

Eccellenti finiture superficiali grazie all'esclusiva geometria antivibrante della testa.

- Barre con stelo in metallo duro, disponibili in 3 differenti lunghezze.
- Vasta gamma di inserti.
- Nuova gamma inserti rivestiti MIRACLE.

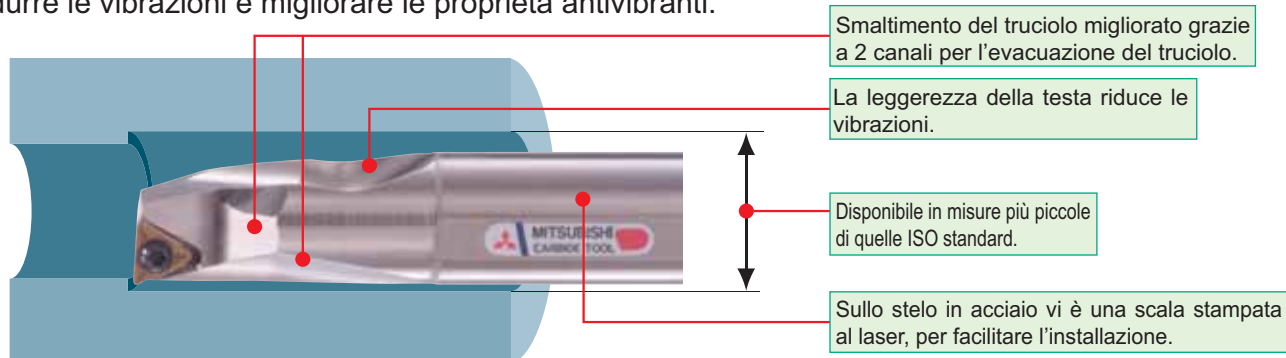


Barre antivibranti

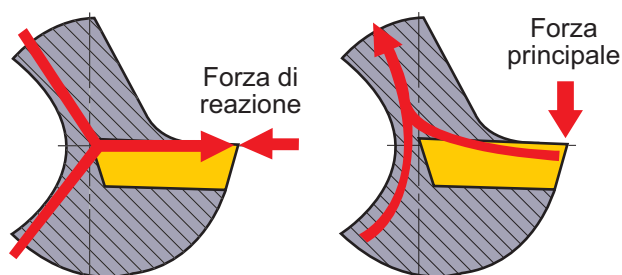
DIMPLE BAR

Caratteristiche

Grazie ad una simulazione al computer, è stata realizzata una configurazione della testa leggera e ad alta rigidità, per ridurre le vibrazioni e migliorare le proprietà antivibranti.



● Resistenza alla flessione

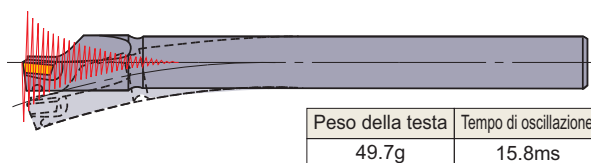


La Dimple Bar, grazie al suo speciale design, è in grado di bilanciare efficacemente le forze principali e di reazione e di ridurre la flessione fino al 17%.

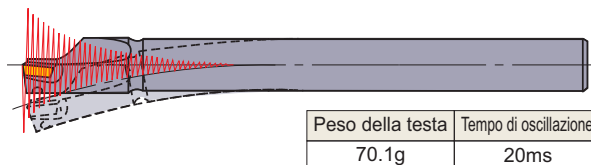
Tipo di barra	Flessione
Dimple bar	28,3µm
Bareno convenzionale	34µm

● Resistenza alla vibrazione

■ Dimple bar



■ Bareno convenzionale



Riducendo il peso della testa, le proprietà antivibranti risultano migliorate.

Nota: I dati sopra riportati sono stati rilevati usando un portainsero di tipo FSCLP1816R-09S, nelle seguenti condizioni: $l/d=5$, Profondità di taglio=0.5mm, Avanzamento=0.05mm/giro.

Versione con stelo in metallo duro

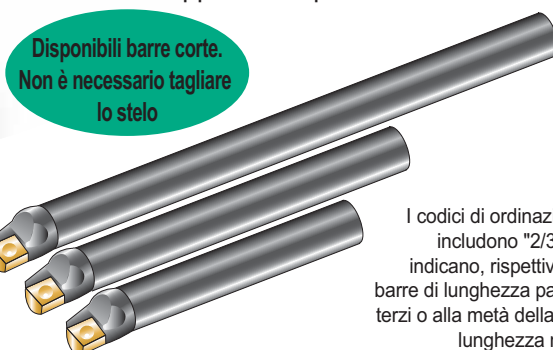
● La Dimple Bar con stelo in metallo duro è provvista di fori per il refrigerante.

Una costante alimentazione di refrigerante sul tagliente risulta possibile anche mentre si realizzano fori profondi.



● Barre di tre diverse lunghezze. (Serie corta)

Scelta di barre di lunghezze diverse per meglio adattarsi alle applicazioni previste.



I codici di ordinazione che includono "2/3" o "1/2" indicano, rispettivamente, barre di lunghezza pari ai due terzi o alla metà della barra di lunghezza normale.

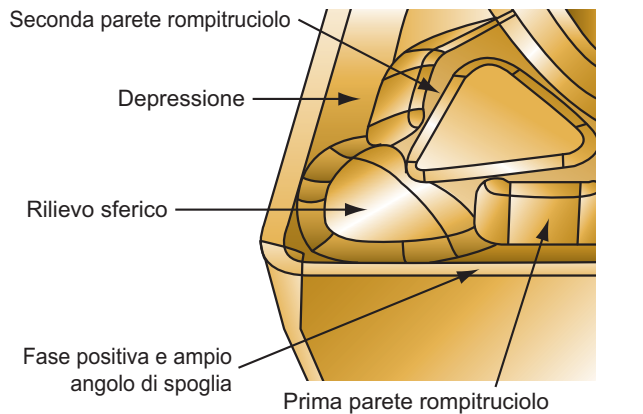
Caratteristiche dei rompitrucoli *MV* e *SV*

Rompitrucoli stampati di nuova concezione specifici per le Dimple Bar.

Controllo costante del truciolo in un vasto campo di applicazioni.

