 1203 EDSR-M	YG712	0.8	0.1 ~ 0.2	1.82	12000081	€ 6,75
SPCN 1504 EDSR-M	YG712	0.8	0.1 ~ 0.2	1.92	12000098	€ 7,80
SPCN 1203 EDSR-MR	YG712	0.8	0.1 ~ 0.2	1.77	12000198	€ 6,75
SPCN 1504 EDSR-MR	YG712	0.8	0.1 ~ 0.2	1.86	12000199	€ 7,80

- PW: Raschiante stampato
- GW: Raschiante rettificato
- M: Applicazioni generali su acciaio
- MR: Applicazioni di sgrossatura su acciaio

Velocità di taglio			Vc (m/min.)			
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602		YG712	
			Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380	170	300
	6~9	Acciai basso legati	120	300	180	250
	10~11	Acciai alto legati	70	150	100	140
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200	-	-
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	120	250	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	130	220	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45	-	-
H	38~41	Acciai temprati	40	80	-	-

Inserti di fresatura SPMT



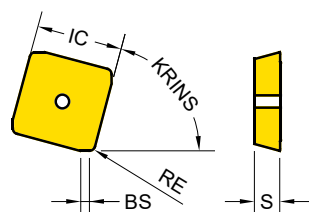
Series	IC	S
SPMT 1204	12.7	4.81

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
SPMT 120408	YG602	0.8	0.15 ~ 0.3	-	12000223	€ 5,20

Velocità di taglio			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602	
			Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380
	6~9	Acciai basso legati	120	300
	10~11	Acciai alto legati	70	150
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250
K	15~16	Ghisa grigia	120	250
	17~18	Ghisa nodulare	130	220
N	21~30	Alluminio	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45
H	38~41	Acciai temprati	40	80

Inserti di fresatura SPUN



Series	AS	IC	S
SPUN 1203	11°	12.7	3.2

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
SPUN 120308	YG602	0.8	0.10 ~ 0.3	-	12000224	€ 5,04

TORNTURA

TRONCATURA

FRESATURA

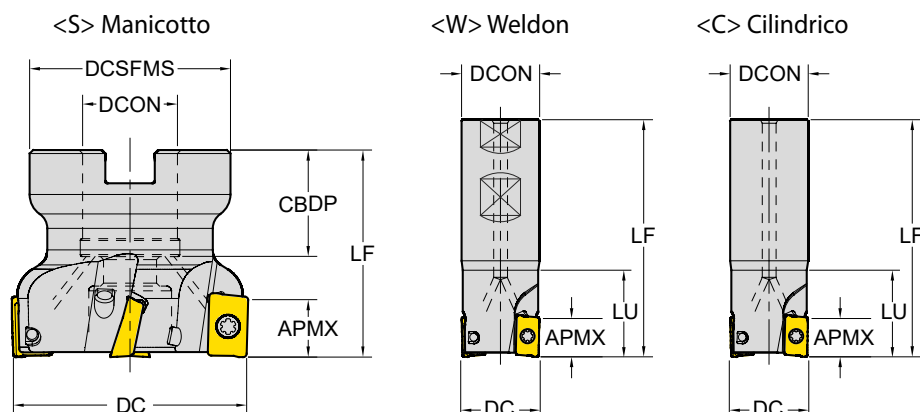
FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

Velocità di taglio			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602	
			Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380
	6~9	Acciai basso legati	120	300
	10~11	Acciai alto legati	70	150
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250
K	15~16	Ghisa grigia	120	250
	17~18	Ghisa nodulare	130	220
N	21~30	Alluminio	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45
H	38~41	Acciai temprati	40	80

Frese a spallamento retto 90°

APKT



ZEFP: Numero di taglienti effettivi periferici (ZEFP)
CBDF: Profondità del foro di centraggio della connessione

unità: mm

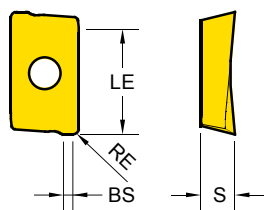
Series	APMX	Descrizione	Codice	Euro*	DC	ZEFP	LU	LF	Tipo	DCON	CBDF	DCSFMS	
APKT 1003	10.0	E90 - APKT10 - D16Z2C16 - L100 - H	17C00001	€ 49,06	16	2	30	100	C	16	-	-	●
		E90 - APKT10 - D16Z2W16 - L100 - H	17C00006	€ 49,06	16	2	30	100	W	16	-	-	●
		E90 - APKT10 - D20Z3C20 - L100 - H	17C00011	€ 56,51	20	3	30	100	C	20	-	-	●
		E90 - APKT10 - D20Z3W20 - L100 - H	17C00016	€ 56,51	20	3	30	100	W	20	-	-	●
		E90 - APKT10 - D25Z3W25 - L100 - H	17C00021	€ 60,24	25	3	30	100	W	25	-	-	●
		E90 - APKT10 - D25Z4W25 - L100 - H	17C00026	€ 72,66	25	4	30	100	W	25	-	-	●
		E90 - APKT10 - D32Z4C25 - L120 - H	17C00036	€ 66,45	32	4	50	120	C	25	-	-	●
		F90 - APKT10 - D40Z5S16 - H	17C00066	€ 60,86	40	5	-	40	S	16	20	36	●
		F90 - APKT10 - D50Z6S22 - H	17C00071	€ 73,28	50	6	-	40	S	22	22	42	●
		F90 - APKT10 - D63Z7S22 - H	17C00076	€ 82,59	63	7	-	40	S	22	22	48	●
APKT 1604	16.0	E90 - APKT16 - D25Z2W25 - L100 - H	17C00041	€ 56,51	25	2	35	100	W	25	-	-	●
		E90 - APKT16 - D32Z3W32 - L110 - H	17C00046	€ 62,72	32	3	40	110	W	32	-	-	●
		E90 - APKT16 - D32Z3W32 - L150 - H	17C00051	€ 75,76	32	3	50	150	W	32	-	-	●
		E90 - APKT16 - D40Z4W32 - L110 - H	17C00056	€ 72,04	40	4	40	110	W	32	-	-	●
		F90 - APKT16 - D50Z5S22 - H	17C00081	€ 73,28	50	5	-	40	S	22	22	42	●
		F90 - APKT16 - D63Z6S22 - H	17C00086	€ 82,59	63	6	-	40	S	22	22	48	●
		F90 - APKT16 - D80Z7S27 - H	17C00091	€ 95,01	80	7	-	50	S	27	25	58	●

- Inserti a pagina 126

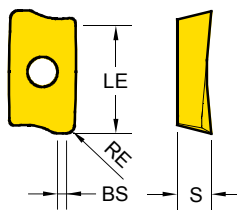
● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Chiave	Vite montaggio
17C00001	ST026	KT001	-
17C00006	ST026	KT001	-
17C00011	ST031	KT001	-
17C00016	ST031	KT001	-
17C00021	ST031	KT001	-
17C00026	ST031	KT001	-
17C00036	ST031	KT001	-
17C00041	ST056	KT011	-
17C00046	ST056	KT011	-
17C00051	ST056	KT011	-
17C00056	ST056	KT011	-
17C00066	ST031	KT001	ST006
17C00071	ST031	KT001	ST011
17C00076	ST031	KT001	ST011
17C00081	ST061	KT011	ST011
17C00086	ST061	KT011	ST011
17C00091	ST061	KT011	ST016

Inserti di fresatura ADKT / AOMT



<ADKT>



<AOMT>

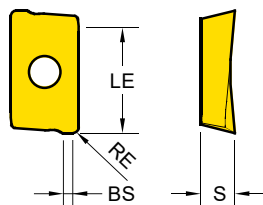
Series	LE	IC	S
ADKT 1505	13.7	9.7	5.8
AOMT 1236	10.5	6.6	3.6

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
ADKT 150508 PDTR	YG602	0.8	0.16 ~ 0.30	1.87	12000220	€ 4,72
AOMT 123604 PDTR	YG602	0.4	0.08 ~ 0.22	1.07	12000217	€ 4,24
AOMT 123608 PDTR	YG602	0.8	0.08 ~ 0.24	0.91	12000218	€ 4,24

Velocità di taglio			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602	
			Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380
	6~9	Acciai basso legati	120	300
	10~11	Acciai alto legati	70	150
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250
K	15~16	Ghisa grigia	120	250
	17~18	Ghisa nodulare	130	220
N	21~30	Alluminio	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45
H	38~41	Acciai temprati	40	80

Inserti di fresatura APKT



Series	LE	IC	S
APKT 1003	9.9	6.7	3.6
APKT 1604	15.2	9.4	5.3
APXT 1604	14.6	9.2	4.8

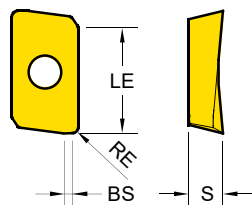
- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
APKT 100305 PDTR	YG602	0.5	0.15 ~ 0.24	0.86	12000005	€ 4,10
	YG622				NEW 12000429	€ 4,58
APKT 100308 PDTR	YG602	0.8	0.15 ~ 0.24	0.9	12000004	€ 4,10
	YG622				NEW 12000430	€ 4,58
APKT 160404 PDTR	YG602	0.4	0.15 ~ 0.25	1.11	12000003	€ 4,72
APKT 160408 PDTR	YG602	0.8	0.15 ~ 0.30	1.32	12000001	€ 4,72
APKT 160412 PDTR	YG602	1.2	0.15 ~ 0.32	1.13	12000002	€ 4,72
APKT 160416 PDTR	YG602	1.6	0.15 ~ 0.34	1.13	12000006	€ 4,72
APKT 160424 PDTR	YG602	2.4	0.15 ~ 0.38	-	12000255	€ 4,72
APKT 100305 - AL	YG500	0.5	0.07 ~ 0.50	0.86	12000235 ▼	€ 4,72
APKT 160408 - AL	YG500	0.8	0.07 ~ 0.50	1.32	12000236 ▼	€ 5,45
APKT 100305 - ST	YG602	0.5	0.08 ~ 0.22	0.86	12000278	€ 4,10
APKT 160408 - ST	YG602	0.8	0.08 ~ 0.25	1.32	12000270	€ 4,72
APKT 160404 - TR	YG602	0.4	0.26 ~ 0.40	2.12	12000492	€ 4,72
	YG622				NEW 12000505	€ 5,27
APKT 160408 - TR	YG602	0.8	0.26 ~ 0.40	1.32	12000256	€ 4,72
	YG622				12000337	€ 5,27
APKT 160412 - TR	YG602	1.2	0.26 ~ 0.40	2.4	12000493	€ 4,72
	YG622				NEW 12000523	€ 5,27
APKT 160416 - TR	YG602	1.6	0.26 ~ 0.40	2.4	12000472	€ 4,72
	YG622				NEW 12000524	€ 5,27
APKT 160424 - TR	YG602	2.4	0.26 ~ 0.40	1.5	12000494	€ 4,72
	YG622				NEW 12000520	€ 5,27
APXT 160408 - AL	YG50	0.8	0.1 ~ 1.3	1.75	NEW 12000528	€ 7,52

▼ fino ad esaurimento

Velocità di taglio			Vc (m/min.)							
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602		YG622		YG500		YG50	
			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380	140	400	-	-	-	-
	6~9	Acciai basso legati	120	300	120	320	-	-	-	-
	10~11	Acciai alto legati	70	150	70	170	-	-	-	-
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200	-	-	-	-	-	-
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250	-	-	-	-	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	120	250	120	270	-	-	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	130	220	130	240	-	-	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	300	800	300	800
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45	-	-	-	-	-	-
H	38~41	Acciai temprati	40	80	40	100	-	-	-	-

Inserti di fresatura APMT



Series	LE	IC	S
APMT 1135	9.5	6.2	3.5
APMT 1604	14.6	9.2	4.76
APMT 1504	14	12.7	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
APMT 113504 PDTR	YG602	0.4	0.15 ~ 0.22	1.26	12000009	€ 3,60
APMT 113508 PDTR	YG602	0.8	0.15 ~ 0.25	1.07	12000010	€ 3,60
APMT 160408 PDTR	YG602	0.8	0.16 ~ 0.30	1.11	12000008	€ 4,24
	YG712				12000423	€ 4,24
APMT 1504	YG602	-	0.14 ~ 0.28	-	12000276	€ 4,10
	YG622				12000445	€ 4,54

TORNTURA

TRONCATURA

FRESATURA

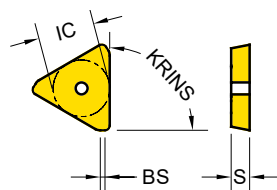
FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

Velocità di taglio			Vc (m/min.)					
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602		YG622		YG712	
			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380	140	400	170	300
	6~9	Acciai basso legati	120	300	120	320	180	250
	10~11	Acciai alto legati	70	150	70	170	100	140
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200	-	-	-	-
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250	-	-	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	120	250	120	270	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	130	220	130	240	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45	-	-	-	-
H	38~41	Acciai temprati	40	80	40	100	-	-

Inserti di fresatura

TPKR / TPKN / TPCN



Series	KRINS	IC	S
TPK* 1603	90°	9.53	3.18
TPK* 2204	90°	12.7	4.76
TPCN 2204	90°	12.7	4.76

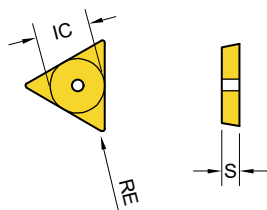
- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
TPKR 1603 PDTR	YG602	-	0.15 ~ 0.28	1.2	12000060	€ 4,24
TPKR 2204 PDTR	YG602	-	0.18 ~ 0.35	1.7	12000061	€ 5,65
TPKR 1603 PDTR - PW	YG602	-	0.11 ~ 0.20	1.2	12000300	€ 4,24
TPKR 2204 PDTR - PW	YG602	-	0.18 ~ 0.35	1.7	12000301	€ 5,65
TPKN 1603 PDTR	YG602	-	0.15 ~ 0.30	1.2	12000062	€ 4,24
TPKN 2204 PDTR	YG602	-	0.17 ~ 0.30	1.7	12000063	€ 5,65
TPKN 1603 PDTR - PW	YG602	-	0.15 ~ 0.28	1.2	12000302	€ 4,24
TPKN 2204 PDTR - PW	YG602	-	0.24 ~ 0.40	1.7	12000303	€ 5,65
TPKN 1603 PDTR - GW	YG602	-	0.15 ~ 0.30	1.60	12000306	€ 5,08
TPKN 2204 PDTR - GW	YG602	-	0.24 ~ 0.40	2.50	12000307	€ 6,77
TPCN 2204 PDSR - M	YG712	-	0.05 ~ 0.20	1.76	12000180	€ 7,80
TPCN 2204 PDSR - MR	YG712	-	0.05 ~ 0.20	1.76	12000202	€ 7,80

- PW: Raschiante stampato
- GW: Raschiante rettificato
- M: Applicazioni generali su acciaio
- MR: Applicazioni di sgrossatura su acciaio

Velocità di taglio			Vc (m/min.)			
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602		YG712	
			Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380	170	300
	6~9	Acciai basso legati	120	300	180	250
	10~11	Acciai alto legati	70	150	100	140
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200	-	-
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	120	250	-	-
	17~18	Ghisa nodulare	130	220	-	-
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45	-	-
H	38~41	Acciai temprati	40	80	-	-

Inserti di fresatura TPUN



Series	KRINS	IC	S
TPUN 1603	90°	9.53	3.18

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
TPUN 160308	YG602	0.8	0.08 ~ 0.15	-	12000064	€ 3,47

TORNITURA

TRONCATURA

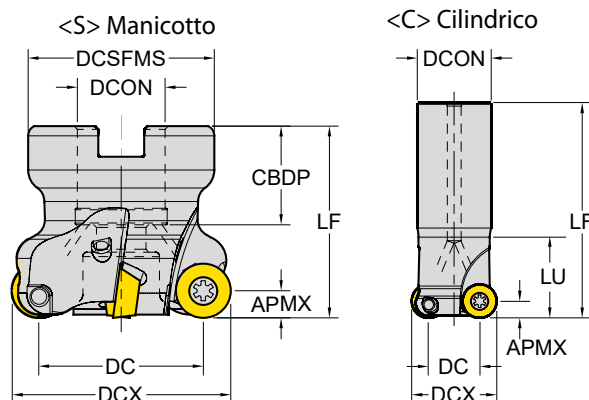
FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

Velocità di taglio			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602	
			Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380
	6~9	Acciai basso legati	120	300
	10~11	Acciai alto legati	70	150
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250
K	15~16	Ghisa grigia	120	250
	17~18	Ghisa nodulare	130	220
N	21~30	Alluminio	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45
H	38~41	Acciai temprati	40	80

Frese di copiatura RDKT / RDKW



ZEFP: Numero di taglienti effettivi periferici (ZEFP)
CDBP: Profondità del foro di centraggio della connessione

unità: mm

Series	APMX	Descrizione	Codice	Euro*	DC	DCX	ZEFP	LF	LU	Tipo	DCON	CDBP	DCSFMS	
RDKT	4.0	E - RDK0802 - D16Z2C16 - L100 - H	17R00021	€ 61,48	8	16	2	100	40	C	16	-	-	●
RDKW		E - RDK0802 - D20Z3C20 - L150 - H	17R00026	€ 77,63	12	20	3	150	60		20	-	-	●
0802		E - RDK0802 - D25Z4C25 - L200 - H	17R00031	€ 117,99	17	25	4	200	100		25	-	-	●
RDKT RDKW 10T3	5.0	E - RDK10T3 - D25Z2C-R - L200 - H	17R00036	€ 108,67	15	25	2	200	100	C	25	-	-	●
		E - RDK10T3 - D32Z3C-R - L250 - H	17R00041	€ 158,36	22	32	3	250	35		25	-	-	●
		F - RDK10T3 - D35Z3S16 - H NEW	17R00071	€ 55,89	25	35	3	40	-	S	16	20	30	●
		F - RDK10T3 - D35Z4S16 - H NEW	17R00076	€ 62,10	25	35	4	40	-		16	20	30	●
		F - RDK10T3 - D42Z5S16 - H NEW	17R00081	€ 83,86	32	42	5	40	-		16	20	36	●
		F - RDK10T3 - D52Z5S22 - H NEW	17R00086	€ 77,63	42	52	5	50	-		22	22	42	●
RDKT RDKW 1204	6.0	F - RDK10T3 - D52Z6S22 - H NEW	17R00091	€ 90,05	42	52	6	50	-		22	22	42	●
		F - RDK1204 - D42Z4S16 - H NEW	17R00096	€ 68,31	30	42	4	40	-	S	16	20	36	●
		F - RDK1204 - D50Z5S22 - H	17R00001	€ 77,00	38	50	5	50	-		22	22	42	●
		F - RDK1204 - D52Z5S22 - H	17R00002	€ 77,00	40	52	5	50	-		22	22	42	●
		F - RDK1204 - D63Z6S22 - H	17R00006	€ 89,42	51	63	6	50	-		22	22	48	●
		F - RDK1204 - D66Z6S22 - H NEW	17R00101	€ 93,15	54	66	6	50	-		27	22	48	●
		F - RDK1204 - D80Z7S27 - H	17R00016	€ 103,71	68	80	7	50	-		27	25	58	●

- Insetti a pagina 132

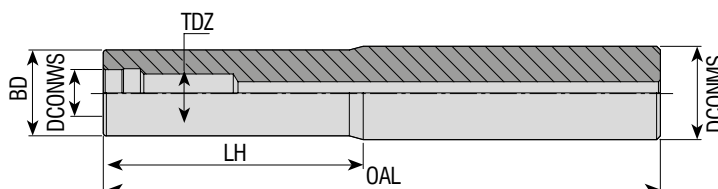
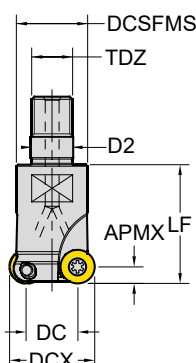
• Ricambi

Corpo	Vite inserto	Staffa	Vite staffa	Vite montaggio	Chiave
17R00021	ST076	ST066	ST051	-	KT001
17R00026	ST076	ST066	ST051	-	KT001
17R00031	ST076	ST066	ST051	-	KT001
17R00036	ST181	ST066	ST046	-	KT011
17R00041	ST181	ST066	ST046	-	KT011
17R00071	ST046	ST066	ST046	ST206	KT011
17R00076	ST046	ST066	ST046	ST206	KT011
17R00081	ST046	ST066	ST046	ST206	KT011
17R00086	ST046	ST066	ST046	ST011	KT011
17R00091	ST046	ST066	ST046	ST011	KT011
17R00096	ST046	ST066	ST046	ST206	KT011
17R00001	ST046	ST066	ST046	ST011	KT011
17R00002	ST046	ST066	ST046	ST011	KT011
17R00006	ST046	ST066	ST046	ST011	KT011
17R00101	ST046	ST066	ST046	ST011	KT011
17R00016	ST046	ST066	ST046	ST016	KT011

Fresa di copiatura modulare e steli in acciaio con attacco filettato

RDKT / RDKW

<M> Modulare



Corpo modulare

unità: mm

Series	APMX	Descrizione	Codice	Euro*	DC	DCX	ZEFP	LF	Tipo	TDZ	D2	DCSFMS	
RDKT	4.0	M - RDK0802 - D16Z2M08 - H	17R00046	€ 67,07	8	16	2	23	M	8	8,5	13	●
		M - RDK0802 - D20Z3M10 - H	17R00051	€ 75,76	12	20	3	30		10	10,5	18	●
		M - RDK0802 - D25Z4M12 - H	17R00056	€ 84,46	17	25	4	35		12	12,5	21	●
		M - RDK0802 - D32Z5M16 - H NEW	17R00106	€ 86,94	24	32	5	43		16	17	29	●
		M - RDK0802 - D35Z5M16 - H NEW	17R00111	€ 93,15	27	35	5	43		16	17	29	●
RDKT	5.0	M - RDK10T3 - D25Z3M12 - H	17R00061	€ 81,97	15	25	3	35	M	12	12,5	21	●
RDKW		M - RDK10T3 - D32Z4M16 - H	17R00066	€ 80,11	22	32	4	45		16	17	29	●
10T3		M - RDK10T3 - D35Z4M16 - H NEW	17R00121	€ 83,21	25	35	4	43		16	17	29	●

- Insetti a pagina 132

Steli in acciaio per testine con attacco filettato

unità: mm

Series	Descrizione	Codice	Euro*	DCONMS	TDZ	DCONWS	BD	OAL	LH	
M8	ST-D13-C16-M08-L100-I40-H	17U00001	€ 63,34	16	M08	8,5	13	100	40	●
	ST-D15-C16-M08-L130-I70-H	17U00006	€ 69,55	16	M08	8,5	15	130	70	●
M10	ST-D18-C20-M10-L130-I70-H	17U00011	€ 69,55	20	M10	10,5	18	130	70	●
	ST-D18-C20-M10-L160-I80-H	17U00016	€ 76,38	20	M10	10,5	18	160	80	●
M12	ST-D23-C25-M12-L150-I70-H	17U00021	€ 83,21	25	M12	12,5	23	150	70	●
	ST-D23-C25-M12-L200-I100-H	17U00026	€ 108,05	25	M12	12,5	23	200	100	●
	ST-D23-C25-M12-L250-I150-H	17U00031	€ 129,79	25	M12	12,5	23	250	150	●
M16	ST-D30-C32-M16-L150-I70-H	17U00036	€ 85,70	32	M16	17	30	150	70	●
	ST-D30-C32-M16-L200-I100-H	17U00041	€ 111,16	32	M16	17	30	200	100	●
	ST-D30-C32-M16-L250-I150-H	17U00046	€ 133,51	32	M16	17	30	250	150	●
	ST-D30-C32-M16-L300-I200-H	17U00051	€ 149,66	32	M16	17	30	300	200	●

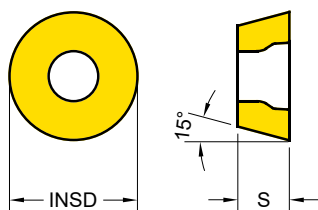
ZEFP: Numero di taglienti effettivi periferici (ZEFP)

CBDP: Profondità del foro di centraggio della connessione

Ricambi

Corpo	Vite inserto	Chiave
17R00046	ST076	KT001
17R00051	ST076	KT001
17R00056	ST076	KT001
17R00106	ST076	KT001
17R00111	ST076	KT001
17R00061	ST181	KT011
17R00066	ST181	KT011
17R00121	ST181	KT011

Inserti di fresatura RDKT / RDKW



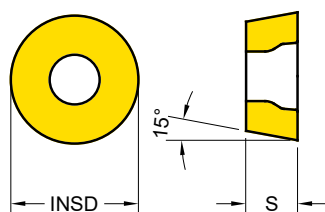
Series	INSD	S
RDKW 0501	5	1.4
RDKW 0702	7	2.4
RDK* 0802	8	2.4
RDK* 10T3	10	4.0
RDK* 1204	12	4.8

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	Fz (mm/dente)	Codice	Euro*
RDKT 0802M0	YG602	0.15 ~ 0.25	12000035	€ 3,60
RDKT 10T3M0	YG602	0.15 ~ 0.28	12000041	€ 3,76
RDKT 1204M0	YG602	0.20 ~ 0.30	12000034	€ 4,24
RDKT 0802M0 - ST	YG602	0.08 ~ 0.25	12000292	€ 3,60
RDKT 10T3M0 - ST	YG602	0.08 ~ 0.28	12000293	€ 3,76
RDKT 1204M0 - ST	YG602	0.10 ~ 0.30	12000294	€ 4,24
RDKT 0802M0 - TR	YG602	0.18 ~ 0.35	12000284	€ 3,60
	YG622		12000339	€ 4,04
RDKT 10T3M0 - TR	YG602	0.22 ~ 0.40	12000285	€ 3,76
	YG622		12000338	€ 4,22
RDKT 1204M0 - TR	YG602	0.22 ~ 0.40	12000272	€ 4,24
	YG622		12000340	€ 4,72
RDKW 0501M0	YG602	0.10 ~ 0.20	12000207	€ 3,17
RDKW 0702M0	YG602	0.12 ~ 0.25	12000208	€ 3,17
RDKW 0802M0	YG602	0.13 ~ 0.25	12000043	€ 3,60
RDKW 10T3M0	YG602	0.16 ~ 0.30	12000040	€ 3,76
RDKW 1204M0	YG602	0.16 ~ 0.35	12000042	€ 4,10

Velocità di taglio			Vc (m/min.)			
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602		YG622	
			Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380	140	400
	6~9	Acciai basso legati	120	300	120	320
	10~11	Acciai alto legati	70	150	70	170
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200	-	-
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	120	250	120	270
	17~18	Ghisa nodulare	130	220	130	240
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45	-	-
H	38~41	Acciai temprati	40	80	40	100

Inserti di fresatura RDMT / RDMW



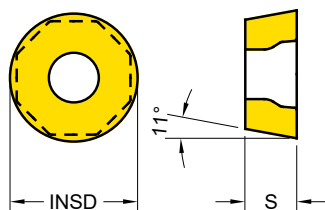
Series	INSD	S
RDM* 0802	8	2.38
RDMT 0803	8	3.18
RDM* 10T3	10	3.97
RDM* 1204	12	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	Fz (mm/dente)	Codice	Euro*
RDMT 0802M0	YG602	0.15 ~ 0.25	12000245	€ 3,47
RDMT 0803M0	YG602	0.15 ~ 0.25	12000225	€ 3,47
RDMT 10T3M0	YG602	0.18 ~ 0.28	12000246	€ 3,76
RDMT 1204M0	YG602	0.20 ~ 0.30	12000226	€ 4,24
RDMW 0802M0	YG602	0.05 ~ 0.15	12000227	€ 3,60
RDMW 10T3M0	YG602	0.10 ~ 0.25	12000228	€ 3,76
RDMW 1204M0	YG602	0.16 ~ 0.30	12000229	€ 4,10

Velocità di taglio			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602	
			Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380
	6~9	Acciai basso legati	120	300
	10~11	Acciai alto legati	70	150
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250
K	15~16	Ghisa grigia	120	250
	17~18	Ghisa nodulare	130	220
N	21~30	Alluminio	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45
H	38~41	Acciai temprati	40	80

Inserti di fresatura RPMT / RPMW



Series	INS'D	S
RPM* 08T2	8	2.78
RPMT 10T3	10	3.97
RPMW 1003	10	3.18
RPM* 1204	12	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

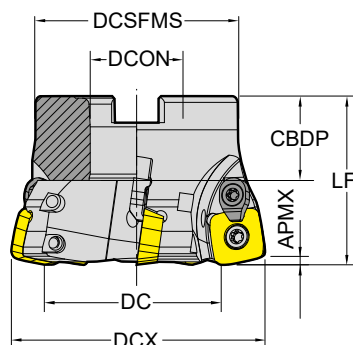
Descrizione	Grado	Fz (mm/dente)	Codice	Euro*
RPMT 08T2M0	YG602	0.10 ~ 0.24	12000038	€ 3,60
RPMT 10T3M0	YG602	0.16 ~ 0.30	12000036	€ 3,76
RPMT 1204M0	YG501	0.20 ~ 0.35	NEW 12000462	€ 4,24
	YG602		12000037	€ 4,24
	YG603		NEW 12000463	€ 4,24
	YG712		12000415	€ 4,24
RPMT 1204M0 - ST	YG602	0.10 ~ 0.30	12000230	€ 3,47
RPMW 1003M0	YG602	0.16 ~ 0.30	12000204	€ 3,17
RPMW 1204M0	YG602	0.16 ~ 0.35	12000039	€ 3,47

Velocità di taglio			Vc (m/min.)							
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602		YG712		YG603		YG501	
			Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380	170	300	90	230	-	-
	6~9	Acciai basso legati	120	300	180	250	70	210	-	-
	10~11	Acciai alto legati	70	150	100	140	60	100	-	-
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200	-	-	80	180	-	-
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250	-	-	100	200	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	120	250	-	-	-	-	180	350
	17~18	Ghisa nodulare	130	220	-	-	-	-	120	270
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45	-	-	20	40	-	-
H	38~41	Acciai temprati	40	80	-	-	-	-	50	90

Frese ad elevato avanzamento per inserti 4 taglienti - HIGH FEED

SDMW / SDMT

<S> Manicotto



ZEFP: Numero di taglienti effettivi periferici (ZEFP)
CBDP: Profondità del foro di centraggio della connessione

unit:mm

Series	APMX	Descrizione	Codice	Euro*	DC	DCX	ZEFP	LF	Tipo	DCON	CBDP	DCSFMS	
SDMT		FHF - SDMW12 - D50Z4S22 - H	17H00001	€ 93,77	29,4	50	4	40	S	22	22	42	●
SDMW 1.8		FHF - SDMW12 - D63Z5S22 - H	17H00006	€ 108,67	42,4	63	5	40		22	22	48	●
1204		FHF - SDMW12 - D80Z6S27 - H	17H00011	€ 149,04	59,4	80	6	50		27	25	58	●

- Inserti a pagina 136

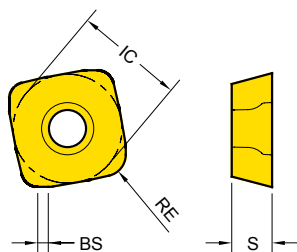
Informazioni tecniche

	APMXR	RP	UTCN
	AP Max	Raggio di programmazione	Sezione non asportata
	8.6	R3.5	0.94

● Ricambi

Corpo	Vite inserto	Staffa	Vite staffa	Vite montaggio	Chiave
17H00001	ST061	ST066	ST046	ST011	KT011
17H00006	ST061	ST066	ST046	ST011	KT011
17H00011	ST061	ST066	ST046	ST016	KT011

Inserti di fresatura SDMW / SDMT

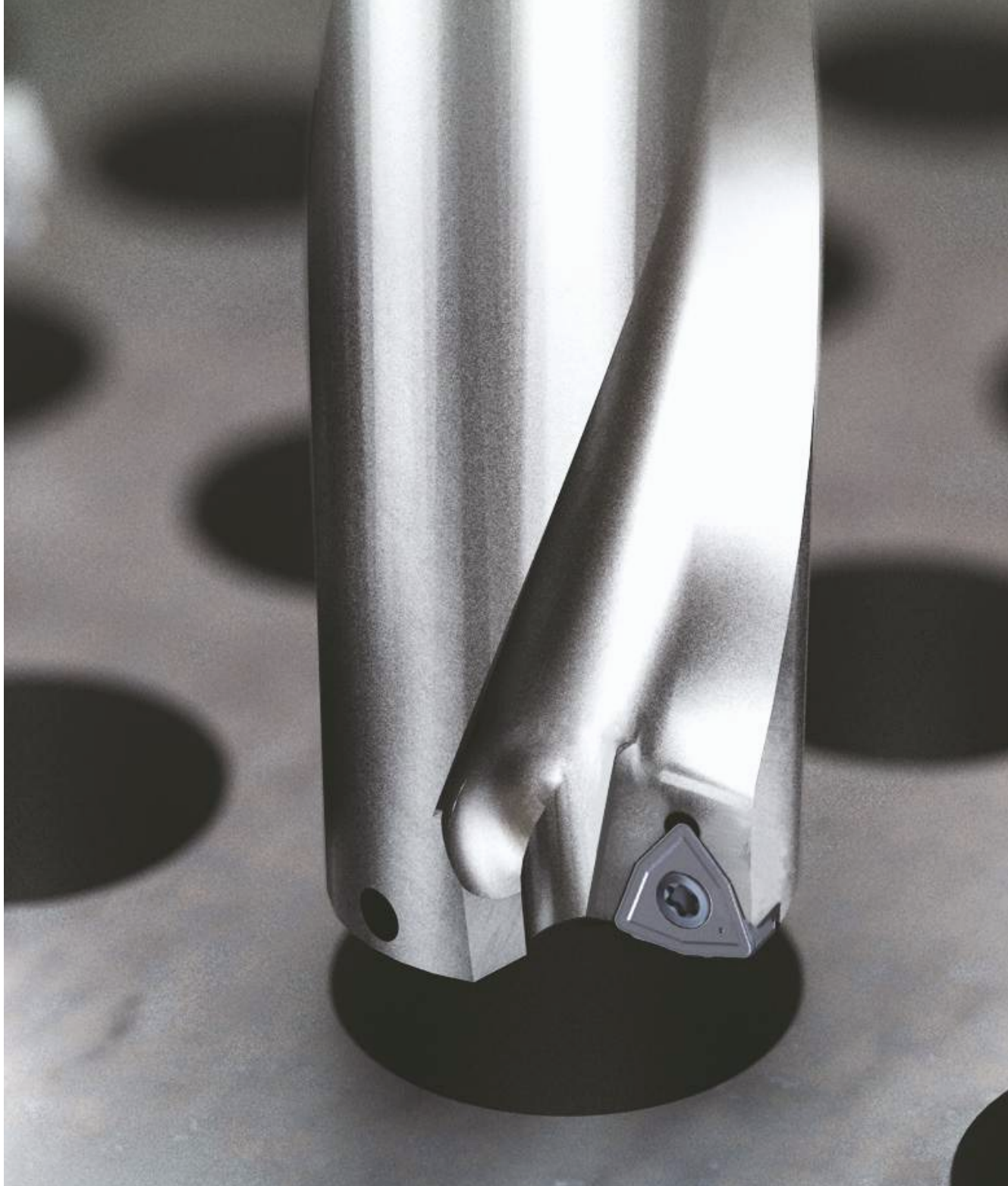


Series	IC	S
SDM* 1204	12.7	4.7

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149
- Conversione geometrie e gradi pag.165

Descrizione	Grado	RE (mm)	Fz (mm/dente)	BS (mm)	Codice	Euro*
SDMW 120420	YG622	1.9	0.60 ~ 1.40	1.4	12000341	€ 7,59
	YG602				12000273	€ 6,84
SDMT 120420 - ST	YG602	1.9	0.60 ~ 1.20	1.45	12000274	€ 6,84

Velocità di taglio			Vc (m/min.)			
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602		YG622	
			Min.	Max.	Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380	140	400
	6~9	Acciai basso legati	120	300	120	320
	10~11	Acciai alto legati	70	150	70	170
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200	-	-
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250	-	-
K	15~16	Ghisa grigia	120	250	120	270
	17~18	Ghisa nodulare	130	220	130	240
N	21~30	Alluminio	-	-	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	25	45	-	-
H	38~41	Acciai temprati	40	80	40	100