● Rompitruciolo *MV* per taglio medio

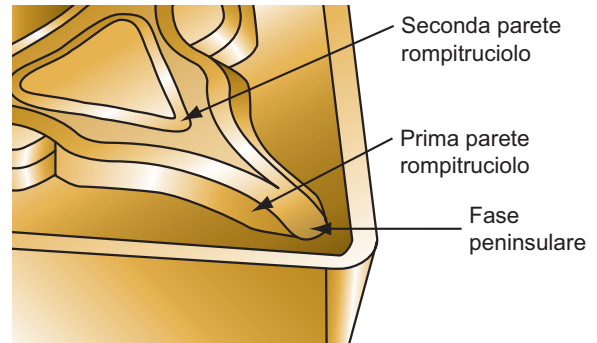
Una combinazione di tratti in rilievo sferici e di una parete rompitruciolo a due stadi consente un controllo costante del truciolo per profondità di taglio di 0.8mm-2mm.



Ampio angolo di spoglia per un tagliente affilato e una maggiore durata dell'utensile.

● Rompitruciolo *SV* per taglio leggero

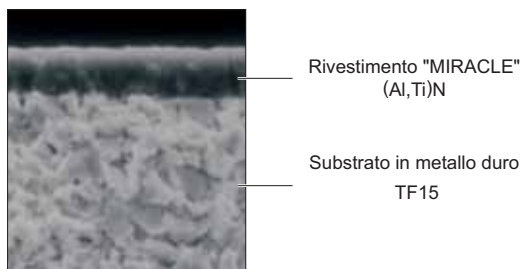
Una combinazione fra una fase "peninsulare" e una parete rompitruciolo a due stadi garantisce il controllo del truciolo anche a basse profondità di taglio, pari o inferiori a 1mm.



L'angolo di spoglia garantisce un tagliente affilato per prevenire vibrazioni e offre un'eccellente finitura superficiale.

Caratteristiche dei gradi

● Grado rivestito MIRACLE *VP15TF*



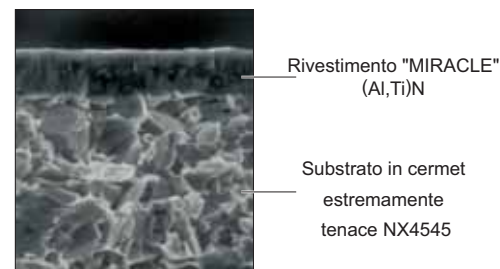
Rivestimento (Al, Ti)N "MIRACLE"

La resistenza al calore e la forza di adesione sono sostanzialmente migliorate rispetto ai rivestimenti convenzionali, per una maggiore durata dell'utensile.

Substrato in metallo duro micrograno TF15

Metallo duro micrograno con un buon equilibrio tra resistenza all'usura e alla frattura.

● Grado cermet rivestito MIRACLE *VP45N*



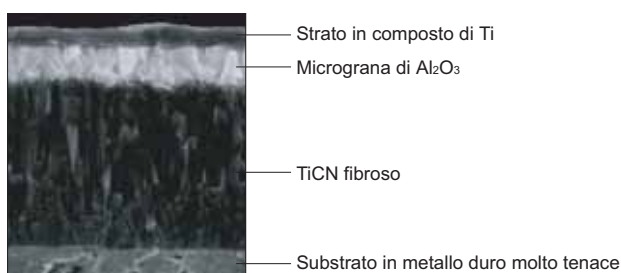
Rivestimento (Al, Ti)N "MIRACLE"

La resistenza al calore e la forza di adesione sono sostanzialmente migliorate rispetto ai rivestimenti convenzionali, per una maggiore durata dell'utensile.

Substrato in cermet altamente tenace NX4545

La tenacità è maggiore rispetto ai gradi cermet esistenti, per una lavorazione più stabile.

● Grado rivestito CVD *UE6020*



Tecnologia "Even Coating"

Strato molto stabile ed omogeneo in uno speciale composto di titanio, di elevata resistenza alla frattura e allo sfaldamento.

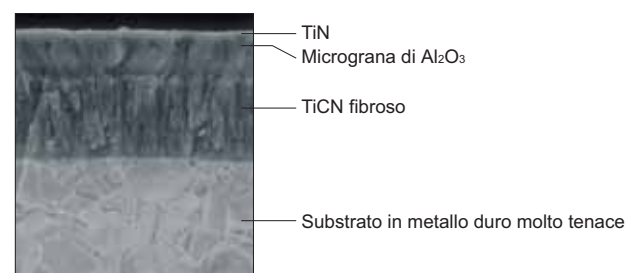
Rivestimento a tre strati

Lo strato più esterno è formato da un composto in Ti mentre quello intermedio è in triossido di alluminio (Al₂O₃). Ciò garantisce la resistenza al calore necessaria per lavorazioni ad alta velocità. Lo strato interno è formato da titanio fibroso cristallino, caratterizzato da un buon equilibrio tra resistenza all'usura e alla frattura.

Speciale substrato in metallo duro

Il substrato è caratterizzato da una elevata durezza a cuore e da un'eccellente tenacità superficiale.

● Grado rivestito CVD *US7020*



Sottile strato di rivestimento in TiCN fibroso + micrograna di Al₂O₃

Un sottile strato di rivestimento con elevata forza di adesione è meno soggetto allo sfaldamento rispetto ad altri gradi usati per il taglio dell'acciaio.

Substrato in metallo duro con resistente strato superficiale

Il substrato in metallo duro ha una elevata durezza a cuore e uno strato superficiale più tenace degli altri gradi. Ciò riduce la deformazione plastica e la scheggiatura del tagliente durante la lavorazione dell'acciaio inossidabile ad alta velocità.

Onatura specifica per acciaio inossidabile

La piccola onatura sul tagliente consente di ottenere un tagliente più affilato che evita la formazione di tagliente di riporto.