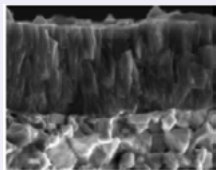


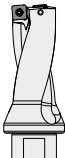
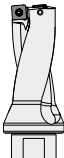
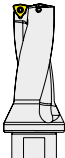
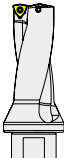
FORATURA

Panoramica inserti di foratura

Gradi di foratura

Gradi		P Acciai				M Inox				K Ghisa			
		P05	P15	P25	P35	M05	M15	M25	M35	K05	K15	K25	K35
PVD	YG602				602				602				602

YG602 P20 - P35 M20 - M40 K20 - K40	PVD - TiAlN 	Grado universale per applicazioni generiche di foratura Rivestimento PVD con eccellente stabilità termica, grado tenace
---	--	---

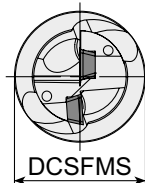
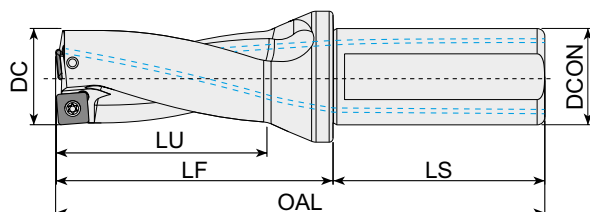
Inserti		Corpi	
	SPMX 05, 06, 07, 09, 11, 14	 2xD	 4xD
	p. 141	p. 139	p. 140
	WCMX 04, 05, 06, 08	 2xD	 4xD
	p. 144	p. 142	p. 143

Rompitruciolo

P	M	K		
	M		Geometria -ST 	• Acciai inox, acciai dolci (Geometria positiva)
P	M	K	Geometria generica 	• Applicazioni generiche

Corpi per Foratura

SPMX 2xD



● Ricambi

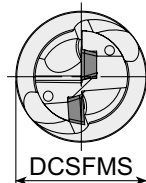
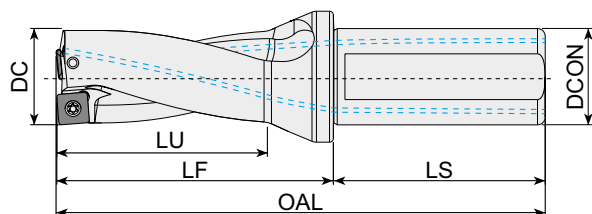
SPMX	Vite	Chiave
06..	ST086	KT031
07..	ST031	KT001
09..	ST181	KT011
11..	ST061	KT011
14..	ST096	KT021

● DC max: Massimo diametro di foratura

unità : mm

Series	DC	DC max	LU	Descrizione	CODICE	Euro*	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
SPMX 060204	20	20	40	YG02-200-W25-SP06-Z02	37D00501	€ 97,50	62	118	25	34	56
	21	21	42	YG02-210-W25-SP06-Z02	37D00506	€ 97,50	64	120	25	34	56
SPMX 07T308	22	23	44	YG02-220-W25-SP07-Z02	37D00511	€ 97,50	66	122	25	34	56
	23	24	46	YG02-230-W25-SP07-Z02	37D00516	€ 97,50	68	124	25	34	56
	24	25	48	YG02-240-W25-SP07-Z02	37D00521	€ 101,22	70	126	25	34	56
	25	25,5	50	YG02-250-W25-SP07-Z02	37D00526	€ 101,22	72	128	25	34	56
	26	26	52	YG02-260-W25-SP07-Z02	37D00531	€ 101,22	74	130	25	34	56
	27	27	54	YG02-270-W25-SP07-Z02	37D00536	€ 101,22	76	132	25	34	56
SPMX 090408	28	29	56	YG02-280-W25-SP09-Z02	37D00541	€ 101,22	78	134	25	34	56
	29	30	58	YG02-290-W25-SP09-Z02	37D00546	€ 101,22	80	136	25	34	56
	30	31	60	YG02-300-W32-SP09-Z02	37D00551	€ 108,05	87	147	32	44	60
	31	31,5	62	YG02-310-W32-SP09-Z02	37D00556	€ 108,05	89	149	32	44	60
	32	32	64	YG02-320-W32-SP09-Z02	37D00561	€ 108,05	91	151	32	44	60
	33	33	66	YG02-330-W32-SP09-Z02	37D00566	€ 108,05	93	153	32	44	60
SPMX 110408	34	35	68	YG02-340-W32-SP11-Z02	37D00571	€ 108,05	95	155	32	44	60
	35	36	70	YG02-350-W32-SP11-Z02	37D00576	€ 108,05	97	157	32	44	60
	36	37	72	YG02-360-W32-SP11-Z02	37D00581	€ 108,05	99	159	32	44	60
	37	38	74	YG02-370-W32-SP11-Z02	37D00586	€ 108,05	101	161	32	44	60
	38	39	76	YG02-380-W32-SP11-Z02	37D00591	€ 108,05	103	163	32	44	60
	39	40	78	YG02-390-W32-SP11-Z02	37D00596	€ 108,05	105	165	32	44	60
	40	40,5	80	YG02-400-W32-SP11-Z02	37D00601	€ 108,05	107	167	32	44	60
	41	41	82	YG02-410-W32-SP11-Z02	37D00606	€ 111,78	109	169	32	44	60
SPMX 140512	42	43	84	YG02-420-W32-SP14-Z02	37D00611	€ 111,78	111	171	32	44	60
	43	44	86	YG02-430-W32-SP14-Z02	37D00616	€ 111,78	113	173	32	44	60
	44	45	88	YG02-440-W32-SP14-Z02	37D00621	€ 111,78	115	175	32	44	60
	45	46	90	YG02-450-W40-SP14-Z02	37D00626	€ 122,34	122	192	40	54	70
	46	47	92	YG02-460-W40-SP14-Z02	37D00631	€ 129,17	124	194	40	54	70
	47	48	94	YG02-470-W40-SP14-Z02	37D00636	€ 139,72	126	196	40	54	70
	48	48,5	96	YG02-480-W40-SP14-Z02	37D00641	€ 147,18	128	198	40	54	70
	49	49	98	YG02-490-W40-SP14-Z02	37D00646	€ 154,01	130	200	40	54	70
	50	50	100	YG02-500-W40-SP14-Z02	37D00651	€ 160,84	132	202	40	54	70

● Ricambi



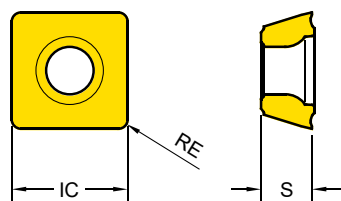
SPMX	Vite	Chiave
06..	ST086	KT031
07..	ST031	KT001
09..	ST181	KT011
11..	ST061	KT011
14..	ST096	KT021

● DC max: Massimo diametro di foratura

unità : mm

Series	DC	DC max	LU	Descrizione	CODICE	Euro*	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
SPMX 060204	20	20	80	YG04-200-W25-SP06-Z02	37D00656	€ 167,67	102	158	25	34	56
	21	21	84	YG04-210-W25-SP06-Z02	37D00661	€ 167,67	106	162	25	34	56
SPMX 07T308	22	23	88	YG04-220-W25-SP07-Z02	37D00666	€ 167,67	110	166	25	34	56
	23	24	92	YG04-230-W25-SP07-Z02	37D00671	€ 167,67	114	170	25	34	56
	24	25	96	YG04-240-W25-SP07-Z02	37D00676	€ 175,12	118	174	25	34	56
	25	25,5	100	YG04-250-W25-SP07-Z02	37D00681	€ 175,12	122	178	25	34	56
	26	26	104	YG04-260-W25-SP07-Z02	37D00686	€ 175,12	126	182	25	34	56
	27	27	108	YG04-270-W25-SP07-Z02	37D00691	€ 175,12	130	186	25	34	56
SPMX 090408	28	29	112	YG04-280-W25-SP09-Z02	37D00696	€ 175,12	134	190	25	34	56
	29	30	116	YG04-290-W25-SP09-Z02	37D00701	€ 175,12	138	194	25	34	56
	30	31	120	YG04-300-W32-SP09-Z02	37D00706	€ 181,95	147	207	32	44	60
	31	31,5	124	YG04-310-W32-SP09-Z02	37D00711	€ 181,95	151	211	32	44	60
	32	32	128	YG04-320-W32-SP09-Z02	37D00716	€ 181,95	155	215	32	44	60
	33	33	132	YG04-330-W32-SP09-Z02	37D00721	€ 181,95	159	219	32	44	60
SPMX 110408	34	35	136	YG04-340-W32-SP11-Z02	37D00726	€ 181,95	163	223	32	44	60
	35	36	140	YG04-350-W32-SP11-Z02	37D00731	€ 181,95	167	227	32	44	60
	36	37	144	YG04-360-W32-SP11-Z02	37D00736	€ 181,95	171	231	32	44	60
	37	38	148	YG04-370-W32-SP11-Z02	37D00741	€ 181,95	175	235	32	44	60
	38	39	152	YG04-380-W32-SP11-Z02	37D00746	€ 181,95	179	239	32	44	60
	39	40	156	YG04-390-W32-SP11-Z02	37D00751	€ 181,95	183	243	32	44	60
	40	40,5	160	YG04-400-W32-SP11-Z02	37D00756	€ 181,95	187	247	32	44	60
	41	41	164	YG04-410-W32-SP11-Z02	37D00761	€ 195,62	191	251	32	44	60
SPMX 140512	42	43	168	YG04-420-W32-SP14-Z02	37D00766	€ 195,62	195	255	32	44	60
	43	44	172	YG04-430-W32-SP14-Z02	37D00771	€ 195,62	199	259	32	44	60
	44	45	176	YG04-440-W32-SP14-Z02	37D00776	€ 195,62	203	263	32	44	60

Inserti di foratura SPMX



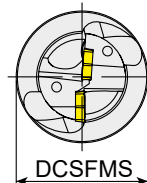
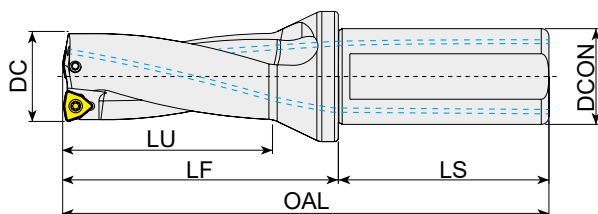
Series	IC	S
SPMX 050204	5.00	2.38
SPMX 060204	6.00	2.41
SPMX 07T308	7.94	3.97
SPMX 090408	9.80	4.30
SPMX 110408	11.50	4.90
SPMX 140512	14.30	5.30

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148
- Tabella specifica materiali da pag.149

Descrizione	Grado	Fn (mm/giro)	Codice	Euro*
SPMX 050204	YG602	0.07~0.14	32000005	€ 4,58
SPMX 060204	YG602	0.08~0.14	32000006	€ 4,72
SPMX 07T308	YG602	0.08~0.16	32000007	€ 5,04
SPMX 090408	YG602	0.08~0.16	32000008	€ 6,13
SPMX 110408	YG602	0.1~0.18	32000009	€ 6,61
SPMX 140512	YG602	0.1~0.2	32000010	€ 7,93
SPMX 050204 - ST	YG602	0.03~0.1	32000011	€ 4,58
SPMX 060204 - ST	YG602	0.04~0.11	32000012	€ 4,72
SPMX 07T308 - ST	YG602	0.04~0.11	32000013	€ 5,04
SPMX 090408 - ST	YG602	0.05~0.12	32000014	€ 6,13

Velocità di taglio			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602	
			Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380
	6~9	Acciai basso legati	120	300
	10~11	Acciai alto legati	70	150
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250
K	15~16	Ghisa grigia	120	250
	17~18	Ghisa nodulare	130	220
N	21~30	Alluminio	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-
H	38~41	Acciai temprati	-	-

● Ricambi



WCMX	Vite	Chiave
04..	ST031	KT001
05..	ST036	
06..	ST041	KT006
08..	ST061	KT011

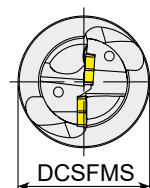
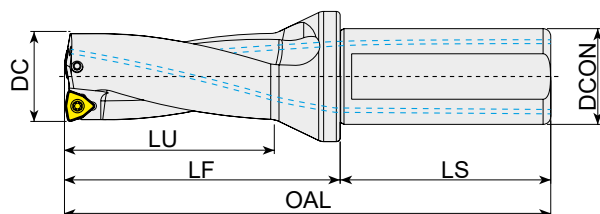
● DC max: Massimo diametro di foratura

unità : mm

Series	DC	DC max	LU	Descrizione	CODICE	Euro*	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
WCMX 040208	20	22,8	40	YG02 - 200 - W25 - WC04 - Z02	17D00001	€ 97,50	62	118	25	34	56
	21	23	42	YG02 - 210 - W25 - WC04 - Z02	17D00006	€ 97,50	64	120	25	34	56
	22	23,8	44	YG02 - 220 - W25 - WC04 - Z02	17D00011	€ 97,50	66	122	25	34	56
	23	24,6	46	YG02 - 230 - W25 - WC04 - Z02	17D00016	€ 97,50	68	124	25	34	56
WCMX 050308	24	26,8	48	YG02 - 240 - W25 - WC05 - Z02	17D00021	€ 101,22	70	126	25	34	56
	25	27,8	50	YG02 - 250 - W25 - WC05 - Z02	17D00026	€ 101,22	72	128	25	34	56
	26	28,8	52	YG02 - 260 - W25 - WC05 - Z02	17D00031	€ 101,22	74	130	25	34	56
	27	29,8	54	YG02 - 270 - W25 - WC05 - Z02	17D00036	€ 101,22	76	132	25	34	56
	28	30,8	56	YG02 - 280 - W25 - WC05 - Z02	17D00041	€ 101,22	78	134	25	34	56
	29	31,8	58	YG02 - 290 - W25 - WC05 - Z02	17D00046	€ 101,22	80	136	25	34	56
WCMX 06T308	30	34,8	60	YG02 - 300 - W32 - WC06 - Z02	17D00051	€ 108,05	87	147	32	44	60
	31	35,6	62	YG02 - 310 - W32 - WC06 - Z02	17D00056	€ 108,05	89	149	32	44	60
	32	36,2	64	YG02 - 320 - W32 - WC06 - Z02	17D00061	€ 108,05	91	151	32	44	60
	33	36,8	66	YG02 - 330 - W32 - WC06 - Z02	17D00066	€ 108,05	93	153	32	44	60
	34	37,8	68	YG02 - 340 - W32 - WC06 - Z02	17D00071	€ 108,05	95	155	32	44	60
	35	38,6	70	YG02 - 350 - W32 - WC06 - Z02	17D00076	€ 108,05	97	157	32	44	60
	36	39,4	72	YG02 - 360 - W32 - WC06 - Z02	17D00081	€ 108,05	99	159	32	44	60
	37	40,2	74	YG02 - 370 - W32 - WC06 - Z02	17D00086	€ 108,05	101	161	32	44	60
	38	41	76	YG02 - 380 - W32 - WC06 - Z02	17D00091	€ 108,05	103	163	32	44	60
	39	41,6	78	YG02 - 390 - W32 - WC06 - Z02	17D00096	€ 108,05	105	165	32	44	60
	40	42	80	YG02 - 400 - W32 - WC06 - Z02	17D00101	€ 108,05	107	167	32	44	60
	41	42,6	82	YG02 - 410 - W32 - WC06 - Z02	17D00106	€ 111,78	109	169	32	44	60
	42	43	84	YG02 - 420 - W32 - WC06 - Z02	17D00111	€ 111,78	111	171	32	44	60
	43	43,6	86	YG02 - 430 - W32 - WC06 - Z02	17D00116	€ 111,78	113	173	32	44	60
	44	44	88	YG02 - 440 - W32 - WC06 - Z02	17D00121	€ 111,78	115	175	32	44	60
WCMX 080412	45	51,6	90	YG02 - 450 - W40 - WC08 - Z02	17D00126	€ 122,34	122	192	40	54	70
	46	52	92	YG02 - 460 - W40 - WC08 - Z02	17D00131	€ 129,17	124	194	40	54	70
	47	52,6	94	YG02 - 470 - W40 - WC08 - Z02	17D00136	€ 139,72	126	196	40	54	70
	48	53	96	YG02 - 480 - W40 - WC08 - Z02	17D00141	€ 147,18	128	198	40	54	70
	49	53,4	98	YG02 - 490 - W40 - WC08 - Z02	17D00146	€ 154,01	130	200	40	54	70
	50	54	100	YG02 - 500 - W40 - WC08 - Z02	17D00151	€ 160,84	132	202	40	54	70

Corpi per Foratura

WCMX 4xD



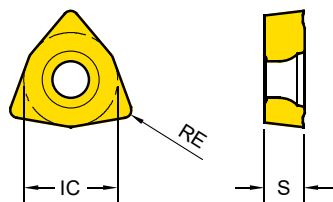
● Ricambi

WCMX	Vite	Chiave
04..	ST031	KT001
05..	ST036	
06..	ST041	KT006
08..	ST061	KT011

● DC max: Massimo diametro di foratura

unità: mm

Series	DC	DC max	LU	Descrizione	CODICE	Euro*	LF	OAL	DCON	DCSFMS	LS
WCMX 040208	20	22,8	80	YG04 - 200 - W25 - WC04 - Z02	17D00156	€ 167,67	102	158	25	34	56
	21	23	84	YG04 - 210 - W25 - WC04 - Z02	17D00161	€ 167,67	106	162	25	34	56
	22	23,8	88	YG04 - 220 - W25 - WC04 - Z02	17D00166	€ 167,67	110	166	25	34	56
	23	24,6	92	YG04 - 230 - W25 - WC04 - Z02	17D00171	€ 167,67	114	170	25	34	56
WCMX 050308	24	26,8	96	YG04 - 240 - W25 - WC05 - Z02	17D00176	€ 175,12	118	174	25	34	56
	25	27,8	100	YG04 - 250 - W25 - WC05 - Z02	17D00181	€ 175,12	122	178	25	34	56
	26	28,8	104	YG04 - 260 - W25 - WC05 - Z02	17D00186	€ 175,12	126	182	25	34	56
	27	29,8	108	YG04 - 270 - W25 - WC05 - Z02	17D00191	€ 175,12	130	186	25	34	56
	28	30,8	112	YG04 - 280 - W25 - WC05 - Z02	17D00196	€ 175,12	134	190	25	34	56
	29	31,8	116	YG04 - 290 - W25 - WC05 - Z02	17D00201	€ 175,12	138	194	25	34	56
WCMX 06T308	30	34,8	120	YG04 - 300 - W32 - WC06 - Z02	17D00206	€ 181,95	147	207	32	44	60
	31	35,6	124	YG04 - 310 - W32 - WC06 - Z02	17D00211	€ 181,95	151	211	32	44	60
	32	36,2	128	YG04 - 320 - W32 - WC06 - Z02	17D00216	€ 181,95	155	215	32	44	60
	33	36,8	132	YG04 - 330 - W32 - WC06 - Z02	17D00221	€ 181,95	159	219	32	44	60
	34	37,8	136	YG04 - 340 - W32 - WC06 - Z02	17D00231	€ 181,95	163	223	32	44	60
	35	38,6	140	YG04 - 350 - W32 - WC06 - Z02	17D00236	€ 181,95	167	227	32	44	60
	36	39,4	144	YG04 - 360 - W32 - WC06 - Z02	17D00241	€ 181,95	171	231	32	44	60
	37	40,2	148	YG04 - 370 - W32 - WC06 - Z02	17D00246	€ 181,95	175	235	32	44	60
	38	41	152	YG04 - 380 - W32 - WC06 - Z02	17D00251	€ 181,95	179	239	32	44	60
	39	41,6	156	YG04 - 390 - W32 - WC06 - Z02	17D00261	€ 181,95	183	243	32	44	60
	40	42	160	YG04 - 400 - W32 - WC06 - Z02	17D00266	€ 181,95	187	247	32	44	60
	41	42,6	164	YG04 - 410 - W32 - WC06 - Z02	17D00271	€ 195,62	191	251	32	44	60
	42	43	168	YG04 - 420 - W32 - WC06 - Z02	17D00276	€ 195,62	195	255	32	44	60
	43	43,6	172	YG04 - 430 - W32 - WC06 - Z02	17D00281	€ 195,62	199	259	32	44	60
	44	44	176	YG04 - 440 - W32 - WC06 - Z02	17D00286	€ 195,62	203	263	32	44	60
WCMX 080412	45	51,6	180	YG04 - 450 - W40 - WC08 - Z02	17D00291	€ 209,90	212	282	40	54	70
	46	52	184	YG04 - 460 - W40 - WC08 - Z02	17D00296	€ 223,56	216	286	40	54	70
	47	52,6	188	YG04 - 470 - W40 - WC08 - Z02	17D00301	€ 237,84	220	290	40	54	70
	48	53	192	YG04 - 480 - W40 - WC08 - Z02	17D00306	€ 251,50	224	294	40	54	70
	49	53,4	196	YG04 - 490 - W40 - WC08 - Z02	17D00311	€ 265,17	228	298	40	54	70
	50	54	200	YG04 - 500 - W40 - WC08 - Z02	17D00316	€ 279,45	232	302	40	54	70



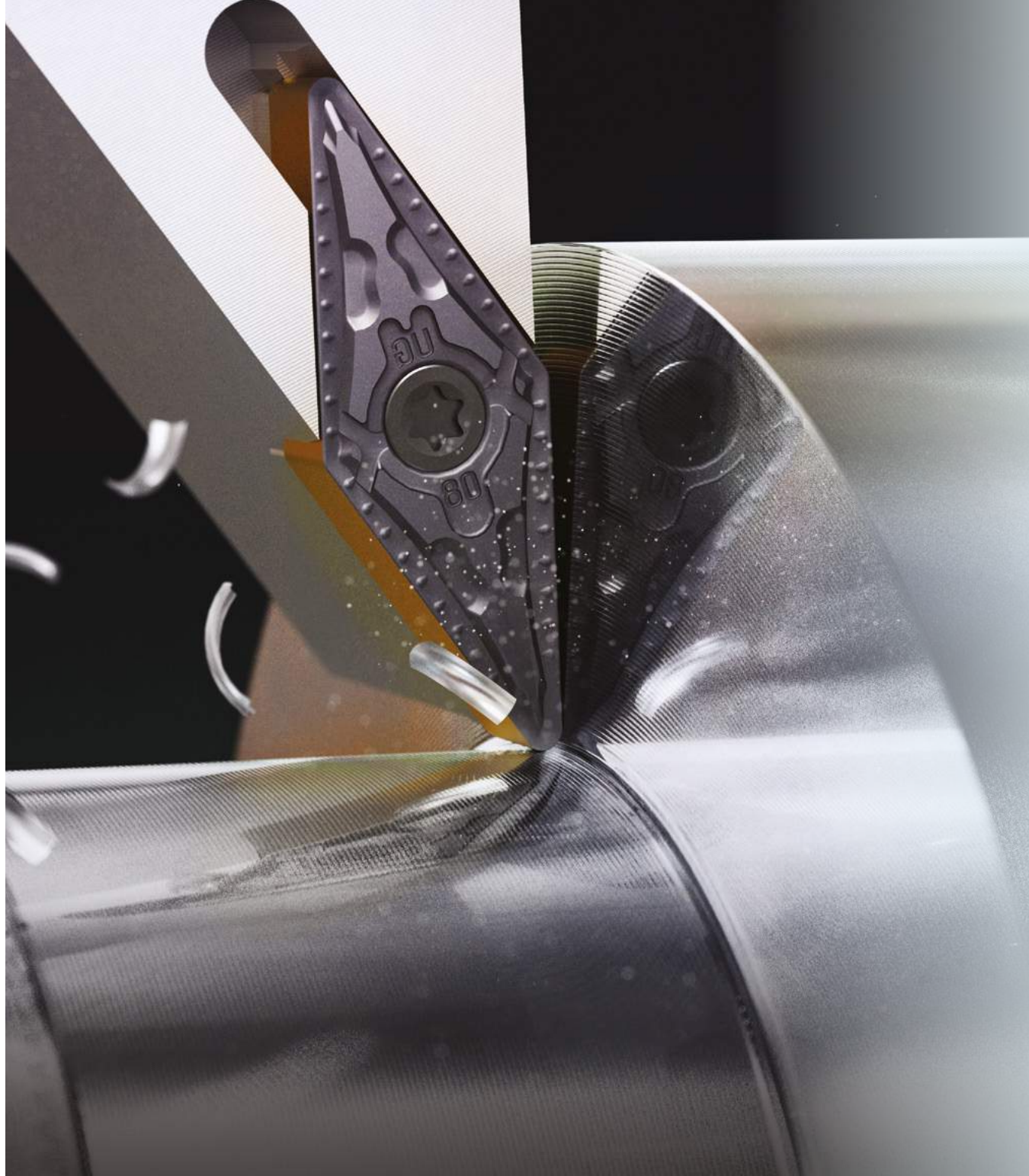
Series	IC	S
WCMX 030208	5.56	2.38
WCMX 040208	6.35	2.38
WCMX 050308	7.94	3.18
WCMX 06T308	9.53	3.97
WCMX 080412	12.70	4.76

- Tabella generica materiali da lavorare pag.148

- Tabella specifica materiali da pag.149

Descrizione	Grado	Fn (mm/giro)	Codice	Euro*
WCMX 030208	YG602	0.05~0.12	NEW 32000031	€ 4,24
WCMX 040208	YG602	0.05~0.12	32000003	€ 4,24
WCMX 050308	YG602	0.06~0.14	32000001	€ 4,24
WCMX 06T308	YG602	0.08~0.14	32000002	€ 4,58
WCMX 080412	YG602	0.08~0.14	32000004	€ 5,20

Velocità di taglio			Vc (m/min.)	
ISO	VDI	Gruppo Materiali	YG602	
			Min.	Max.
P	1~5	Acciai non legati	140	380
	6~9	Acciai basso legati	120	300
	10~11	Acciai alto legati	70	150
M	12~13	Acciai Inox Ferritici e martensitici	120	200
	14	Acciai Inox Austenitici	130	250
K	15~16	Ghisa grigia	120	250
	17~18	Ghisa nodulare	130	220
N	21~30	Alluminio	-	-
S	31~37	Leghe resistenti al calore	-	-
H	38~41	Acciai temprati	-	-



INFORMAZIONI TECNICHE

Terminologia ISO 13399

Tabella conversione durezze

Gruppi materiali VDI

Tabella comparazione gradi tornitura

Tabella comparazione geometrie rompitruciolo

Indice alfanumerico

Informazioni commerciali ricambi

Informazioni tecniche

ISO 13399 Nomenclatura

TORNTURA

TROCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

AN	Angolo di spoglia primario	INSL	Lunghezza inserto
APMX	Massima profondità di taglio	KAPR	Angolo del tagliente dell'utensile
AS	Angolo di spoglia tratto raschiante	KRINS	Angolo del tagliente maggiore
B	Larghezza dello stelo	KWW	Larghezza chiavetta
BS	Lunghezza del tagliente raschiante	L	Lunghezza del tagliente
CBDP	Profondità del foro di centraggio della connessione	LE	Lunghezza effettiva del tagliente
CDX	Profondità di taglio massima	LF	Lunghezza funzionale
CW	Larghezza di taglio	LH	Lunghezza testina
CZC	Codice misura collegamento	LS	Lunghezza stelo
DC	Diametro di taglio	LU	Lunghezza utilizzabile
DCON	Diametro di collegamento	LUX	Lunghezza utilizzabile (max consigliata)
DCSFMS	Diametro superficie di contatto, lato macchina	M	Dimensione M
DCX	Diametro di taglio massimo	OAL	Lunghezza totale
DMIN	Diametro minimo del foro	RE	Raggio di punta
DMM	Diametro stelo	RMPX	Angolo di rampa massimo
EPSR	Angolo interno inserto	RPMX	Velocità rotazionale massima
H	Altezza dello stelo	S	Spessore dell'inserto
HAND	Verso	TDZ	Misura del diametro della filettatura
IC	Diametro del cerchio inscritto	WF	Larghezza funzionale
INSD	Diametro inserto	ZEFP	Numero di taglienti effettivi periferici (ZEFP)

Informazioni tecniche

Tabella conversione durezza

HB	HRC	HRB	HV	N/mm²
199	15	93	199	667
203	16	94	201	680
208	17	95	210	696
212	18	95	218	706
216	19	96	222	716
223	20	97	227	755
229	21	98	235	775
233	22	99	241	794
240	23	100	247	824
245	24	100	252	838
250	25	101	255	853
255	26	102	258	870
262	27	103	262	880
264	28	103	271	892
271	29	104	277	941
277	30	105	285	971
290	31	106	292	990
300	32	107	303	1020
308	33	107	311	1035
314	34	108	320	1049
322	35	108	332	1089
331	36	109	342	1118
341	37	109	351	1157
348	38	110	361	1187
360	39	111	376	1236
373	40	111	388	1265
375	41	112	393	1314
388	42	113	406	1363
402	43	114	424	1390
415	44	114	438	1422
419	45	114	448	1447
430	46	115	458	1471
445	47	115	474	1520
456	48	116	490	1569
468	49	117	497	
469	50	117	505	
486	51	118	531	
504	52	118	549	
513	53	119	567	
534	54	120	589	
552	55		649	
572	56		694	
592	57		727	
601	58		746	
613	59			
627	60			
642	61			
658	62			
681	63			
695	64			
HB	HRC	HRB	HV	N/mm²

TORNTURA

TRONCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

Gruppi Materiali - tabella generica

ISO	VDI 3323	Descrizione Materiale	Composizione / Struttura / Trattamento		HB	HRC	Esempi	Pag
P	1	Acciai non legati	0.15% C	Ricotto	125		S15C, C15, 1015	149
	2		0.45% C	Ricotto	190	13	S45C, C45, 1045	
	3		0.45% C	Bonificato	250	25		
	4		0.75% C	Ricotto	270	28	SK5, Ck75, 1080	
	5		0.75% C	Bonificato	300	32		
	6	Acciai basso legati		Ricotto	180	10	SCM440, 42CrMo4, 410	
	7			Bonificato	275	29		
	8			Bonificato	300	32		
	9			Bonificato	350	38		
	10	Acciai alto legati		Ricotto	200	15	SKD, D2	
	11	Acciai da utensili		Bonificato	325	35	SKH, SUH, M42	
M	12	Acciai inox	Ferritico / Martensitico	Ricotto	200	15	SUS 420, X40Cr13, 420	156
	13		Martensitico	Bonificato	240	23		
	14			Austenitico	180	10	SUS 316, 316, X5CrNiMo 17 12 2	
K	15	Ghisa grigia	Perlitica / Ferritica		180	10	FC, GG, EN-GJL-250	158
	16		Perlitica (Martensitica)		260	26		
	17	Ghisa nodulare	Ferritica		160	3	FCD, GGG, EN-GJS-500-7	
	18		Perlitica		250	25		
	19	Ghisa malleabile	Ferritica		130		FCMW, FCMP, GTS, GJMB350-10	
	20		Perlitica		230	21		
N	21	Legha di alluminio	Non Trattabile		60		SAE 1000, AlMg 1, 3.3315	160
	22		Trattabile	Temprato	100		SAE 7050, AlCuMg 1, 3.1325	
	23	Alluminio fuso, legato	≤ 12% Si, Non Trattabile		75		ADC12, G-AlSi12, 3.2581	
	24		≤ 12% Si, Trattabile	Temprato	90		C4BS, G-AlSi10Mg, 3.2381	
	25		> 12% Si, Non trattabile		130			
	26	Rame e leghe di rame (Bronzo / Ottone)	Leghe, PB>1%		110		CuZn36Pb 3, 2.0375	
	27		CuZn, CuSnZn (Ottone)		90		CuZn 15, 2.0240	
	28		CuSn, rame senza pimbo e rame elettrolitico				G-CuZn40Fe, 2.0590	
	29	Materiali non metallici	Duroplastic, Plastiche rinforzate fibra				CFRP	
	30		Gomma, Legno, etc.					
S	31	Super leghe resistenti al calore	Base Fe	Ricotto	200	15	X12 NiCrSi 36-16, 1.4864	162
	32			Invecchiato	280	30		
	33			Ricotto	250	25	Inconel 718, NiCr20TiAl, 2.4631	
	34		Base Ni o Co	Invecchiato	350	38	NiCu30Al, 2.4375	
	35			Fuso	320	34	G-X120Mn12, 1.3401	
	36	Leghe di titanio	Titanio puro		400 Rm			
	37		Alpha + Beta Leghe	Temprato	1050Rm		TiAl6V4, 3.7165	
H	38	Acciai temprati		Temprato	550	55	SK3	164
	39			Temprato	630	60		
	40	Fusione di ghisa		Fuso	400	42		
	41	Ghisa indurita		Temprato	550	55		

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

P		VDI 3323 1	Descrizione Materiale Acciai non legati			Composizione / Struttura / Trattamento 0.15% C, Ricotto					HB 125	HRc
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.0037	STKM 12 C	St 37-2	-	4360 40 B	S235JR	E24-2	1311	Fe 360 B			16D	
1.0038	STKM 12 A	St 37-3	A570.36	4360 40 C	S275J2G3	E28-3	1312	Fe 360 D FF			ST14KP	
1.0045	SM 490 YA	S 355 JR	-	-	S 1207	E36-2	-	Fe 510 BFN				
1.0050	SS 50	St 50-2	A570 Gr. 50	4360 50 B	E 295	A50-2	2172	Fe 490			ST5PS	
1.0060	SM 58	St 60-2	A572 Gr. 65	4360 55 E	-	A60-2	1650	Fe 60-2			ST6PS	
1.0114		S 235 J0	-	En 40C	S 235 J0	E24-3		Fe 360 CFN				
1.0143		S 275 J0	-	-	S 275 J0	E28-3	1414	Fe 430 C				
1.0144	SM41C, SM400	St 44-3 N	A573 Gr. 81	4360 43C	S 275 J2 G3	E28-3	1412	Fe 430 D FF			ST14KP	
1.0149		Ro St 44-2	-	43C	S 275 J0 H	-	1412	Fe430C				
1.0301	S10C	C10	1010	045M10	C10	34C10, XC10		C10	F.1511	G10100	10	
1.0330	SPCC	St 12	-	DC 01	Fe P01	DC 01/Fe P01	1142	Fe P01			15KP	
1.0335	SPHE	D D 13 (StW 24)	A622(1008)	H S 3	D D 13	3C		FeP13			08KP	
1.0338	SPCE	St 4	A620(1008)	14491CR	Fe P04	Fe 14	1147	DC04/FeP04			08JU	
1.0345	SPV 50	P235 GH	A516 Gr. 65	P 235 GH	P 235 GH	A 37 CP	1330	Fe E 235		K02503		
1.0401	S15C	C15	1015	080M15	-	C18RR, XC18	1350	C15, C16	F.1110	G10170	15	
1.0402	S20C	C22	1020	050 A 20	1 C 22	C20	1450	C 20	F.1120	G10200	20	
1.0425	SPV315	P265GH/HII				A42CP	1430	Fe4101KW		K02801	16K	
1.0443	SC 450	G5-45	A2765-35	A1		E23-45M	1305					
1.0539		S355NH				TSE355-4	2134	Fe510B				
1.0545		S355N		4360-50E		E355R	2334	FeE355KG				
1.0546		S355NL		4360-50EE		E355FP	2135	FeE355KT				
1.0547		S355J0H		4360-50C		TSE355-3	2172	Fe510C				
1.0549		S355NLH					2135	Fe510D				
1.0553	SM 520 M	St52-3U	A14880-40	4360-50C		320-560M	1606	Fe510C				
1.0562	SM490A	St E 355	A633 Gr. C	P 355 N		FeE355KGN	2132	Fe E 355 KG		K12000	15GF	
1.0565		W St E 355		P 355 NH		P 355 NH	2106	Fe E 355 KW		K01600		
1.0566	SLA 37	T St E 355		P 355 NL1		P 355 NL1	2107	Fe E 355 KT				
1.0570	SM 50 YA	St 52-3	1	4360-50 C	S355JR	E36-3	2172	Fe 510 B			17G15	
1.0715	SUM22	9SMn28	1213	230M07		S250	1912	CF9SMn28	F.2111	G12130		
1.0718	SUM22L	9SMnPb28	12L13			S250Pb	1914	CF9SMnPb28	F.2112	G12134		
1.0721		10S20	1108	10S20		10S20		CF10S20	F.2121	G11080		
1.0722		10SPb20	11L08			10PbF2		CF10SPb20		G11084		
1.0736	SUM25	9SMn36	1215			S300		CF9Mn36	F.2113	G12150		
1.0737		9SMnPb36	12L14			S300Pb	1926	CF9SMnPb36	F.2114	G12144		
1.0972		S315MC		1501-40F30		E315D						
1.0976		S355MC		1501-43F35		E355D	2642	FeE355TM				
1.0982		S460MC		1501-50F45								
1.0984		S500MC				E490D	2662	FeE490TM				
1.0986		S500MC		1501-60F55		E560D		FeE560TM				
1.1121	S10C	Ck10	1010	040A10		XC10	1265	C10	F.1510	G10100	10	
1.1141	S15	Ck15	1015	040A15	32C	XC15	1370	C15	F.1110	G10150	15	
1.1151	S20C	C22E	1020	055M15		2C22	1450	C20	F.1120	G10230	20	
1.8900	S25C	StE380	A572-60	436055E			2145	FeE390KG				
		St44-2	A36	436043A		NFA35-501E28	1411					
		StE320-3Z		1501160			1421					