DIMPLE BAR

Prestazioni di taglio

l/d	Velocità di taglio	DIMPLE BAR	Barra della concorrenza (con inserto cermet)
Profondità foro = 5 Dia. stelo	80m/min	Eccellente finitura della superficie	Pessima finitura della superficie
Profondità foro = 4 Dia. stelo	160m/min	Eccellente finitura della superficie	Superficie vibrata

Stelo in acciaio

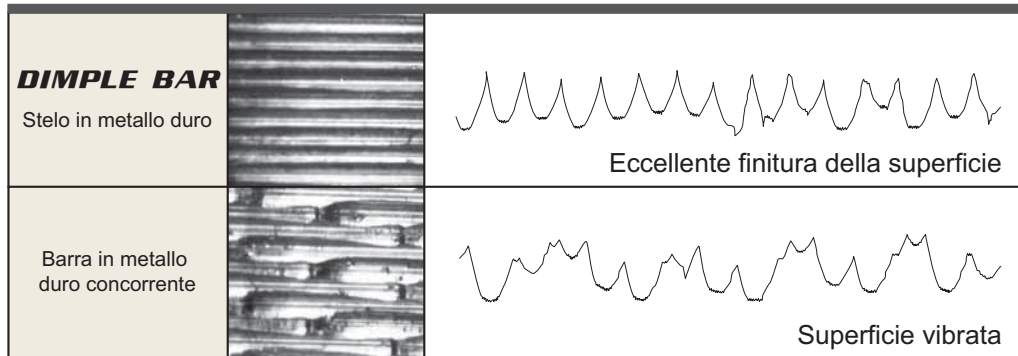
Condizioni di taglio
 Pezzo da lavorare: ISO 42CrMo4 (185HB)
 Profondità di passata: 0.5mm
 Avanzamento: 0.1mm/giro
 Taglio a umido

DIMPLE BAR
 Portainsero : FSCLP1816R-09S
 Inserto : CPMH090304-MV
 Grado : NX2525

Stelo in metallo duro

Condizioni di taglio
 Pezzo da lavorare: ISO 42CrMo4 (185HB)
 Velocità di taglio: 80m/min
 Profondità di passata: 0.5mm
 Avanzamento: 0.1mm/giro
 Sbalzo : 96mm (l/d=8)
 Taglio a umido

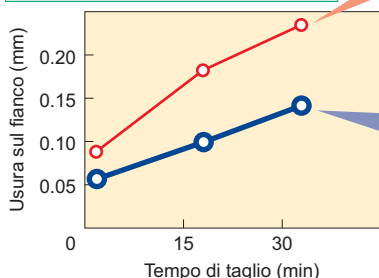
DIMPLE BAR
 Portainsero : FSTUP1412R-09E
 Inserto : TPMH090204-MV
 Grado : NX2525



Prestazioni di taglio di VP15TF · VP45N · UE6020 · U57020

● VP45N

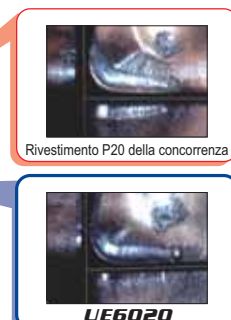
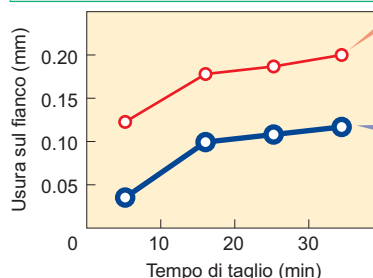
VP45N, eccellente resistenza all'usura per il taglio dell'acciaio dolce.



Portainsero : FSCLP1816L-09S Pezzo da lavorare : JIS SCM440
 Inserto : CPMH090304-MV Alesatura
 Velocità di taglio: 160m/min Sbalzo : 64mm (l/d=4)
 Avanzamento : 0.1mm/giro Taglio a umido
 Profondità di passata : 1mm

● UE6020

UE6020, eccellente resistenza all'usura per il taglio dell'acciaio generico.



Portainsero : FSCLP2220L-09E Pezzo da lavorare : JIS SCM440
 Inserto : CPMH090304-MV Alesatura
 Velocità di taglio: 180m/min Sbalzo : 48mm (l/d=3)
 Avanzamento : 0.15mm/giro Taglio a umido
 Profondità di passata : 1.0mm

● VP15TF

VP15TF presenta un'ottima resistenza alla frattura.

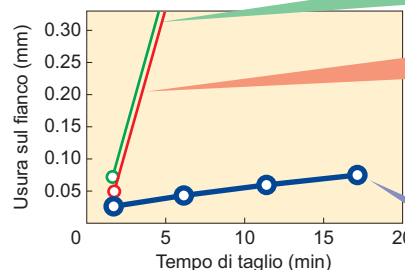
Avanzamento (mm/giro)	0.08	0.10	0.20	0.30
VP15TF	○	○	○	○
Rivestimento P20 della concorrenza	○	×	○	○
Cermet rivestito P20 della concorrenza	○	×	○	○



Portainsero : FSCLP1816R-09E Pezzo da lavorare : ISO 42CrMo4
 Inserto : CPMH090304-MV Sfaccatura a taglio interrotto
 Velocità di taglio: 120m/min Sbalzo : 48mm (l/d=3)
 Avanzamento : Var mm/giro Taglio a umido
 Profondità di passata : 1.0mm

● U57020

U57020, ideale per il taglio dell'acciaio inossidabile.

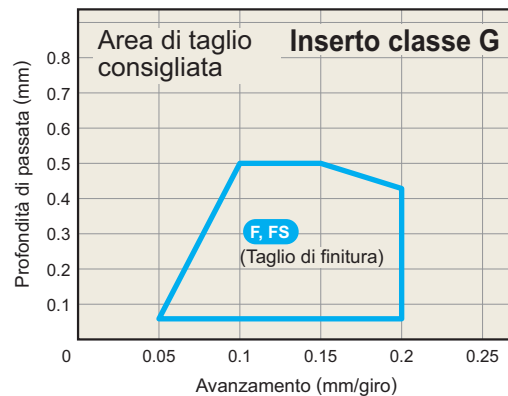
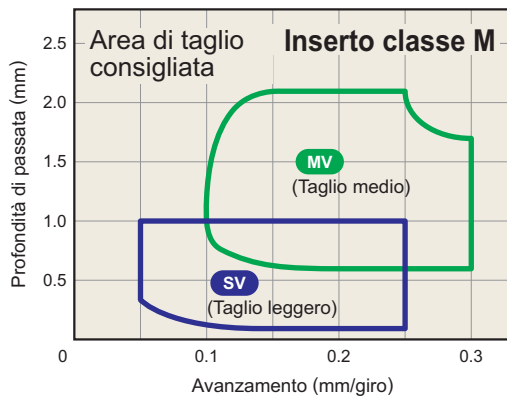


Portainsero : FSCLP1816L-09E Pezzo da lavorare : 304 Acciaio inossidabile
 Inserto : CPMH090304-MV Alesatura
 Velocità di taglio: 160m/min Sbalzo : 48mm (l/d=3)
 Avanzamento : 0.15mm/giro Taglio a umido
 Profondità di passata : 0.1mm