TORNATURA

TRONCATURA

FRESEATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

TORNITURA

TROCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

P		VDI 3323 2	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB 190	HRC 13
			Acciai non legati			0.45% C, Ricotto						
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.0501	S35C	C35	1035	080A32		1C35	1572	C35	F.113	G10350	35	
1.0503	S45C	C45	1045	060A47		XC42H1TS	1672	C45	F.114	G10450	45	
1.0511	S40C	C40	1040	080M40		1C40		C40	F.114.A	G10400	40	
1.0540	S 50 C	C50					1674	C50		G10500		
1.0551		G5-52	A2770-36	A2		280-480M	1505					
1.0553	SM 520 M	St52-3U	A14880-40	4360-50C		320-560M	1606	Fe510C				
1.0577		S 355 J 2 G 4	A738	Fe 510 D 2 FF		A52FP	2107					
1.0726		35520	1140	212M36	8M	35MF6	1957			G11400	40	
1.0727		45520	1146			45MF4	1973			G11460		
1.1157		40Mn4	1039	150M36	15	40M5				G10390	40G	
1.1158	S25C	C25E	1025	070M25		XC25		C25	F.1120	G10250	25	
1.1166	SMn433H	34Mn5	1536						T0.B	G15360		
1.1167	SMn438(H)	36Mn5	1335	150M36		40M5	2120	36Mn6	F.1203	G13350	35G2	
1.1170	SCMn1	28Mn6	1330	150M28	14A	20M5		C28Mn	28Mn6	G13300	30G	
1.1178	S 30 C	C30E		080M30		XC32		C30	2C30	G10300		
1.1180		C35R	1035	080A35		3C35	1572		F.1135	G10350		
1.1181	S35C	C35E	1035	080A35		XC38	1572	C36	F.1130	G10340	35	
1.1191	S45C	Ck45	1045	080A46		XC45	1672	C45	F.1140		45	
1.1206	S 50 C	C50E	1050	080M50		2C50	1674	C50		G10500	50	
1.1213	S50C	Cf53	1050	070M55		XC48H1TS	1674	C53		G10500	50	

P		VDI 3323 3	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB 250	HRC 25
			Acciai non legati			0.45% C, Ricotto						
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.0481	SG365	17 Mn 4/P 295 GH	A516 Gr. 70	224-460B	P 295 GH	A 48 CP	2102	Fe E 295	A47RCI	K03501	14G2	
1.0501	S35C	C35	1035	080A32		1C35	1572	C35	F.1130	G10350	35	
1.0503	S45C	C45	1045	060A47		XC42H1TS	1672	C45	F.1140	G10450	45	
1.0614		C76D	1074			XC75				G10750		
1.0616		C86D	1086			XC80		C85		G10860		
1.0618		C92D	1095			XC90				G10950		
1.0726		35520	1140	212M36	8M	35MF6	1957			G11400	40	
1.1157		40Mn4	1039	150M36	15	40M5				G10390	40G	
1.1165	SMn433H	30Mn5	1036	120M36		35M5		30Mn5	F.8211	K13300	30G2	
1.1167	SMn438(H)	36Mn5	1335	150M36		40M5	2120	36Mn6	F.1203	G13350	35G2	
1.1186	S40C	C40E	1040	060A40		2C40		C40		G10400		
1.1191	S45C	Ck45	1045	080M46		2C45	1672	C45	F.1140		45	
1.1201	S50C	C45R	1049	080M46		3C45	1660	C45	F.1145		38HM	
1.1213	S50C	Cf53	1050	070M55		XC48H1TS	1674	C53		G10500	50	
1.7242	SCM 418 H	18CrMo4										
1.7337		16CrMo4-4	A387 Gr.12					A18CrMo45KW		K11564	15C M	
1.7362	SCMV 6	12CrMo195		3606-625		Z10CD5-05		16CrMo205		K41545		
		17MnV6	A572-60	436055E		NFA35-501E36	2142					

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

P		VDI 3323 4	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB	HRC
			Acciai non legati			0.75% C, Ricotto					270	28
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.0603	S 70 C -CSP	C67	107	080A67		XC65		C67		G10700		
1.0605		C75	1075	144980HS				C75		G10740	75	
1.1203	S55C	Ck55	1055	060A57		2C55	1655	C55	F.1150	G10550	55	
1.1209		C55R	1055	070M55		3C55		C55	F.1155	G10550		
1.1221	S58C	Ck60	1060	060A62	43D	2C60	1678	C60	F.1150	G10640	60	
1.1231	S 70 C -CSP	C67E	1070	060A67		XC68	1770	C70	F.5103	G10700	65GA	
1.1248	C75	C75E	1074	060A78		XC75	1774	C75	F.5107	G10800	75(A)	
1.1269	SK 5 -CSP	C85E	1086			XC90		C90		G10900	85(A)	
1.1274	SUP4	Ck 101	1095	060 A 96	C 100S	XC100	1870	C100	F.5117	G10950		
1.1545	SK 3	C 105 W1	W1	BW 2	C 105U	Y1 105	1880	C 100 KU	F.5118		U10A	
1.1663	SK 2	C125W	W112			Y2120					U13	

P		VDI 3323 5	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB	HRC
			Acciai non legati			0.75% C, Ricotto					300	32
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.0070		St 70-2	1055	Fe690-2FN	-	A70-2	1655	Fe 690	F.1150		55	
1.0535	S55C	C55	1055	070M55		1C55	1655	C55		J05000	55	
1.0601	S58C	C60	1060	060A62	43D	1C60		C60		G10600	60(G)	
1.1203	S55C	Ck55	1055	060A57		2C55	1655	C55	F.1150	G10550	55	
1.1221	S58C	Ck60	1060	060A62	43D	2C60	1678	C60	F.1150	G10640	60	
1.1274	SUP4	Ck 101	1095	060 A 96	C 100S	XC100	1870	C100	F.5117	G10950		
1.1545	SK 3	C 105 W1	W1	BW 2	C 105U	Y1 105	1880	C 100 KU	F.5118		U10A	
1.1663	SK 2	C125W	W112			Y2120					U13	
1.5120		38MnSi4										
1.5710	SNC236	36NiCr6	3135	640A35	111A	35NC6						
1.7701		51CrMoV4						51CrMoV4				

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

TORNITURA	P		VDI 3323 6	Descrizione Materiale Acciaio basso legato			Composizione / Struttura / Trattamento Ricotto					HB 180	HRC 10
	Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
TROCATURA	1.0116		St 37-3	A570 Gr. 36	4360-40C	S 235 J2 G3	E24-3	1312	Fe 360 D1(2)	AE235D		ST3KP	
	1.0904	SKH 1, SKT 4	55Si7	9255	250A53	45	55S7	2085	55Si8	56Si7	G92550	55S2	
	1.0961	SUP 7	60SiCr7	9262			60SC6		60SiCr8	60SiCr8	G92620		
	1.2067		100Cr6	L3	BL3		Y100C6			100Cr6			
	1.2108		90CrSi5	L1				2092	105WCr5				
	1.2210		115CrV3	L2			100C3		107CrV3KU	F.520L		11KHF	
	1.2241		51CrV4										
	1.2330	SCM435TK	35CrMo4	4135	708A37		34CD4	2234	35CrMo4			35KHM	
	1.2419	SKS31	105WCr6		105WC13		105WC13	2140	10WCr6			CWG	
	1.2510	SKS3	100MnCrW4	01	B01		90 MWCY 5	2140	95 MnWCr 5 KU	F.5220		9KHVG	
FRESATURA	1.2542		45WCrV7	S1	BS1			2710	45WCrV8KU			5CW2SF	
	1.2550		60WCrV7	S1			55WC20	2710	58WCr9KU			5KHV2SF	
	1.2713	SKT4	55NiCrMoV6	L6			55NCDV7			F.520S		5C NM	
	1.2721		50NiCr13	L6			55NCV6	2550		F.528			
	1.2842		90MnCrV8	02	B02		90MV8				T31502	9G2F	
	1.3501		100Cr2	E50100									
	1.3505	SUJ2	100Cr6	52100	25135	31	100C6	2258	100Cr6	F.1310		SC C 15	
	1.5024		46Si7				45S7		46Si7	F.1451			
	1.5025		51Si7	9259H		50Si7	51S7	2090	50Si7	F.1450			
	1.5026		55Si7			56Si7	55S7	2085	55Si7	F.1440	G92550	55S2	
FORATURA	1.5027		60Si7	9260	251A60	60Si7	60S7		60Si7	F.1441	G92600	60S2	
	1.5028	SUP7	65Si7	9260H									
	1.5415	STFA 12	15Mo3	A204Gr.A	1503-243B		15D3	2912	16Mo3(KG)	F.2601	K11820		
	1.5419	SCPH11	20Mo4	4419	1503-243-430			2512	G20Mo5		G44190		
	1.5423	SB450M	16Mo5	4520	1503-245-420				16Mo5(KG)	F.2602	K11522		
	1.5622		14Ni6	A350-LF5			16N6		14Ni6(KG)	F.2641			
	1.5732	SNC415(H)	14NiCr10	3415			14NC11		16NiCr11				
	1.5752	SNC815(H)	14NiCr14	3310	655M13	36A	12NC15					20X2H4A	
	1.6511	SUP10	36CrNiMo4	9840	816M40	110	40NCD3		36NiCrMo4(KB)			40C N2MA	
	1.6523	SNCM220(H)	21NiCrMo2	8620	805M20	362	20NCD2	2506	20NiCrMo2			20C GNM	
INFORMAZIONI TECNICHE	1.6546	SNCM240	40NiCrMo2-2	8740	311-Tyre7				40NiCrMo2(KB)			38C GNM	
	1.6566		17NiCrMo6-4										
	1.6587		17CrNiMo6		820A16		18NCD6		14NiCrMo13				
	1.6657		10NiCrMo13-4						14NiCrMo131				
	1.7015	SCr415(H)	10Cr3	5015	523M15		12C3				G50150	15C	
	1.7033	SCr430(H)	34Cr4	5132	530A32	18B	32C4		34Cr4(KB)		G51300	35C	
	1.7035	SCr440(H)	41Cr4	5140	530M40	18	42C4	2245	41Cr4		G51400	40H	
	1.7131	SCR 415	16MnCr5	5115	527M17		16MC5	2511	16MnCr5		G51150	12KHN2	
	1.7139		16MnCr55					2127				18HG	
	1.7176	SUP9(A)	55Cr3	5155	527A60	48	55C3	2253	55Cr3			50C GA	
	1.7218	SCM420	25CrMo4	4130	CDS110		25CD4	2225	25CrMo4(KB)			20C M	
	1.7220	SCM432	34CrMo4	4135	708 A 37		35CD4	2234	34CrMo4			35C M	
	1.7223	SNB22-1	41CrMo4	4142					41CrMo4			40C FA	
	1.7225	SCM 440 (H)	42CrMo4	4140	708 M 40	42 CrMo 4	42 CD 4	2244	42 CrMo 4	F.1252		38HM	
	1.7228		55NiCrMoV6G		823M30	33		2512	653M31				
	1.7262	SCM415(H)	15CrMo5				12CD4	2216	12CrMo4				
	1.7321		20mOcr4					2625					
	1.7335	SCM415(H)	13CrMo4-4	A182-F11	1501-620		15CD4-5	2216	14CrMo45			12C M	
	1.7361		32CrMo12		722M24	40B	30CD12	2240	30CrMo12	F.124A			
	1.7380		10CrMo9-10	A182F22	1501-622		12CD9-10	2218	12CrMo9			12KH8	

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

P		VDI 3323 6	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB	HRC
			Acciaio basso legato			Ricotto					180	10
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.7715		14MoV6-3		1503-660-440				13MoCrV6				
1.8159	SUP 10	50CrV4	6150	735A50	47	50CrV4	2230	50CrV4		G61500	50C GFA	
1.8161		58CrV4										
1.8509	SACM 645	41CrAlMo7	A355A	905M39	41B	40CAD6-12	2940	41CrAlMo7				
1.8523		39CrMoV13-9		897M39	40C			36CrMoV12				

P		VDI 3323 7	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB	HRC
			Acciaio basso legato			Bonificato					275	29
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.5415	STFA 12	15Mo3	A204Gr.A	1503-243B		15D3	2912	16Mo3(KG)	F.2601	K11820		
1.5423	SB450M	16Mo5	4520	1503-245-420				16Mo5(KG)	F.2602	K11522		
1.5622		14Ni6	A350-LF5			16N6		14Ni6(KG)	F.2641			
1.5732	SNC415(H)	14NiCr10	3415			14NC11		16NiCr11				
1.5752	SNC815(H)	14NiCr14	3310	655M13	36A	12NC15					20X2H4A	
1.5755	SNC236	31NiCr14		653M31		18NC13	2534		F.1270			
1.6565	SNCM447	40NiCrMo6	4340	817M40	24	35NCD6	2541	35NiCrMo6(KB)			38C 2N2MA	
1.6587		17CrNiMo6		820A16		18NCD6		14NiCrMo13				
1.6657		10NiCrMo13-4						14NiCrMo131				
1.6957		26NiCrMoV14-5										
1.7015	SCr415(H)	10Cr3	5015	523M15		12C3				G50150	15C	
1.7262	SCM415(H)	15CrMo5				12CD4	2216	12CrMo4				
1.7335	SCM415(H)	13CrMo4-4	A182-F11	1501-620		15CD4-5	2216	14CrMo45			12C M	
1.7380		10CrMo9-10	A182F22	1501-622		12CD9-10	2218	12CrMo9			12KH8	
1.7715		14MoV6-3		1503-660-440				13MoCrV6				
1.7733		24CrMoV55				20CDV6		21CrMoV511				
1.7755		GS-45CrMoV10-4										
1.8070		21CrMoV511						35NiCr9				

P		VDI 3323 8	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB	HRC
			Acciaio basso legato			Bonificato					300	32
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.1730		C45W3	C45W			XC48						
1.2332	SCM(440)	47CrMo4	4142	708M40	19A	42CD4	2244	42CrMo4				
1.5736	SNC 631 (H)	36NiCr10	3435			30NC11						
1.6523	SNCM220(H)	21NiCrMo2	8620	805M20	362	20NCD2	2506	20NiCrMo2			20C GNM	
1.7033	SCr430(H)	34Cr4	5132	530A32	18B	32C4		34Cr4(KB)		G51300	35C	
1.7218	SCM420	25CrMo4	4130	CDS110		25CD4	2225	25CrMo4(KB)			20C M	
1.8515		32CrMo12		722M24	40B	30CD12	2240	32CrMo12	F.124A			

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

TORNITURA

TROCUTURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

P		VDI 3323 9	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB 350	HRC 38
			Acciaio basso legato			Bonificato						
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.0904	SKH 1, SKT 4	55Si7	9255	250A53	45	55S7	2085	55Si8		G92550	55S2	
1.0961	SUP 7	60SiCr7	9262			60SC6		60SiCr8		G92620		
1.2067		100Cr6	L3	BL3		Y100C6		100Cr6				
1.2419	SKS31	105WCr6		105WC13		105WC13	2140	10WCr6			CWG	
1.2542		45WCrV7	S1	BS1			2710	45WCrV8KU			5CW25F	
1.2713	SKT4	55NiCrMoV6	L6			55NCV7			F.520S		5C NM	
1.4882		X50CrMnNiNbN219				Z50CMNNb21-09						
1.5120		38MnSi4										
1.5710	SNC236	36NiCr6	3135	640A35	111A	35NC6						
1.5755	SNC236	31NiCr14		830m31		18NC13	2534		F.1270			
1.6511	SUP10	36CrNiMo4	9840	816M40	110	40NCD3		36NiCrMo4(KB)			40C N2MA	
1.6546	SNCM240	40NiCrMo2-2	8740	311-Tyre7				40NiCrMo2(KB)			38C GNM	
1.7035	SCr440(H)	41Cr4	5140	530M40	18	42C4	2245	41Cr4		G51400	40H	
1.7176	SUP9(A)	55Cr3	5155	527A60	48	55C3	2253	55Cr3			50C GA	
1.7220	SCM432	34CrMo4	4135	708Aa37		35CD4	2234	34CrMo4			35C M	
1.7223	SNB22-1	41CrMo4	4142					41CrMo4			40C FA	
1.7225	SCM 440 (H)	42CrMo4	4140	708 M 40	42 CrMo 4	42 CD 4	2244	42 CrMo 4	F.1252		38HM	
1.7361		32CrMo12		722M24	40B	30CD12	2240	30CrMo12	F.124A			
1.8159	SUP 10	50CrV4	6150	735A50	47	50CrV4	2230	50CrV4	51CrV4	G61500	50C GFA	
1.8161		58CrV4										
1.8509	SACM 645	41CrAlMo7	A355A	905M39	41B	40CAD6-12	2940	41CrAlMo7				
1.8523		39CrMoV13-9		897M39	40C			36CrMoV12				