Scelta del portainsero

Tipo di inserto	Pagina	Portainsero	Angolo d'attacco	Materiale stelo	Economico	Forza di taglio	Copiatura	Superfici curve Lavorazione in profondità	Refrigerante interno
Rombico 80°	5	FSCLC/P...S	95°	Acciaio		⊙			
		FSCLC/P...E	95°	Metallo duro		⊙			⊙
Triangolare	7	FSTUP...S	93°	Acciaio	⊙				
		FSTUP...E	93°	Metallo duro	⊙				⊙
Rombico 55°	9	FSDUC...S	93°	Acciaio			⊙		
		FSDUC...E	93°	Metallo duro			⊙		⊙
	11	FSDQC...S	107° 30'	Acciaio			⊙		
		FSDQC...E	107° 30'	Metallo duro			⊙		⊙
Trigonale	13	FSWUB/P...S	93°	Acciaio	⊙	⊙			
		FSWUB/P...E	93°	Metallo duro	⊙	⊙			⊙
Rombico 35°	15	FSVUB/C...S	93°	Acciaio			⊙		
		FSVPB/C...S	117° 30'	Acciaio			⊙		
	16	FSVJB/C...S	142°	Acciaio				⊙	

Scelta del rompitrucciolo



Condizioni di taglio

Inserto : CPMH090304-MV, SV Pezzo da lavorare : DIN 20Cr4
Velocità di taglio : 150m/min Taglio a umido

Condizioni di taglio

Inserto : CPMH090304L-F Pezzo da lavorare : ISO 42CrMo4
Velocità di taglio : 150m/min Taglio a umido

Parametri di taglio raccomandati

Pezzo da lavorare	Modalità di taglio	Rompitrucciolo	Raccomandazione	Grado	Velocità di taglio (m/min)	L/D < 3 (stelo in acciaio), L/D < 6 (stelo in metallo duro)		L/D=4 - 5 (stelo in acciaio), L/D=7 - 8 (stelo in metallo duro)	
						Avanzamento (mm/giro)	Profondità di passata (mm)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di passata (mm)
P Acciaio dolce < 180HB	Finitura	F/FS	①	NX2525	170 (120-220)	0.10 (0.05-0.15)	-0.5	0.10 (0.05-0.15)	-0.5
	Leggera	SV	①	VP45N	140 (90-190)	0.20 (0.10-0.25)	-1.0	0.15 (0.05-0.20)	-1.0
			②	VP15TF	180 (130-230)	0.20 (0.10-0.25)	-1.0	0.15 (0.05-0.20)	-1.0
	Media	MV	①	VP45N	130 (80-180)	0.25 (0.15-0.35)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.5
			②	VP15TF	160 (110-210)	0.25 (0.15-0.35)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.5
	Acciaio al carbonio Acciaio legato 180 - 280HB	Finitura	F/FS	①	VP15TF	140 (90-190)	0.10 (0.05-0.15)	-0.5	0.10 (0.05-0.15)
Leggera		SV	①	NX2525	130 (80-180)	0.10 (0.05-0.15)	-0.5	0.10 (0.05-0.15)	-0.5
			②	UE6020	140 (90-190)	0.20 (0.10-0.25)	-1.0	0.15 (0.05-0.20)	-1.0
Media		MV	①	VP15TF	120 (70-170)	0.25 (0.15-0.35)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.5
			②	UE6020	130 (80-180)	0.25 (0.15-0.35)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.5
M Acciaio inossidabile 180 - 280HB		Finitura	F/FS	①	VP15TF	150 (110-190)	0.10 (0.05-0.15)	-0.5	0.10 (0.05-0.15)
	Leggera	SV	①	US7020	150 (110-190)	0.20 (0.10-0.25)	-1.0	0.15 (0.05-0.20)	-1.0
			②	VP15TF	130 (90-170)	0.20 (0.10-0.25)	-1.0	0.15 (0.05-0.20)	-1.0
	Media	MV	①	US7020	140 (100-180)	0.20 (0.15-0.25)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.0
K Ghisa Res. alla trazione < 350N/mm²	Finitura	F/FS	①	HTi10	130 (90-160)	0.15 (0.10-0.20)	-0.5	0.15 (0.10-0.20)	-0.5
	Media	MV	①	US7020	90 (60-120)	0.20 (0.15-0.25)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.5
H Mat. temprato 35 - 65HRC	Finitura	nessun rompitrucciolo	①	MB825	100 (80-200)	0.10 (0.05-0.15)	-0.15	0.10 (0.05-0.15)	-0.1
N Legna di alluminio	Finitura	nessun rompitrucciolo	①	HTi10	300 (200-400)	0.10 (0.05-0.15)	-0.5	0.10 (0.05-0.15)	-0.5
			①	MD220	200 (150-250)	0.10 (0.05-0.15)	-2.0	0.10 (0.05-0.15)	-1.0

* In presenza di vibrazioni, ridurre la velocità di taglio del 30%.

DIMPLE BAR

Portainserito

FSCLC/P

Con adduzione refrigerante

CC^oinserto, CP^oinserto

Finitura

Leggera

R/L-F

SV



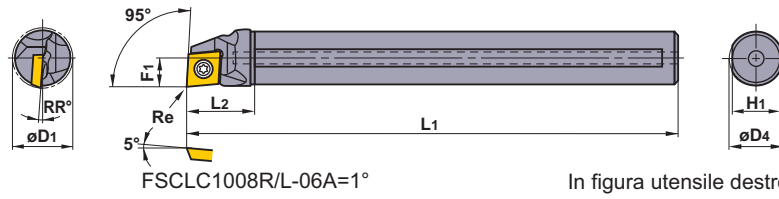
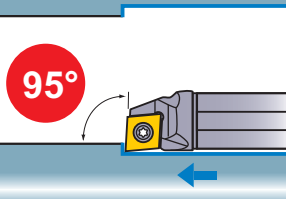
Media

CBN



(06,08,09)

(06,08,09)



FSCLC1008R/L-06A=1°

In figura utensile destro.