P		VDI 3323 10	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB 200	HRC 15
			Acciaio alto legato Acciaio da utensili			Ricotto						
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.0347	SPCD	RR St 3	A619	CR 3	Fe P03	F 13		DC03/FeP03			08JU	
1.0723	SUM32	15S22		210A15			1922		F.210F			
1.2080	SKD1	X210Cr12	D3	BD3	X210Cr12	Z200C12		X205Cr12KU		T30403	KH12	
1.2162	SCR 420 H	21MnCr5				20MC5						
1.2311		40CrMnMo7				40CMD8		35CrMn08KU				
1.2312		40CrMnMoS8.6	P20+S			40CMD8S						
1.2316		X36CrMo17			X38CrMo16							
1.2343	SKD 6	X38CrMoV5-1	H11	BH11		Z38CDV5		X37CrMoV51KU		T20811	4C 5MF5	
1.2344	SKD61	X40CrMoV5-1	H13	BH13		Z40CDV5	2242	X40CrMoV511KU	F.5318	T20813	4C 5MF15	
1.2363	SKD12	X100CrMoV5-1	A2	BA2		Z100CDV5	2260	X100CrMoV51KU	F.5227		9KH5VF	
1.2379	SKD11	X155CrVMo121	D2	BD2		Z160CDV12	2310	X165CrMoV12KU		T30402	KH12MF	KRUPP2379
1.2436	SKD 2	X210CrW12	D4(D6)	BD6		Z200CD12	2312	X215CrW121KU	F.5213		KH12	

SEGUE ►

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

P		VDI 3323 10	Descrizione Materiale Acciaio alto legato Acciaio da utensili			Composizione / Struttura / Trattamento Ricotto					HB 200	HRC 15
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.2510	SKS3	100MnCrW4	01	B01		90MnWCV5	2140	95MnWCr5KU	F.5220		9KHVG	
1.2581	SKD5	X30WCrV9-3	H21	BH21		Z30WCV9		X30WCrV93KU	F.526	T20821	3C2W8F	
1.2601		X165CrMoV12					2310	X160CrMoV12			KH12MF	
1.2606	SKD 62	X37CrMoW51	H12	BH12		Z35CWVDV5		X35CrMoW05KU	F.537	T20812	5C NM	
1.2764		X19NiCrMo4										
1.2767		X45NiCrMo4				45NCD16		40NiCrMoV8KU				
1.2842		90MnCrV8	02	B02		90MV8		90MnVCr8KU		T31502	9G2F	
1.3243	SKH55	S6-5-2-5	T15			KCV06-05-05-04-02	2723	HS6-5-2-5			R6M5K5	
1.3249	SKH 3	S18-1-2-5	T4	BT4		Z80WKCV18-05-04					R18K5F2	
1.3343	SKH51, SKH9	S6-5-2	M2	BM2		Z85WDCV	2722	HS652	F.5604		R6M5	
1.3348	SKH 58	S2-9-2	M7			Z100DCWV09-04-02	2782	HS292	F.5607			
1.3355	SKH 2	S18-0-1	T1	BT1		Z80WCV18-4-01					R18	
1.4718	SUH1	X45CrSi9-3	HNV3	401S45	52	Z45CS9		X45CrSi8	F.322		40C 9S2	
1.5662	SL9N60(53)	X8Ni9	ASMA353	502-650		9Ni		X10Ni9	F.2645			
1.5680		12Ni19	2515	12Ni19		Z18N5						

P		VDI 3323 11	Descrizione Materiale Acciaio alto legato Acciaio da utensili			Composizione / Struttura / Trattamento Bonificato					HB 325	HRC 35
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.2080	SKD1	X210Cr12	D3	BD3	X210Cr12	Z200C12		X205Cr12KU		T30403	KH12	
1.2344	SKD61	X40CrMoV5-1	H13	BH13		Z40CDV5	2242	X40CrMoV511KU	F.5318	T20813	4C5MF15	
1.2363	SKD12	X100CrMoV5-1	A2	BA2		Z100CDV5	2260	X100CrMoV51KU	F.5227		9KH5VF	
1.2436	SKD 2	X210CrW12	D4(D6)	BD6		Z200CD12	2312	X215CrW121KU	F.5213		KH12	
1.2581	SKD5	X30WCrV9-3	H21	BH21		Z30WCV9		X30WCrV93KU	F.526	T20821	3C2W8F	
1.2601		X165CrMoV12					2310	X160CrMoV12			KH12MF	
1.2714	SKT 4	55NiCrMoV7	6F3/L6			55NiCrMoV7			F.5205		5KHNV	
1.3202		S12-1-4-5		BT15				HS12-1-5-5				
1.3207		S10-4-3-10		BT42		Z130WKCDV						
1.3243	SKH55	S6-5-2-5	T15			KCV06-05-05-04-02	2723	HS6-5-2-5			R6M5K5	
1.3246		S7-4-2-5	M35			Z110WKCDV07-05-04		HS7-4-2-5				
1.3247	SKH 51	S2-10-1-8	M42	BM42		Z110DKCWV09-08-04		HS2-9-1-8			R2AM9K5	
1.3255	SKH 3	S18-1-2-5	T4	BT4		Z80WKCV18-05-04					R18K5F2	
1.3343	SKH51, SKH9	S6-5-2	M2	BM2		Z85WDCV	2722	HS652	F.5604		R6M5	
1.3348	SKH 58	S2-9-2	M7			Z100DCWV09-04-02	2782	HS292	F.5607			
1.3355	SKH 2	S18-0-1	T1	BT1		Z80WCV18-4-01					R18	
1.4718	SUH1	X45CrSi9-3	HNV3	401S45	52	Z45CS9		X45CrSi8	F.322		40C 9S2	
1.4935	SUH 616	X20CrMoWV121	422							S42200		
1.5680		12Ni19	2515	12Ni19		Z18N5						

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

TORNITURA

TROCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

M		VDI 3323 12	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB 200	HRC 15
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.4000	SUS403	X6Cr13	403	403S17		Z6C13	2301	X6Cr13	F.3110	S40300	08C 13	ATI 410S
1.4001		X7Cr14	410 S	403S7		Z8C13	2301		F.8401		08C 13	
1.4002	SUS 405	X6CrAl13	405	405S17		Z6CA13	2302	X6CrAl13		S40500		
1.4005	SUS416	X12CrS13	416	416S21		Z11CF13	2380	X12CrS13	F.3411	S41600		ATI 416
1.4006	SUS410	X12Cr13	410	410S21	56A	Z10C13	2302	X12Cr13	F.3401	S41000	12C 13	ATI 410
1.4016	SUS430	X6Cr17	430	430S15	X8Cr17	Z8C17	2320	X8Cr17	F.3113	S43000	12C 17	ATI 430
1.4027	SCS 2	GX20Cr14		420C29		Z20C13M					20C 13L	
1.4028	SUS420J2	X30Cr13	420	420S45		Z30C13	2304			S42020	20C 13	
1.4034	SUS420J2	X46Cr13		420S45		Z40C14		X40Cr14	F.3405			
1.4057	SUS431	X19CrNi17-2	431	431S29	57	Z15CN16-02	2321	X16CrNi16	F.3427	S43100	20C 17N2	431 (HT)
1.4086		GX120Cr29		452C11								
1.4104	SUS430F	X12CrMoS17	430F	420S37		Z10CF17	2383	X10CrS17	F.3117	S43020		
1.4112	SUS 440 B	X90CrMoV18	440B							S44003	95KH18	
1.4113	SUS434	X6CrMo17	434	434S17		Z8CD17-01	2325	X8CrMo17		S43400		AL 434
1.4313	SCS5	X3CrNi13-4	CA6-NM	425C11		Z4CND13-04M	2385	(G)X6CrNi304		J91540		
1.4340		GX40CrNi274								J92615		
1.4417		X2CrNiMoSi195	S31500				2376			S39215		
1.4418		X4CrNiMo165				Z6CND16-04-01	2387					APX4
1.4510	SUS430LX	X6CrTi17	XM8			Z4CT17		X6CrTi17	F.3115	S43035	08C 17T	430Ti
1.4511	SUS430LK	X6CrNb17				Z4CNb17		X6CrNb17	F.3122			AXC525
1.4512	SUH409	X6CrTi12	409	LW19		Z3CT12		X6CrTi12		S40900		
1.4720		X20CrMo13										
1.4724	SUS 405	X10CrAl13	405	403S17		Z10C13		X10CrAl12	F.311		10C 13SJU	
1.4742	SUS430	X10CrAl18	430	439S15	60	Z10CAS18		X8Cr17	F.3113	S43000	15C 13SJU	
1.4747	SUH4	X80CrNiSi20	HNV6	443S65	59	Z80CSN20-02		X80CrSiNi20	F.320B	S65006		
1.4749		X18CrN28	446								15KH28	
1.4762	SUH446	X10CrAl24	446			Z10CAS24	2322	X16Cr26		S44600		
1.4871	SUH35,SUH36	X53CrMnNiN21-9	EV8	349S54		Z52CMN21-09		X53CrMnNiN219		S63008	55C 20G9AN4	
		X10CrNi15	429									
		X12CrNi18-9	302	302S31		Z10CN18-09	2330					

M		VDI 3323 13	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB 240	HRC 23
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.4000	SUS403	X6Cr13	403	403S17		Z6C13	2301	X6Cr13	F.3110	S40300	08C 13	ATI 410S
1.4001		X7Cr14	410 S	403S7		Z8C13	2301		F.8401		08C 13	
1.4006	SUS410	X12Cr13	410	410S21	56A	Z10C13	2302	X12Cr13	F.3401	S41000	12C 13	ATI 410
1.4016	SUS430	X6Cr17	430	430S15	X8Cr17	Z8C17	2320	X8Cr17	F.3113	S43000	12C 17	ATI 430
1.4021	SUS 420J1	X20Cr13	420	420S37		Z20C13	2303	14210	F.5261	S42000	20C 13	ATI 420
1.4027	SCS 2	GX20Cr14		420C29		Z20C13M					20C 13L	
1.4031	SUS 420 J2	X40Cr13	420			Z40C14	-2304		F.3404	S42080	40C 13	
1.4034	SUS420J2	X46Cr13		420S45		Z40C14		X40Cr14	F.3405			
1.4057	SUS431	X19CrNi17-2	431	431S29	57	Z15CN16-02	2321	X16CrNi16	F.3427	S43100	20C 17N2	431 (HT)
1.4104	SUS430F	X12CrMoS17	430F	420S37		Z10CF17	2383	X10CrS17	F.3117	S43020		
1.4113	SUS434	X6CrMo17	434	434S17		Z8CD17-01	2325	X8CrMo17		S43400		AL 434
1.4313	SCS5	X3CrNi13-4	CA6-NM	425C11		Z4CND13-04M	2385	(G)X6CrNi304		J91540		
1.4544		A 700	321	S.524		Z 10 CNT 18 11		X6CrNiTi1811		J92630	08C 18N12T	
1.4546		X5CrNiNb18-10	348	347S31				X6CrNiNb1811		J92640		ATI 348
1.4871	SUH35,SUH36	X53CrMnNiN21-9	EV8	349S54		Z52CMN21-09		X53CrMnNiN219		S63008	55C 20G9AN4	
1.4922		X20CrMnV12-1					2317	x20CrMn0m1201				
1.4923		X22CrMoV121										Jethete X20

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

M		VDI 3323 14	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB 180	HRc 10
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.4301	SUS 304	X5CrNi18-10	304	304S15		Z5CN18-09	2332		F.3551	S30409	08C 18N10	
1.4305	SUS303	X10CrNiS18-10	303	303S21	58M	Z8CNF18-09	2346	X10CrNiS18.09	F.3508	S30300	30C 18N11	ATI 303
1.4306	SCS19	X2CrNi1911	304L	304C12	X3CrNi1810KD	Z2CN18-09	2352	GX2CrNi1910	F.3503	S30403	03KH18N11	ATI 304L
1.4308	SUS304L	GX6CrNi18-9	CF-8	304C15	58E	Z6CN18-10M	2333					CF-8
1.4310	SUS 301	X10CrNi18-8	301	301S21		Z12CN17-07	2331	X2CrNi1807	F.3517	S30100	07KH16N6	ATI 301
1.4311	SUS304LN	X2CrNiN18 10	304LN	304S62		Z2CN18-10	2371	X2CrNiN1810	F.3541	S30453	03KH18N11	ATI 301
1.4312	SCS12	GX10CrNi188	305	302C25		Z10CN18-9M					10C 18N9L	ATI 305
1.4350	SUS304	X5CrNi18-9	304	304S15	58E	Z6CN18-09	2332	X5CrNi1810	F.3551	S30400		ATI 304
1.4362		X2CrNiN234	S32304			Z2CN23-04AZ	2327			S32304		ATI 2304TM
1.4371		X3CrMnNiN18887	202	284S16		Z8CMN18-08-05						
1.4401	SUS316	X5CrNiMo17-12-2	316	316S13		Z3CND17-11-01	2347	X5CrNiMo17 12 2	F.3534	S31600	08KH17H13M2T	ATI 316
1.4404	SUS316L	X2CrNiMo17-13-2	316L	316S11		Z2CND17-12	2348	X2CrNiMo1712	F.3533	S31603		ATI 316L
1.4406	SUS316LN	X2CrNiMoN17122	316LN	316S61		Z2CND17-12AZ		X2CrNiMoN1712	F.3542	S31653	07C 18N	ATI 316LN
1.4408	SCS14	GX6CrNiMo18-10	CF-8M	316C16			2343	X7CrNiMo2010	F.8414	J92900	10G2S2MSL	
1.4410	SCS 14 A	GX10CrNiMo18-9				Z5CND20-12M	2328			S32750		
1.4429	SUS316LN	X2CrNiMoN17-13-3	316Ln	316S62		Z2CND17-13AZ	2375	X2CrNiMoN17133	F.3543		03KH16N15M3	
1.4435	SUS316L	X2CrNiMo18143	316L	316S11		Z3CND17-12-03	2375	X2CrNiMo17 13 2	F.3533	S31603	03C 17N14M3	
1.4436	SUS316	X3CrNiMo17-13-3	316	316S19		Z6CND18-12-03	2343	X5CrNiMo17 12 2	F.3543	S31600		
1.4438	SUS317L	X2CrNiMo18164	317L	317S12		Z2CND19-15-04	2367	X2CrNiMo18 16 4	F.3539	S31703		ATI 317L
1.4439		X2CrNiMoN17135	(s31726)			Z3CND18-14-06AZ						
1.4440		X2CrNiMo18-16										
1.4449	SUS317	X5CrNiMo17133	317	317S16				X5CrNiMo1815		S31700		ATI 317
1.4460	SUS 329 J1	X8CrNiMo275	329				2324			S32900		10RE51
1.4462	SUS329J3L	X2CrNiMoN2253		318S13		Z3CND22-05AZ	2377			S31803		ATI 2205TM
1.4500		X7NiCrMoCuNb2520				Z3NCU25-20M				J95150		
1.4521	SUS444	X2CrMoTi18-2	443444				2326	X2CrMoTiNb18 2	F.3123			
1.4539		X1NiCrMoCuN25205				Z2NCU25-20	2562			N08904		ATI 904L
1.4541	SUS321	X14CrNiTi18-10	321	321S31		Z6CNT18-10	2337	X6CrNiTi18 11	F.3523	S32100	06C 18N10T	ATI 321
1.4542	SUS630	X5CrNiCuNb174	630			Z7CNU15-05						UGIMA 4542
1.4545		Z7CNU15.05	15-5PH							S15500		ATI 15-5
1.4547		X1CrNiMoN20187	S31254				2378			S31254		Uranus B25 6Mo
1.4550	SUS347	X6CrNiNb18-10	347	347S17	58F	Z6CNNb18-10	2338	X6CrNiNb18 11	F.3552	S34700	08C 18N12B	ATI 347
1.4552	SCS 21	GX7CrNiNb18-9				Z4CNNb19-10M				J92710		
1.4568	SUS 631	X 7 CrNiAl 17 7		316S111		Z 9 CAN 17-7	2388	Z8CNA17-07		S17700	09C 17NJU1	17-7PH
1.4571	SUS 316Ti	X6CrNiMoTi17-12-2	316Ti	320S31	58J	Z6NDT17-12	2350	X6CrNiMoTi17 12	F.3535		10C 17N13M2T	ATI 316Ti
1.4581	SCS 22	GX5CrNiMoNb18		318C17		Z4CNDNb18-12M						
1.4583		X6CrNiMoNb18-12	318	303S21		Z15CNS20-12		X15CrNiSi2 12				
1.4585		GX7CrNiMoCuNb1818						X6CrNiMoTi17 12		J94651		
1.4821		X20CrNiSi254				Z20CNS25-04				S44635		
1.4823		GX40CrNiSi274								J92605		
1.4828	SCS17	X15CrNiSi20-12	309	309S24	58C	Z15CNS20-12			F.8414	S30900	20C 20N14S2	ATI 309
1.4833	SUS 309 S	X6CrNi2213	309S	309S13		Z15CN24-13				J93400		
1.4845	SUH310	X12CrNi25-21	310S	310S24		Z12CN25-20	2361	X6CrNi2520	F.331	S31008	20C 23N18	ATI 310S
1.4878	SUS321	X12CrNiTi18-9	321	321S20	58B	Z6CNT18-12(B)	2337	X6CrNiTi1811	F.3553	S32100		ACX315
1.4891		X5CrNiNb18-10	S30415				2372					
1.4893		X8CrNiNb11	S30815				2368					
1.4948		X6CrNi1811	304H	304S51		Z5CN18-09	2333			S30480		
1.4980		X5NiCrTi2515	660				2570			S66286		Incoloy A 286
		X5NiCrN3525										
		X2CrNiMoN18134	S31753									
		X2CrNiMoN25227										

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

TORNTURA

TROCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

K		VDI 3323 15	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB	HRC
			Ghisa grigia			Perlitica / Ferritica					180	10
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
0.6010	FC100	GG10	A48 20 B	Grade 100	GJL-100	Ft 10 D	0100	G10	FG10		Sc 10	
0.6015	FC150	GG15	A48 25 B	Grade 150	GJL-150	Ft 15 D	0115	G15	FG15		Sc 15	
0.6020	FC200	GG20	A48 30 B	Grade 220	GJL-200	Ft 20 D	0120	G20	FG20	W06020	Sc 20	
0.6025	FC250	GG25	A48 40 B	Grade 260	GJL-250	Ft 25 D	0125	G25	FG25		Sc 25	
0.6660		GGL-NiCr 20 2	1050/700/7	Grade F2	GJLA-XNiCr 20-2	L-NC 202	0523	-		F41002		Ni-Resist 2
1.4449	SUS317	XSCrNiMo17133	317	317S16				X5CrNiMo1815		S31700		ATI 317