Codice ordinazione	Disp.		Codice inserto	Dimensioni (mm)						Diametro minimo di taglio D1	Raggio di punta Re	Rapporto l/d consigliato	Vite di bloccaggio	Chiave	
	R	L		D4	L1	L2	F1	H1	RR°						
FSCLC1008R/L-06A	●	●	CCG/MH NP-CCMH NP-CCMB	0602 ^o	8	125	18	5	7.2	12	10	0.4	-3	TS253	TKY08F
FSCLP1210R/L-08A	●	●		0802 ^o	10	150	22.5	6	9	5	12	0.4	-3.5	TS3D	TKY10F
1412R/L-08A	●	●		0802 ^o	12	150	27	7	11	4	14	0.4	-4	TS3D	TKY10F
1816R/L-09A	●	●	CPMH NP-CPMH NP-CPMB	0903 ^o	16	180	36	9	15	3.5	18	0.4	-5	TS4D	TKY15F
2220R/L-09A	●	●		0903 ^o	20	220	45	11	19	2	22	0.4	-5	TS4D	TKY15F
3025R/L-09A	●	●		0903 ^o	25	250	56.3	15	23.4	0	30	0.4	-5	TS4D	TKY15F

FSCLC/P.E

Con adduzione refrigerante

CC^oinserto, CP^oinserto

Finitura

Leggera

R/L-F

SV



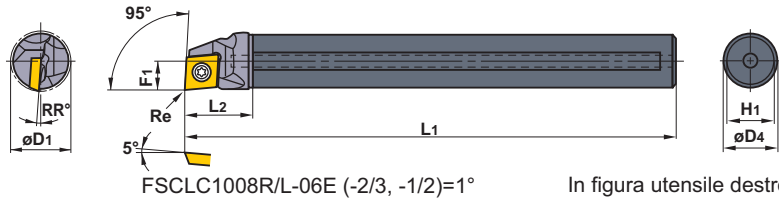
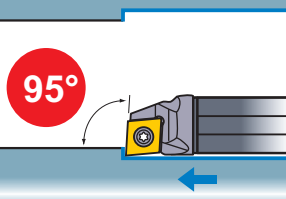
Media

CBN



(06,08,09)

(06,08,09)



FSCLC1008R/L-06E (-2/3, -1/2)=1°

In figura utensile destro.

Codice ordinazione	Disp.		Codice inserto	Dimensioni (mm)						Diametro minimo di taglio D1	Raggio di punta Re	Rapporto l/d consigliato	Vite di bloccaggio	Chiave	
	R	L		D4	L1	L2	F1	H1	RR°						
FSCLC1008R/L-06E	●	●	CCGH CCMH NP-CCMH NP-CCMB	0602 ^o	8	140	13.8	5	7.2	12	10	0.4	-7	TS253	TKY08F
1008R-06E-2/3	●	●		0602 ^o	8	90	13.8	5	7.2	12	10	0.4	-7	TS253	TKY08F
1008R-06E-1/2	●	●		0602 ^o	8	70	13.8	5	7.2	12	10	0.4	-7	TS253	TKY08F
FSCLP1210R/L-08E	●	●	CPMH NP-CPMH NP-CPMB	0802 ^o	10	160	16.0	6	9	5	12	0.4	-7.5	TS3D	TKY10F
1210R-08E-2/3	●	●		0802 ^o	10	105	16.0	6	9	5	12	0.4	-7.5	TS3D	TKY10F
1210R-08E-1/2	●	●		0802 ^o	10	80	16.0	6	9	5	12	0.4	-7.5	TS3D	TKY10F
1412R/L-08E	●	●		0802 ^o	12	180	17.8	7	11	4	14	0.4	-8	TS3D	TKY10F
1412R-08E-2/3	●	●		0802 ^o	12	120	17.8	7	11	4	14	0.4	-8	TS3D	TKY10F
1412R-08E-1/2	●	●		0802 ^o	12	90	17.8	7	11	4	14	0.4	-8	TS3D	TKY10F
1816R/L-09E	●	●		0903 ^o	16	220	21.8	9	15	3.5	18	0.4	-8	TS4D	TKY15F
1816R-09E-2/3	●	●		0903 ^o	16	145	21.8	9	15	3.5	18	0.4	-8	TS4D	TKY15F
1816R-09E-1/2	●	●		0903 ^o	16	110	21.8	9	15	3.5	18	0.4	-8	TS4D	TKY15F
2220R/L-09E	●	●		0903 ^o	20	250	24.0	11	19	2	22	0.4	-8	TS4D	TKY15F
2220R-09E-2/3	●	●		0903 ^o	20	165	24.0	11	19	2	22	0.4	-8	TS4D	TKY15F
2220R-09E-1/2	●	●	0903 ^o	20	125	24.0	11	19	2	22	0.4	-8	TS4D	TKY15F	

* Il rapporto l/d consigliato è inteso per lo stelo più lungo. Quando si utilizza uno stelo più corto, assicurarsi che lo sbalzo dell'utensile sia sufficiente. Quando si utilizzano inserti con rompitrucolo destro o sinistro, usare un portainserito destro con l'inserto sinistro e un portainserito sinistro con l'inserto destro.

Inserto

Applicazione	Codice ordinazione	Classe	Rivestiti													Dimensioni (mm)				Geometria					
			Rivestiti			Rivestiti Miracle	Cermet	Cermet rivestito	Metallo duro	CBN					PCD	D1	S1	Re	α°						
			UE6005	UE6010	UE6020	US7020	US735	VP15TF	VP45N	NX2525	AP25N	HTi10	MB8025	MB810	MB820	MB825	MB835	MB710	MB730		MD220				
Rompitruciolo stampato Leggera asportazione	CCMH060202-SV	M			●	●	●	●	●												6.35	2.38	0.2	7	<p>CCMH...-SV CPMH...-SV</p>
	060204-SV				●	●	●	●	●												6.35	2.38	0.4	7	
	CPMH080202-SV				●	●	●	●	●												7.94	2.38	0.2	11	
	080204-SV				●	●	●	●	●												7.94	2.38	0.4	11	
	090302-SV				●	●	●	●	●												9.525	3.18	0.2	11	
	090304-SV				●	●	●	●	●												9.525	3.18	0.4	11	
	090308-SV				●	●	●	●	●												9.525	3.18	0.8	11	
	Media asportazione	CCMH060202-MV	M			●	●	●	●	●	●										6.35	2.38	0.2	7	<p>CCMH...-MV CPMH...-MV</p>
		060204-MV				●	●	●	●	●	●										6.35	2.38	0.4	7	
		CPMH080204-MV				●	●	●	●	●	●										7.94	2.38	0.4	11	
		080208-MV				●	●	●	●	●	●										7.94	2.38	0.8	11	
		090304-MV				●	●	●	●	●	●										9.525	3.18	0.4	11	
		090308-MV				●	●	●	●	●	●										9.525	3.18	0.8	11	
	Rompitruciolo rettificato / stampato Finitura	CCGH060202R-F	G				●		★	□	★										6.35	2.38	0.2	7	<p>CCGH...R/L-F CPMH...R/L-F</p>
060202L-F						●		★	★	★										6.35	2.38	0.2	7		
060204R-F								★	□	★										6.35	2.38	0.4	7		
060204L-F								★	★	★										6.35	2.38	0.4	7		
CPMH080204R-F		M				●		●	□	★										7.94	2.38	0.4	11		
080204L-F						●		●	●	★										7.94	2.38	0.4	11		
090304R-F						●		●	□	★										9.525	3.18	0.4	11		
090304L-F						●		●	●	★										9.525	3.18	0.4	11		
CBN (nessun rompitruciolo) Finitura	NP-CCMB060204G	M																		6.35	2.38	0.4	7	<p>NP-CCMB...G NP-CPMB...G</p>	
	NP-CPMB080204G																			7.94	2.38	0.4	11		
	090304G																			9.525	3.18	0.4	11		
PCD (con rompitruciolo) Finitura	NP-CCMH060202	M																		★	6.35	2.38	0.2	7	<p>NP-CCMH... NP-CPMH...</p>
	060204																			★	6.35	2.38	0.4	7	
	NP-CPMH080202																			★	7.94	2.38	0.2	11	
	080204																			★	7.94	2.38	0.4	11	
	090302																			★	9.525	3.18	0.2	11	
	090304																			★	9.525	3.18	0.4	11	

DIMPLE BAR

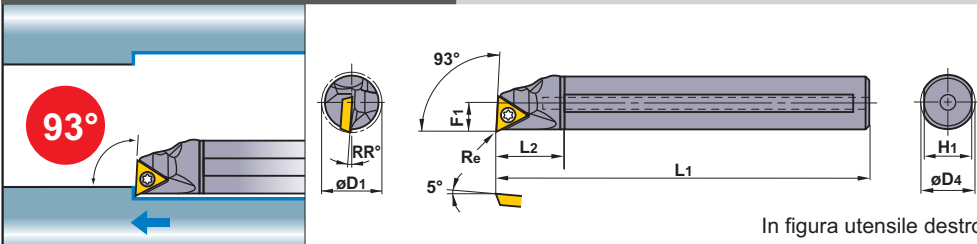
Portainserito

FSTUP

Con adduzione refrigerante

TP[○]inserto

Finitura	Leggera	Media
R/L-FS (08,09,11,16)	SV (08,09,11,16)	MV (08,09,11,16)
PCD CBN		
R/L-F (08,09,11)	(08,09,11,16)	



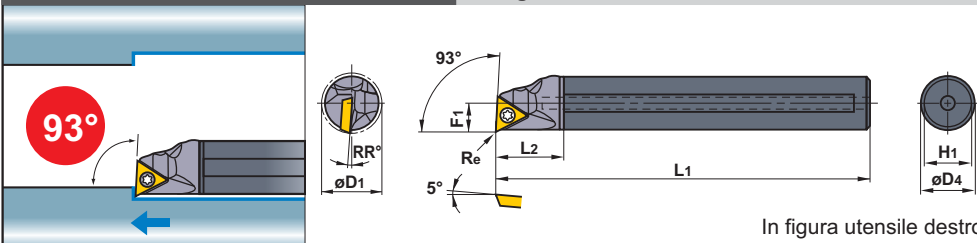
Codice ordinazione	Disp.		Codice inserto	Dimensioni (mm)						Diametro minimo di taglio D1	Raggio di punta Re	Rapporto l/d consigliato	Vite di bloccaggio	Chiave	
	R	L		D4	L1	L2	F1	H1	RR°						
FSTUP1008R/L-08A	●	●	TPGH TPMH NP-TPMB NP-TPMH	0802 [○]	8	125	18	5	7.2	10	10	0.4	-3	TS2D	TKY06F
1210R/L-09A	●	●		0902 [○]	10	150	22.5	6	9	8	12	0.4	-3.5	TS25D	TKY08F
1412R/L-09A	●	●		0902 [○]	12	150	27	7	11	7	14	0.4	-4	TS25D	TKY08F
1816R/L-11A	●	●		1103 [○]	16	180	36	9	15	4	18	0.4	-5	TS31D	TKY10F
2220R/L-11A	●	●		1103 [○]	20	220	45	11	19	0	22	0.4	-5	TS31D	TKY10F
3225R/L-16A	●	●		1603 [○]	25	270	56.3	16	23.4	0	32	0.8	-5	TS4D	TKY15F

FSTUP_E

Con adduzione refrigerante

TP[○]inserto

Finitura	Leggera	Media
R/L-FS (08,09,11,16)	SV (08,09,11,16)	MV (08,09,11,16)
PCD CBN		
R/L-F (08,09,11)	(08,09,11,16)	



Codice ordinazione	Disp.		Codice inserto	Dimensioni (mm)						Diametro minimo di taglio D1	Raggio di punta Re	Rapporto l/d consigliato	Vite di bloccaggio	Chiave	
	R	L		D4	L1	L2	F1	H1	RR°						
FSTUP1008R/L-08E	●	●	TPGH TPMH NP-TPMB NP-TPMH	0802 [○]	8	140	13.8	5	7.2	10	10	0.4	-7	TS2D	TKY06F
1008R-08E-2/3	●	●		0802 [○]	8	90	13.8	5	7.2	10	10	0.4	-7	TS2D	TKY06F
1008R-08E-1/2	●	●		0802 [○]	8	70	13.8	5	7.2	10	10	0.4	-7	TS2D	TKY06F
1210R/L-09E	●	●		0902 [○]	10	160	16.0	6	9	8	12	0.4	-7.5	TS25D	TKY08F
1210R-09E-2/3	●	●		0902 [○]	10	105	16.0	6	9	8	12	0.4	-7.5	TS25D	TKY08F
1210R-09E-1/2	●	●		0902 [○]	10	80	16.0	6	9	8	12	0.4	-7.5	TS25D	TKY08F
1412R/L-09E	●	●		0902 [○]	12	180	17.8	7	11	7	14	0.4	-8	TS25D	TKY08F
1412R-09E-2/3	●	●		0902 [○]	12	120	17.8	7	11	7	14	0.4	-8	TS25D	TKY08F
1412R-09E-1/2	●	●		0902 [○]	12	90	17.8	7	11	7	14	0.4	-8	TS25D	TKY08F
1816R/L-11E	●	●		1103 [○]	16	220	21.8	9	15	4	18	0.4	-8	TS31D	TKY10F
1816R-11E-2/3	●	●		1103 [○]	16	145	21.8	9	15	4	18	0.4	-8	TS31D	TKY10F
1816R-11E-1/2	●	●		1103 [○]	16	110	21.8	9	15	4	18	0.4	-8	TS31D	TKY10F
2220R/L-11E	●	●		1103 [○]	20	250	24.0	11	19	0	22	0.4	-8	TS31D	TKY10F
2220R-11E-2/3	●	●		1103 [○]	20	165	24.0	11	19	0	22	0.4	-8	TS31D	TKY10F
2220R-11E-1/2	●	●		1103 [○]	20	125	24.0	11	19	0	22	0.4	-8	TS31D	TKY10F

* Il rapporto l/d consigliato è inteso per lo stelo più lungo. Quando si utilizza uno stelo più corto, assicurarsi che lo sbalzo dell'utensile sia sufficiente. Quando si utilizzano inserti con rompitruciolo destro o sinistro, usare un portainserito destro con l'inserto sinistro e un portainserito sinistro con l'inserto destro.