K		VDI 3323 16	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB	HRC
			Ghisa grigia			Perlitica (Martensitica)					260	26
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
0.6025	FC250	GG25	A48 40 B	Grade 260	GJL-250	Ft 25 D	0125	G25	FG25		Sc 25	
0.6030	FC300	GG30	A48 45 B	Grade 300	GJL-300	Ft 30 D	0130	G30	FG30		Sc 30	
0.6035	FC350	GG35	A48 50 B	Grade 350	GJL-350	Ft 35 D	0135	G35	FG35		Sc 35	
0.6040	FC400	GG40	A48 60 B	Grade 400	GJL-400	Ft 40 D	0140	G40	FC40		Sc 40	

K		VDI 3323 17	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB	HRC
			Ghisa nodulare			Ferritica					160	3
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
0.7033	FCD350-22L	GGG35.3	-	350/22L40	GJS-350-22-LT	FGS 370-17	0717-15	-				
0.7040	FCD400	GGG40	60-40-18	SNG 420-12	GJS-400-15	FCS 400-12	0717-02	GS 400-12	FG E38-17	F32800	Vc 42-12	
0.7043	FCD 370	GGG40.3	60-40-18	SNG 370-17	GJS-400-18-LT	FGS 370-17	0717-12	GS0 42-17			Vc 42-12	
0.6040	FC400	GG40	A48 60 B	Grade 400	GJL-400	Ft 40 D	0140	G40	FC40		Sc 40	

K		VDI 3323 18	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB	HRC
			Ghisa nodulare			Perlitica					250	25
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
0.7050	FCD500	GGG50	80-55-06	SNG 500-7	GJS-500-7	FGS 500-7	0727-02	GS 500-7	FG E50-7	F33100	Vc 50-2	
0.7060	FCD600	GGG60	80-55-06	SNG 600-3	GJS-600-3	FGS 600-3	0732-03	GS 600-3	FG E60-2		Vc 60-2	
0.7070	FCD700	GGG70	100-70-03	SNG 700-2	GJS-700-2	FGS 700-2	0737-01	GS 700-2	FG S70-2	F34800	Vc 70-2	
0.7652	FCD-A-NiMn 13 7	GGG NiMn 13-7	-	Grade S6	GJSA-XNiMn 13-7	FGS Ni13 Mn7	0772	-				Nodumag
0.7660		GGG NiCr 20-2	A436 D2	Grade S2	GJSA-XNiCr 20-2	FGS Ni20 Cr2	0776	-				Ni-Resist D-2

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

K		VDI 3323 19	Descrizione Materiale Ghisa malleabile				Composizione / Struttura / Trattamento Ferritica				HB 130	HRc
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
0.8135	FCMW330	GTS-35	32510	B 340-12	GJMB350-10	MN 35-10	0815	GMN 35	GTS35		Kc 35-10	

K		VDI 3323 20	Descrizione Materiale Ghisa malleabile				Composizione / Struttura / Trattamento Perlitica				HB 230	HRc 21
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/ SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
0.8145	FCMW370	GTS-45	A220-40010	P 440-7	GJMB450-6	MN 450	0852	GMN 45				
0.8155	FCMP490	GTS-55	50005	P 510-4	GJMB-550-4	MP 50-5	0854	GMN 55			Kc 60-3	
0.8165	FCMP590	GTS-65	70003	P 570-3	GJMB-650-2	MN 650-3	0856	GMN 65				
0.8170	FCMP690	GTS-70	90001	P 690-2	GJMB-700-2	MN 700-2	0862	GMN 70			Kc 70-2	

TORNTURA

TRONCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

TORNITURA

TROCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

N		VDI 3323 21	Descrizione Materiale Alluminio legato			Composizione / Struttura / Trattamento Non trattabile					HB 60	HRC
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
3.0205		Al99	Al99									
3.0255	(A1050)	Al99.5	1000	L31		A59050C					D1	
3.3315		AlMg1										

N		VDI 3323 22	Descrizione Materiale Alluminio legato			Composizione / Struttura / Trattamento Duro					HB 100	HRC
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
3.1325		AlCuMg1									AD35	
3.1655	A2011	AlCuSiPb										
3.2315		AlMgSi1									AK9	
3.4345		AlZnMgCu0,5	7050	L86		AZ4GU/9051		811-04				
3.4365	7075	AlZnMgCu1,5	7075	7075		7075		AlZn5.8MgCuCr			B95	

N		VDI 3323 23	Descrizione Materiale Fusione di alluminio, legato			Composizione / Struttura / Trattamento ≤ 12% Si, Non trattabile					HB 75	HRC
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
3.2163		G-AlSi9Cu3									VAL8	
3.2382		GD-AlSi10Mg										
3.2383		G-AlSi10Mg(Cu)	A360.2	LM9			4253					
3.2581		G-AlSi12										
3.3561		G-AlMg5										
3.5101		G-MgZn4sE1Zr1	ZE41	MAG5								
3.5103		Mg5E3Zn27r1	EZ33	MAG6		G-TR322						
3.5812		G-MgAl8Zn1	AZ81	NMAG1								
3.5912		G-MgAl9Zn1	AZ91	MAG7								
			A356-72	2789		NFA32-201						
A5052			356.1	LM25			4244				AK7	
		G-AlSi12	A413.2	LM6			4261					
ADC12		G-AlSi12(Cu)	A413.1	LM20			4260				AK12	
A6061		GD-AlSi12	A413.0				4247					
A7075		GD-AlSi8Cu3	A380.1	LM24			4250					

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

N		VDI 3323 24	Descrizione Materiale Fusione di alluminio, legato			Composizione / Struttura / Trattamento ≤ 12% Si, Trattabile, Indurito					HB 90	HRc
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
2.1871		G-AlCu4TiMg										
3.1754		G-AlCu5Ni1,5										
3.2371		G-AlSi7Mg	4218B								AK8	
3.2373	C4BS	G-AlSi9MgWA	SC64D			A-S7G	4251				AK9	
3.2381		G-AlSi10Mg									AK12	
3.5106		G-MgAg3SE2Zr1	QE22	mag12								
		G-ALMG5	GD-AISI12	LM5		A-SU12	4252					

N		VDI 3323 26	Descrizione Materiale Rame e sue leghe (Bronzo / Ottone)			Composizione / Struttura / Trattamento Leghe a facile lavorabilità, PB>1%					HB 110	HRc
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
2.0375		CuZn36Pb3									LS60-2	
2.1090		G-CuSn75pb	C93200			U-E7Z5pb4						
2.1096		G-CuSn5ZnPb	c83600	LG2								
2.1098		G-CuSn2Znpb	C83600									
2.1182		G-CuPb15Sn	C23000	LB1		U-pb15E8						

N		VDI 3323 27	Descrizione Materiale Rame e sue leghe (Bronzo / Ottone)			Composizione / Struttura / Trattamento CuZn, CuSnZn (Ottone)					HB 90	HRc
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
2.0240	C2300	CuZn15									L90	
2.0321		CuZn37	C27200	c2108		CuZn36,CuZn37		C2700			L63	
2.0590		G-CuZn40Fe										
2.0592		G-CuZn35Al1	C86500	U-Z36N3		HTB1						
2.0596		G-CuZn34Al2	C86200	HTB1		U-Z36N3					LTs23AD	
2.1293		CuCrZr	C18200	CC102		U-Cr0-8Zr						

N		VDI 3323 28	Descrizione Materiale Rame e sue leghe (Bronzo / Ottone)			Composizione / Struttura / Trattamento CuSn, rame senza piombo e rame elettrolitico					HB 100	HRc
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
2.0060		E-Cu57										
2.0966		CuAl10Ni5Fe4	C63000	Ca104		U-A10N					BrAD	
2.0975		G-CuAl10Ni	B-148-52									
2.1050		G-CuSn10	c90700	CT1								
2.1052		G-CuSn12	C90800	pb2		UE12P						
2.1292		G-CuCrF35	C81500	CC1-FF								

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

TORNTURA

TROCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

S		VDI 3323 31	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB	HRC
			Superleghe resistenti al calore			Base Fe, Ricotto					200	15
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.4558	NCF 800 TB	X2NiCrAlTi3220	N08800	NA15								
1.4562		X1NiCrMoCu32287	N08031									
1.4563		X1NiCrMoCuN31274	N08028			Z1NC0U31-27-03	2584				EK77	
1.4864	SUH330	X12NiCrSi36-16	330	NA17		Z12NC537-18				N08330		
1.4865	SCH15	GX40NiCrSi38-18		330C40				XG50NiCr3919		J94605		
1.4958		X5NiCrAlTi3120										

S		VDI 3323 32	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB	HRC
			Superleghe resistenti al calore			Base Fe, Invecchiata					280	30
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.4977		X40CoCrNi2020				Z42CNKDWNb						

S		VDI 3323 33	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB	HRC
			Superleghe resistenti al calore			Base Ni o Co, Ricotto					250	25
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
2.4360		NiCu30Fe		NA13		NU30				N04400		Monel400
2.4603		NiCr 30 FeMo	5390A			NC22FeD						Hastelloy G-30
2.4610		NiMo16Cr16Ti								N26455		HastelloyC-4
2.4630		NiCr20Ti		HR5,203-4		NC20T				N06075		Nimonic75
2.4631	NCF 80A	NiCr20TiAl		HR40		NC20TA				N07080	KHN77TYuR	Nimonic 80A
2.4642	NCF 690	NiCr29Fe				Nnc30Fe				N06690		Inconel 690
2.4856		NiCr22Mo9Nb		NA21		NC22FeDNb				N06625		Inconel 625
2.4858		NiCr21Mo		NA16		NC21FeDU				N08825	KHN38VT	Incoloy 825

S		VDI 3323 34	Descrizione Materiale			Composizione / Struttura / Trattamento					HB	HRC
			Superleghe resistenti al calore			Base Ni o Co, Invecchiato					350	38
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
2.4375		NiCu30Al	4676	NA18		NU30AT				N05500		MonelK500
2.4662		NiFe35Cr14MoTi	5660			Z5NCDT42				N09901		Incoloy 901
2.4668		NiCr19Fe19NbMo	5383	HR8		NC19eNB				N07718		Inconel 718
2.4670		S-NiCr13Al16MoNb	5391	Mar-46		NC12AD						Nimocast 713
2.4694		NiCr16Fe7TiAl								N07751		Inconel 751
2.4955		NiFe25Cr20NbTi										
2.4964		CoCr20W15Ni	5772			KC20WN						Haynes 25
		CoCr22W14Ni	AMS 5772			KC22WN						

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

S		VDI 3323 35	Descrizione Materiale Superleghe resistenti al calore			Composizione / Struttura / Trattamento Base Ni o Co, Fuso					HB 320	HRC 34
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
2.4669		NiCr15Fe7TiAl				NC15TNbA				N07750		Inconel X750
2.4685		G-NiMo28								N10665		Hastelloy B
2.4810		G-NiMo30										Hastelloy C
2.4973		NiCr19Co11MoTi	AMS 5399			NC19KDT					VTS-1	
3.7115		TiAl5Sn2								R54520	VT1-00	ATI Grade 6

S		VDI 3323 36	Descrizione Materiale Leghe di titanio			Composizione / Struttura / Trattamento Titanio puro					HB 400 Rm	HRC
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
2.4674		NiCo15Cr10MoAlTi	AMS 5397							N13100		IN 100
3.7025		Ti1	R50250	2TA1						R50250		ATI 30 CP Gr. 1
3.7225		Ti1pd	R52250	TP1						R52250		

S		VDI 3323 37	Descrizione Materiale Leghe di titanio			Composizione / Struttura / Trattamento Leghe Alpha + Beta, Temprato					HB 1050 Rm	HRC
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
3.7124		TiCu2		2TA21-24								
3.7145		TiAl6Sn2Zr4Mo2Si	R54620							R54620		
3.7165		TiAl6V4	AMS R56400	TA10-13		T-A6V					VT6	
3.7185		TiAl4Mo4Sn2		TA45-51								
3.7195		TiAl3V2.5								R56320		ATI 3-2.5
		TiAl4Mo4Sn4Si0.5										
		TiAl5Sn2.5	AMS R54520	TA14/17		T-A5E						
		Ti6Al4VELI	AMS R56401	TA11								

Informazioni tecniche

Gruppi Materiali

TORNITURA

TROCUTURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

H		VDI 3323 38	Descrizione Materiale Acciaio temprato			Composizione / Struttura / Trattamento Temprato					HB 550	HRC 55
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
1.1231	S 70 C-CSP	Ck 67	1070	060 A 67	C 675	XC 68	1770	C 70	F.5103		70	
1.1248	C 75	Ck 75	1078, 1080	060 A 78	C 755	XC 75	1774	C 75	F.5107		75	
1.1274	SUP 4	Ck 101	1095	060 A 96	C 1005	XC100	1870	C100	F.5117			
1.1545	SK 3	C 105 W1	W1	BW 2	C 105U	Y1 105	1880	C 100 KU	F.5118		U10A	
1.2762		75CrMoNiW67	-	-	-	-	-	-	-			
1.3401	SCMnH1	GX120Mn12	A128(A)			Z120M12	2183	GX120Mn12	F.8251		110G13L	
1.4021	SUS 420 J1	X 20 Cr 13	420	420 S 37	X 20 Cr 13	Z 20 C 13	2303	X 20 Cr 13	F.5261		20KH13	ATI 420
1.4109	SUS 440 A	X 65 CrMo 14	440 A	-	X 70 CrMo 15	Z 70 D 14	-	-				ATI 440A
1.4112	SUS 440 B	X 90 CrMoV 18	440 B	409 S 19	X 90 CrMoV 18	Z 2 CND 18 05	2327	X CrTi 12				
1.4125	SUS 440 C	X 105 CrMo 17	440 C	-	X 105 CrMo 17	Z 100 CD 17	-	X 105 CrMo 17			95KH18	ATI 440C
1.6746		32NiCrMo14-5	-	832M31	32nCrMo145	35NCD14	-	-				
1.7176	SUP9(A)	55Cr3	5155	527A60	48	55C3	2253	55Cr3				
1.7225	SCM 440 (H)	42CrMo4	4140	708 M 40	42 CrMo 4	42 CD 4	2244	42 CrMo 4	F.1252		38HM	

H		VDI 3323 40	Descrizione Materiale Fusione di ghisa			Composizione / Struttura / Trattamento Fusione					HB 400	HRC 42
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
0.9620		GX260NiCr42	A532 IB	Grade 2 A	GJN-HV520	FB Ni4 Cr2 BC	0512	-		F45001		Ni-Hard2
0.9625		GX330NiCr42	A532 IA	Grade 2 B	GJN-HV550	FB Ni4 Cr2 HC	0513	-		F45000		Ni-Hard1
0.9630		GX300 CrNiSi 9 5 2	A532 ID	Grade 2 C	GJN-HV600	FB Cr9 Ni5	0457	-		F45003		Ni-Hard 4
0.9640		GX300CrMoNi1521	-	-	-	-	-	-		F45005		
0.9650		GX260Cr27	-	Grade 3 D		-	0466	-				
0.9655		GX300CrNiMo271	-	Grade 3 E		-	-	-			20C 25N20S2	
1.4841	SUH 310	X15CrNiSi25-20	310	314S31	X 15 CrNiSi 25 20	Z15CNS25-20	-	-		S31400		Cronifer 2520

H		VDI 3323 41	Descrizione Materiale Ghisa temprata			Composizione / Struttura / Trattamento Temprato					HB 550	HRC 55
Mat'l No.	JIS	DIN	AISI/ASTM/SAE	BS	EN	AFNOR	SS	UNI	UNE / IHA	UNS	GOST	Brands
0.9635		GX300 CrMo 15 3	-	-	-	-	-	-				
0.9645		GX260 CrMoNi 20 21	-	-	-	-	-	-		F45007		

Informazioni tecniche

Tabella comparazione geometrie rompitruciolo

Inserti Negativi

Materiali	YG	Sandvik	Iscar	Kennametal	Seco	Walter	Mitsubishi	Kyocera	Tungaloy	Sumitomo	Taegutec	Korloy	Duracarb
ACCIAIO	UF	PF	F3P NF	FF FN	F1 MF2	FP5	FH LP	GP PP	TF	FL SP	FG FA	VF HU	41
	UL		PP NF			FP5	FY SY	CQ VF	TSF	LU	FC FT	HC	43
	UM		TF	MN	M3	MP3	MP	HS	TM	GU UX	MC PC	VM GM	46
	UG	PM	GN M3P	MN	M3 MR3	MP5	MP MA	PS	TM	UG	MT PC	GR HR	45
	UC	PR	NR	MP RP	MR4	RP5	Standard	Standard	TH	UZ	MG-	B25	53
	UR	PR	NR R3P	UN RN MG-	MR3 MR6	RP7	RP MH RK	PT PH	THS	ME MU	RT	GR	
ACCIAIO INOX	MF	MF	SF	FF	MF1	NF4	LM	MQ	SF HRF	SU	EA ML	HA	
	MM	MM	M3M	MP	MF3 MF4	NM4	MM	MS	SM	GU	EM	GS	42
	MR	MR	F3M	RF	M5	NR4	RM	MS MU	SH	EM	ET RT	RM	
GHISA	UC	PR	NR	MP RP	MR4	MK5	Standard	Standard	All Round	UZ	MG-	B25	53
	UR	PR	NR R3P	UN RN MG-	MR3 MR6	RK5 RK7	RP MH RK	PT PH	CH	ME MU	RT	GR	
	..MA			RP	MR7	..MA	MG-	C	CH	GZ	..MA		53

Inserti Positivi

Materiali	YG	Sandvik	Iscar	Kennametal	Seco	Walter	Mitsubishi	Kyocera	Tungaloy	Sumitomo	Taegutec	Korloy	Duracarb
ACCIAIO	UF	PF	PF	LF UF	MF2	PF2 FP4	FM LM LP	GQ PP	01 PSF	FP	FG	HFP	41
	UG	PM		MF	MF3	MP4 FP6	MP Standard MM MV	HQ	PS PM	MU	MT	C25	51
ACCIAIO INOX	UF	PF	PF	LF	MF2	MM4 PS5	FM LM LP	GQ PP	PM	FP	FG	HFP	41
GHISA	UG	PM		UF	MF3	MK4 RK4	MP Standard MM MV	HQ	CM	MU	MT	C25	51
ALLUMINIO	AL		AS	MF	AL	PF2 PM2	AZ	CF CK	AL	AG	FL	AK	AU