Inserto

Applicazione	Codice ordinazione	Classe	Rivestimenti										Dimensioni (mm)			Geometria									
			UE6005	UE6010	UE6020	US7020	US735	VP15TF	VP45N	NX2525	AP25N	HTi10	MB8025	MB810	MB820		MB825	MB835	MB710	MB730	MD220	D1	S1	Re	
Rompitriciolo stampato Leggera asportazione	TPMH080202-SV	M			●	●	●	●	●	●											4.76	2.38	0.2	<p>TPMH...-SV</p>	
	080204-SV				●	●	●	●	●	●											4.76	2.38	0.4		
	090202-SV				●	●	●	●	●	●											5.56	2.38	0.2		
	090204-SV				●	●	●	●	●	●											5.56	2.38	0.4		
	110302-SV				●	●	●	●	●	●											6.35	3.18	0.2		
	110304-SV				●	●	●	●	●	●											6.35	3.18	0.4		
	110308-SV				●	●	●	●	●	●											6.35	3.18	0.8		
	160302-SV				●	●	●	●	●	●											9.525	3.18	0.2		
	160304-SV				●	●	●	●	●	●											9.525	3.18	0.4		
	160308-SV			●	●	●	●	●	●											9.525	3.18	0.8			
	Rompitriciolo stampato Media asportazione	TPMH080202-MV	M			●	●	●	●	●	●											4.76	2.38	0.2	<p>TPMH...-MV</p>
		080204-MV				●	●	●	●	●	●											4.76	2.38	0.4	
		090202-MV				●	●	●	●	●	●											5.56	2.38	0.2	
		090204-MV				●	●	●	●	●	●											5.56	2.38	0.4	
		110302-MV				●	●	●	●	●	●											6.35	3.18	0.2	
		110304-MV				●	●	●	●	●	●											6.35	3.18	0.4	
		110308-MV				●	●	●	●	●	●											6.35	3.18	0.8	
		160304-MV				●	●	●	●	●	●											9.525	3.18	0.4	
160308-MV					●	●	●	●	●	●											9.525	3.18	0.8		
Rompitriciolo rettificato Finitura	TPGH080202R-FS	G						●	★		□		★								4.76	2.38	0.2	<p>TPGH...R/L-FS</p>	
	080202L-FS						●	★		□		★									4.76	2.38	0.2		
	080204R-FS						●	★		□		★									4.76	2.38	0.4		
	080204L-FS						●	★		□		★									4.76	2.38	0.4		
	090202R-FS						●	★		□		★									5.56	2.38	0.2		
	090202L-FS						●	★		□		★									5.56	2.38	0.2		
	090204R-FS						●	★		□		★									5.56	2.38	0.4		
	090204L-FS						●	★		□		★									5.56	2.38	0.4		
	110302R-FS						●	★		□		★									6.35	3.18	0.2		
	110302L-FS						●	★		□		★									6.35	3.18	0.2		
	110304R-FS						●	★		□		★									6.35	3.18	0.4		
	110304L-FS						●	★		□		★									6.35	3.18	0.4		
	160304R-FS						●	★		□		★									9.525	3.18	0.4		
	160304L-FS						●	★		□		★									9.525	3.18	0.4		
160308R-FS					●	★		□		★									9.525	3.18	0.8				
160308L-FS					●	★		□		★									9.525	3.18	0.8				
CBN (nessun rompitriciolo) Finitura	NP-TPMB080204G	M																			4.76	2.38	0.4	<p>NP-TPMB...G</p>	
	090204G																				5.56	2.38	0.4		
	110304G																				6.35	3.18	0.4		
	160304G																				9.525	3.18	0.4		
PCD (con rompitriciolo) Finitura	NP-TPMH080202R-F	M																			★	4.76	2.38	0.2	<p>NP-TPMH...R/L-F</p>
	080202L-F																				★	4.76	2.38	0.2	
	080204R-F																				★	4.76	2.38	0.4	
	080204L-F																				★	4.76	2.38	0.4	
	090202R-F																				★	5.56	2.38	0.2	
	090202L-F																				★	5.56	2.38	0.2	
	090204R-F																				★	5.56	2.38	0.4	
	090204L-F																				★	5.56	2.38	0.4	
	110302R-F																				★	6.35	3.18	0.2	
	110302L-F																				★	6.35	3.18	0.2	
	110304R-F																				★	6.35	3.18	0.4	
	110304L-F																				★	6.35	3.18	0.4	
	160302R-F																				★	9.525	3.18	0.2	
	160302L-F																				★	9.525	3.18	0.2	
160304R-F																			★	9.525	3.18	0.4			
160304L-F																			★	9.525	3.18	0.4			