Tabella comparazione gradi di tornitura

	ISO	YG	Sandvik	Iscar	Kennametal	Seco	Walter	Mitsubishi	Kyocera	Tungaloy	Sumitomo	Taegutec	Korloy	Duracarb
TORNITURA	P05	YG1001	GC4205 GC4305		KCPK05	TP0500 TP0501	WPP05S	UE6105						
TROCUTURA	P10	YG3010		IC8005 IC428	KCP05 KC9105 KCP05B KCP10 KCP10B KC9110		WPP01 WPP10S	UE6110	CA5505 CA510	T9105 T9205	AC810P	TT8115	NC3010	DC9015
	P15	YG3015	GC4315 GC4215	IC8150 IC9015	KCP10	TP1501 TP1500		MC6015	CA5515 CA515	T9115 T9215	AC8015P	TT8115	NC3215	DC9015
	P20	YG3020 (YG801)	GC4325 GC4225	IC8250 IC9015	KCP25 KC9125 KCP25B	TP2501 TP2500	WPP20S	MC6025 UE6020	CA5525 CA525	T9125 T9225	AC8025P AC820P	TT8125	NC3220 NC3225 NC3120	DC9025
FRESATURA	P30	YG3030	GC4335 GC4235	IC8350 IC8025	KCP30 KCP30B KCP40B KC9140	TP3501 TP3500	WPP30S	MC6035 UE6035 VP15TF	CA5535 CA530 CR9025	T9135 T9235	AC8035P AC830P AC630M	TT5100 TT8135	NC3030 NC5330 PC3545	DC9025 DC8035
	M10	YG211	GC2015 GC1115	IC807 IC6015 IC8150	KCU10 KCM15 KCM15B KC5010	CP200 TS2000	WSM10S	MC7015 VP10RT US7020	CA6515 PR930	T6120 AH110 AH8005 AH8015	AC610M	TT9215 TT5080	PC8105 PC8110	
FORATURA	M20	YG3030	GC2025 GC1125	IC3028 IC8250	KCM25 KCM25B	TM2000 TS2500	WMP20S	MC7205 VP15TF VP20MF UP20M	CA6525	T6130 AH120 AH725 SH725 GH330	AC6030M AC610M AC520U	TT9225	PC8115 NC9115 PC5300	
	M30	YG213	GC2220	IC808 IC6025 IC8350	KCU25 KC5025	CP500	WSM20S WSM21	US735 MP7035 VP15RT VP20RT	PR1025 PR1125 PR1425 PR1535	AH630 SH730 GH730	AC6030M AC630M AC830P	TT9235 TT9020 TT9080	NC9125 NC5330 PC9030	DC8035
INFORMAZIONI TECNICHE	M40	YG214	GC2035		KCM35 KCM35B	CP600 TM4000 TP40	WSM30S	US735 MP7035		AH645	AC6040M AC530U	TT9235 TT8020 TT8080	NC9135 PC5400	
	K05	YG1001	GC3205	IC5005	KCK05	TK1001 TK1000	WKK10S	MC5005 UC5105	CA4505 CA4010	T5105	AC405K	TT7005	NC6205	DC820 DC610
	K10	YG1001	GC3210	IC5010 IC5100	KCK15	TK1001 TK1000	WKK10S	MC5015 UC5115	CA4515 CA4115	T515	AC415K	TT7310 TT7015	NC6210	
	K15	YG3010	GC3215	IC8150	KCK20	TK2001 TK2000	WKK20S WKP30S	UE6110 VP15TF	CA4120	T5125	AC420K	TT6300	NC6215	
	S10	YG211	GC1105 S05F H13A	IC807 IC808	K313 K68 KC510 KCU10 KC5010	TS2000 TS2050 TS2500 CP200	WSM10S WS10	VP05RT MP9005 VP10RT MP9015	CA6515 PR1305 PR1310	AH110 AH120 AH8005 AH8015 AH905 SH730	AC510U	TT9215 TT5080	PC8105 PC8110 PC8115	DC820 DC610
	S20	YG213	GC1115	IC806	KCU25 KC5025	890 883	WSM20S WSM21	VP15TF VP20RT	CA6525 PR1125 PR1325 PR1535	AH725	AC520U	TT9225 TT9080	NC9125 NC9135 PC5300	
	S30	YG214	GC1125			CP500 CP600	WSM30S		PR1125 PR1535			TT9235 TT8020 TT8080	PC5400	

Informazioni tecniche

Tabella comparazione gradi di fresatura

ISO	YG-1	Sandvik	Iscar	Kennametal	Seco	Walter	Mitsubishi	Kyocera	Tungaloy	Sumitomo	Taegutec	Korloy
P20	YG712	GC4220 GC4230	IC950	KCPM20 KC522M	MP2500 MP3000 T250M	WKP25 WKP25S	MP6120 VP15TF	PR720 PR1025 PR1225	T3130 AH330 GH330	ACP200	TT7080 TT7030	NC5330 PC3500 PC3600
P30	YG603 YG622 YG602	GC1025 GC1030	IC808 IC907 IC908	KC522M KC635M KC927M	F25M F30M	WAM30 WKP35	MP6120 VP15TF MP6130 F7030	PR630 PR830 PR1230	AH725 AH730 AH120 GH130	ACP300 ACZ350	TT9080 TT9030	NC5340 NCM325 PC5300
M20	YG603 YG602	GC1125 GC1025 GC1030	IC808 IC907 IC908	KC522M KC635M	MP2500 F25M F30M	WQM35 WSM35S	VP15TF MP7130 VP20RT	PR730 PR1025 PR1225	T3030 AH725 AH120 AH4035	ACP200 ACM100 ACM200	TT9030 TT9080	NC5330 PC5300 PC9530 NC5340 NCM325
K10	YG5020 YG501	GC3330	IC5100	KC915M	MK1500 MP1500	WAK15	MP8010 MC5020			ACK100	TT7515	PC8110 PC6510
K20	YG622	GC3040	IC810 IC910	KCK15 KC520M	MK2050	WKK25	VP15TF	PR1210 PR1510	T1115 AH110	ACK200 ACK300	TT6080	NC5330 PC5300 NC5340
S20	YG602	S30T GC1025 S40T	IC328 IC907	KC510M KC635M	MS2050 MS2500	WSM35S WSP45S	MP9120 VP15TF	PR905 PR1025	AH725	AC520U	TT9030 TT8020	PC5300 PC5400

TORNITURA

TRONCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

Informazioni commerciali ricambi

TORNITURA

TROCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE

Codice	*Euro	Confezione da
--------	-------	---------------

CHIAVE BRUGOLA

KB006	€ 1,16	1 pezzo
KB011	€ 1,16	1 pezzo
KB016	€ 1,36	1 pezzo

CHIAVE TORX

KT001	€ 3,46	1 pezzo
KT006	€ 3,46	1 pezzo
KT011	€ 3,46	1 pezzo
KT021	€ 3,46	1 pezzo
KT026	€ 3,46	1 pezzo
KT031	€ 3,46	1 pezzo

CHIAVE LAMA TRONCATURA

5232200001	€ 33,00	1 pezzo
------------	---------	---------

LEVA

LV001	€ 8,08	1 pezzo
LV002	€ 8,08	1 pezzo
LV003	€ 8,08	1 pezzo
LV004	€ 8,08	1 pezzo
LV005	€ 13,86	1 pezzo
LV008	€ 8,08	1 pezzo
LV109	€ 8,08	1 pezzo

SPINA ELASTICA

SE001	€ 1,57	1 pezzo
SE006	€ 1,57	1 pezzo
SE011	€ 1,57	1 pezzo
SE016	€ 1,57	1 pezzo
SE021	€ 1,57	1 pezzo

STAFFA

ST062	€ 6,93	1 pezzo
ST064	€ 6,93	1 pezzo
ST066	€ 6,93	1 pezzo

SUPPORTO

CS016	€ 5,67	1 pezzo
CS021	€ 5,67	1 pezzo
CS026	€ 5,88	1 pezzo
CS031	€ 5,88	1 pezzo
CS036	€ 8,08	1 pezzo
CS041	€ 13,44	1 pezzo
DS001	€ 5,67	1 pezzo
DS006	€ 8,08	1 pezzo
DS011	€ 5,88	1 pezzo
DS016	€ 5,67	1 pezzo
RI021	€ 0,21	1 pezzo
SS001	€ 5,67	1 pezzo
SS006	€ 5,67	1 pezzo
SS011	€ 5,88	1 pezzo
SS016	€ 5,88	1 pezzo
SS021	€ 13,44	1 pezzo
SS026	€ 8,08	1 pezzo
TS001	€ 5,67	1 pezzo
TS006	€ 5,88	1 pezzo
TS011	€ 5,67	1 pezzo
VS001	€ 5,88	1 pezzo

Codice	*Euro	Confezione da
--------	-------	---------------

WS006	€ 5,88	1 pezzo
WS011	€ 5,67	1 pezzo

VITE

SB011	€ 1,89	2 pezzi
SB016	€ 3,46	2 pezzi
SB021	€ 3,46	2 pezzi
SB026	€ 3,46	2 pezzi
SB031	€ 3,46	2 pezzi
SL001	€ 2,73	1 pezzo
SL006	€ 2,73	1 pezzo
SL011	€ 2,73	1 pezzo
SL016	€ 2,73	1 pezzo
SL021	€ 3,25	1 pezzo
SL026	€ 2,73	1 pezzo
SL031	€ 2,73	1 pezzo
SL036	€ 2,73	1 pezzo
ST001	€ 1,89	2 pezzi
ST006	€ 1,89	2 pezzi
ST011	€ 1,89	2 pezzi
ST016	€ 1,89	2 pezzi
ST021	€ 1,89	2 pezzi
ST026	€ 3,78	2 pezzi
ST031	€ 3,78	2 pezzi
ST036	€ 3,78	2 pezzi
ST041	€ 3,78	2 pezzi
ST046	€ 2,31	2 pezzi
ST047	€ 2,31	2 pezzi
ST048	€ 2,31	2 pezzi
ST056	€ 2,31	2 pezzi
ST061	€ 2,31	2 pezzi
ST070	€ 2,31	2 pezzi
ST076	€ 3,78	2 pezzi
ST081	€ 1,16	2 pezzi
ST086	€ 3,78	2 pezzi
ST096	€ 1,16	2 pezzi
ST101	€ 2,31	2 pezzi
ST106	€ 2,31	2 pezzi
ST111	€ 1,16	2 pezzi
ST116	€ 1,57	2 pezzi
ST121	€ 3,78	2 pezzi
ST155	€ 1,89	2 pezzi
ST181	€ 2,31	2 pezzi
ST201	€ 2,31	2 pezzi
ST206	€ 1,89	2 pezzi

Indice alfanumerico

Descrizione	Pag
INSERTI	
ADKT	125
AOMT	125
APKT	126
APMT	127
APXT	126
CCGT	60
CCMT	60
CNGG	62
CNMA	62
CNMG	62
DCGT	67
DCMT	67
DNMA	68
DNMG	68
KNUX	73
ODMT	112
ODMW	112
OFER	113
OFMT	113
ONMU	114
RCMT	74
RDKT	132
RDKW	132
RDMT	133
RDMW	133
RPMT	134
RPMW	134
SCMT	75
SDCN	115
SDKN	115
SDMT	136
SDMW	136
SEGT	118
SEKN	116
SEKR	116
SEKT	117
SEMT	119
SNMA	76
SNMG	76
SNMX	120
SPCN	121
SPKN	121
SPKR	121
SPMT	122
SPMX	141
SPUN	123
TCGT	79
TCMT	79
TDN2	97
TDN3	97
TDP2	97
TDP3	97
TNMA	80
TNMG	80
TNUX	84
TPCN	128
TPKN	128
TPKR	128
TPUN	129

Descrizione	Pag
VBMT	85
VCGT	86
VCMT	86
VNMA	87
VNMG	87
WCMX	144
WNGG	89
WNMA	89
WNMG	89

CORPI DI TORNITURA PER ESTERNI

Descrizione	Pag
PCLN	35
PDJN	38
PDNN	38
PSBN	42
PSDN	41
PSKN	42
PSSN	41
PTFN	44
PTGN	44
PWLN	47
SCAC	34
SCLC	33
SCLC	34
SDAC	37
SDJC	36
SDJC	37
SRDC	39
SRHC	39
SSSC	40
STFC	43
STGC	43
SVHB	45
SVHC	46
SVJB	45
SVJC	46
SVVB	45
SVVC	46

CORPI DI TORNITURA PER INTERNI

Descrizione	Pag
A... PCLN	49
A... PDQN	52
A... PDUN	52
A... PDXN	52
A... PSKN	54
A... PTUN	56
A... PWLN	59
A... SCLC	48
A... SDQC	50
A... SDUC	50
A... SDXC	51
A... SRGC	53
A... STUC	55
A... SVJC	58
A... SVQB	57
A... SVQC	58
A... SVUB	57
A... SVUC	58

Descrizione	Pag
STELI / LAME DI TRONCATURA	
YGB 26	99
YGB 32	99
YTE 12	98
YTE 16	98
YTE 20	98
YTE 25	98

CORPI DI FRESATURA

Descrizione	Pag
APKT...	124
ONMU08	109
RDK...	130
SDM...12	135
SEKT12	111
SNMX12	110
STELI PER TESTINE	131

CORPI DI FORATURA

Descrizione	Pag
YG02 - SPMX	139
YG02 - WCMX	142
YG04 - SPMX	140
YG04 - WCMX	143

TORNITURA

TRONCATURA

FRESATURA

FORATURA

INFORMAZIONI TECNICHE



*Richiedete il catalogo generale IT04
al vostro rivenditore*



Qualità, Innovazione e Customer Care sono le parole d'ordine della YG-1 fin dal 1982. I risultati raggiunti e l'esperienza maturata sul campo hanno permesso all'azienda di diventare un leader nella produzione di utensili da taglio.

Yg-1 è presente in oltre 75 paesi, grazie a una rete globale di centri logistici che si impegnano a soddisfare le esigenze del cliente fornendo il miglior servizio possibile.

GLOBAL COMPANY



YG-1 TOOL (U.S.A.)
Phone: +1 800 765 8665
Fax : +1 866 941 8665
E-mail : heatherlee@yg1usa.com



YG-1 LATIN AMERICA (BRAZIL)
Phone: +55 11 4496 2170
Fax : +55 11 4591 1438
E-mail : walter.campos@yg1.com.br



YG-1 CANADA INC. (CANADA)
Phone: +1 905 335 2500
Fax : +1 905 335 4003
E-mail : reception@yg1.ca



YG-1 TOOLS MEXICO SA DE CV (MEXICO)
Phone: +52 55 5576 8798
Fax : +52 55 5576 8790
E-mail : khmin@yg1.kr



NEW CENTURY TOOL CO.,LTD. (CHINA)
Phone: +86 532 8676 9779
Fax : +86 532 8676 9105
E-mail : qnct@qnct.cn



QINGDAO YG-1 TOOL CO.,LTD. (CHINA)
Phone: +86 532 8519 7366
Fax : +86 532 8519 7959
E-mail : qyg1@qyg1.com



YG-1 SHANGHAI CO.,LTD. (CHINA)
Phone: +86 21 6383 1661
Fax : +86 21 6383 1771
E-mail : enquiry@yg-1china.com



YG-1 HONG KONG LTD. (HONG KONG)
Phone: +852 2439 9018
Fax : +852 2439 9020
E-mail : enquiry@yghk.com.hk



YG CUTTING TOOL CORP. PVT. LTD. (INDIA)
Phone: +91 98801 23796
Fax : +91 84319 44411
E-mail : marketing@yg1india.com



YG-1 INDUSTRIES INDIA. PVT. LTD. (INDIA)
Phone: +91 96861 16278
Fax : +91 99019 51943
E-mail : sales@yg1india.com



PT.YGI TOOLS (INDONESIA)
Phone: +62 21 4585 8141
Fax : +62 21 4587 7412
E-mail : yg1-indonesia@yg1.kr



YG-1 JAPAN CO.,LTD. (JAPAN)
Phone: +81 6 6305 9897
Fax : +81 6 6305 9898
E-mail : t-kitaoka8@yg1.jp



YG1 ITALY SRL (ITALY)
PHONE : +39 06 71300335
FAX : +39 06 71309635
E-mail : info@yg1.it



YG-1 MALAYSIA SDN.BHD. (MALAYSIA)
Phone: +60 3 5569 4834
Fax : +60 3 5569 4814
E-mail : enquiries@yg-1.com.my



YG-1 TOOLS ASIA PTE.LTD. (SINGAPORE)
Phone: +65 6842 0468
Fax : +65 6842 0482
E-mail : yg1toolsasia@yg1.kr



YG-1 THAILAND CO.,LTD. (THAILAND)
Phone: +66 2 370 4945-8
Fax : +66 2 370 4944
E-mail : info@yg1.co.th



YG-1 VIETNAM CO.,LTD. (VIETNAM)
Phone: +84 4 3795 7233
Fax : +84 4 3795 7232
E-mail : yg1vietnam@yg1.kr



YG-1 AUSTRALIA PTY. LTD. (AUSTRALIA)
Phone: +61 3 9558 0177
Fax : +61 3 9558 2778
E-mail : ygone@yg1.kr



YG-1 EUROPE (FRANCE)
Phone: +33 172 84 4070
Fax : +33 172 84 4086
E-mail : yg1@yg1.eu



YG-1 DEUTSCHLAND GmbH (GERMANY)
Phone: +49 6173 9667 0
Fax : +49 6173 9667 29
E-mail : info@yg-1.de



YG-1 POLAND Sp. z o.o. (POLAND)
Phone: +48 22 622 2586
Fax : +48 22 622 2587
E-mail : info@yg-1.pl



YG-1 CO., TRADING SRL (ROMANIA)
Phone: +40 21 25 25 501-3
Fax : +40 21 25 25 506
E-mail : info@yg-1.ro



YG-1 RUS LLC (RUSSIA)
Phone: +7 499 110 71 06
Fax : +7 499 110 71 06
E-mail : russia@yg1.ru



TEKNO TAKIM San. Tic. AS. (TURKEY)
Phone: +90 212 671 1590
Fax : +90 212 671 1595
E-mail : info@teknotakim.com



YG-1 TURKEY (TURKEY)
E-mail : info@yg1.com.tr



FISSAGGIO MECCANICO

 **YG1 ITALY Srl**

Via di Valle Caia n° 109 - Roma - 00134(Rm)

Telefono: 06.71300335, FAX: 06.71309635

Web: <http://www.yg1.it> **E-mail:** info@yg1.it