In figura inserto sinistro

Ultima lettera del codice inserto
G : Per lavorazioni generali

In figura inserto sinistro

Inserto

Applicazione	Codice ordinazione	Classe	Rivestimenti										Dimensioni (mm)			Geometria					
			UE6005	UE6010	UE6020	US7020	US735	VP15TF	VP45N	NX2525	AP25N	HTi10	Metallo duro	CBN	PCD		D1	S1	Re		
Rompitruciolo stampato Leggera asportazione	DCMT070202-SV	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●					6.35	2.38	0.2			
	070204-SV		●	●	●	●	●	●	●	●	●					6.35	2.38	0.4			
	070208-SV		●	●	●	●	●	●	●	●	●					6.35	2.38	0.8			
	11T302-SV		●	●	●	●	★	●	●	●	●					9.525	3.97	0.2			
	11T304-SV		●	●	●	●	★	●	●	●	●					9.525	3.97	0.4			
	11T308-SV		●	●	●	●	●	●	●	●	●					9.525	3.97	0.8			
Rompitruciolo stampato Media asportazione	DCMT070202-MV	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●					6.35	2.38	0.2			
	070204-MV		●	●	●	●	●	●	●	●					6.35	2.38	0.4				
	070208-MV		●	●	●	●	●	●	●	●	●					6.35	2.38	0.8			
	11T302-MV		●	●	●	●	★	●	●	●	●					9.525	3.97	0.2			
	11T304-MV		●	●	●	●	★	●	●	●	●					9.525	3.97	0.4			
	11T308-MV		●	●	●	●	★	●	●	●	●					9.525	3.97	0.8			
Rompitruciolo rettificato Finitura	DCGT070202R-F	G					●		●	□	★				6.35	2.38	0.2				
	070202L-F						●		●	★	★				6.35	2.38	0.2				
	070204R-F						●		●	□	★				6.35	2.38	0.4				
	070204L-F						●		●	★	★				6.35	2.38	0.4				
	11T302R-F						●		●	□	★				9.525	3.97	0.2				
	11T302L-F						●		●	★	★				9.525	3.97	0.2				
	11T304R-F						●		●	□	★				9.525	3.97	0.4				
	11T304L-F						●		●	★	★				9.525	3.97	0.8				
CBN (nessun rompitrucolo) Finitura	NP-DCMW070204G	M																			
	11T304G																				
	11T308											▲	▲			9.525	3.97	0.8			
	NP-DCGW070202F	G																			
	070202G											▲		▲			6.35	2.38		0.2	
	070202T													▲			6.35	2.38		0.2	
	070204F												▲				6.35	2.38		0.4	
	070204G												▲		▲		6.35	2.38		0.4	
	070204T														▲		6.35	2.38		0.4	
	070208G														▲		6.35	2.38		0.8	
	11T302F													▲			9.525	3.97		0.2	
	11T302G													▲		▲	9.525	3.97		0.2	
	11T302GS															★	★	9.525		3.97	0.2
	11T302T															▲		9.525		3.97	0.2
	11T304F												△	▲		△	△	9.525		3.97	0.4
	11T304G													▲		▲		9.525		3.97	0.4
	11T304GS																★			9.525	3.97
	11T304T												△		▲		9.525	3.97	0.4		
	11T308F												△	▲			9.525	3.97	0.8		
	11T308G												▲		▲		9.525	3.97	0.8		
11T308T												△		▲		9.525	3.97	0.8			
NP-DCGW070204G2	G																				
11T304G2																					
11T308G2																					
PCD (con rompitrucolo) Finitura	NP-DCMT070202R-F	M																			
	070202L-F																				
	070204R-F																				
	070204L-F																				
	11T302R-F																				
	11T302L-F																				
	11T304R-F																				
11T304L-F																					

Inserto

Applicazione	Codice ordinazione	Classe	Rivestimenti										Dimensioni (mm)			Geometria					
			UE6005	UE6010	UE6020	US7020	US735	VP15TF	VP45N	NX2525	AP25N	HTi10	Metallo duro	CBN	PCD		D1	S1	Re		
Rompitruciolo stampato Leggera asportazione	DCMT070202-SV	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●						6.35	2.38	0.2		
	070204-SV		●	●	●	●	●	●	●	●	●						6.35	2.38	0.4		
	070208-SV		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						6.35	2.38		0.8
	11T302-SV		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						9.525	3.97		0.2
	11T304-SV		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						9.525	3.97		0.4
	11T308-SV		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						9.525	3.97		0.8
Rompitruciolo stampato Media asportazione	DCMT070202-MV	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●						6.35	2.38	0.2		
	070204-MV		●	●	●	●	●	●	●	●	●						6.35	2.38	0.4		
	070208-MV		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						6.35	2.38		0.8
	11T302-MV		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						9.525	3.97		0.2
	11T304-MV		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						9.525	3.97		0.4
	11T308-MV		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						9.525	3.97		0.8
Rompitruciolo rettificato Finitura	DCGT070202R-F	G				●			●	□	★						6.35	2.38	0.2		
	070202L-F					●			●	★	★						6.35	2.38	0.2		
	070204R-F					●			●	□	★						6.35	2.38	0.4		
	070204L-F					●			●	★	★						6.35	2.38	0.4		
	11T302R-F					●			●	□	★						9.525	3.97	0.2		
	11T302L-F					●			●	★	★						9.525	3.97	0.2		
	11T304R-F					●			●	□	★						9.525	3.97	0.4		
	11T304L-F					●			●	★	★						9.525	3.97	0.8		
CBN (nessun rompitrucolo) Finitura	NP-DCMW070204G	M															6.35	2.38	0.4		
	11T304G																9.525	3.97	0.4		
	11T308												▲	▲			9.525	3.97	0.8		
	NP-DCGW070202F	G															6.35	2.38	0.2		
	070202G												▲		▲		6.35	2.38	0.2		
	070202T														▲		6.35	2.38	0.2		
	070204F													▲			6.35	2.38	0.4		
	070204G													▲		▲	6.35	2.38	0.4		
	070204T														▲		6.35	2.38	0.4		
	070208G													▲		▲	6.35	2.38	0.8		
	11T302F													▲			9.525	3.97	0.2		
	11T302G													▲		▲	9.525	3.97	0.2		
	11T302GS															★	★	9.525	3.97		0.2
	11T302T															▲		9.525	3.97		0.2
	11T304F													△	▲	△	9.525	3.97	0.4		
	11T304G													▲		▲	9.525	3.97	0.4		
	11T304GS																★	9.525	3.97		0.4
	11T304T												△		▲	9.525	3.97	0.4			
	11T308F												△	▲		9.525	3.97	0.8			
	11T308G												▲	△	▲	9.525	3.97	0.8			
11T308T												△		▲	9.525	3.97	0.8				
NP-DCGW070204G2	G															6.35	2.38	0.4			
11T304G2																9.525	3.97	0.4			
11T308G2																9.525	3.97	0.8			
PCD (con rompitrucolo) Finitura	NP-DCMT070202R-F	M														★	6.35	2.38	0.2		
	070202L-F															★	6.35	2.38	0.2		
	070204R-F															★	6.35	2.38	0.4		
	070204L-F															★	6.35	2.38	0.4		
	11T302R-F															★	9.525	3.97	0.2		
	11T302L-F															★	9.525	3.97	0.2		
	11T304R-F															★	9.525	3.97	0.4		
11T304L-F														★	9.525	3.97	0.4				

DIMPLE BAR

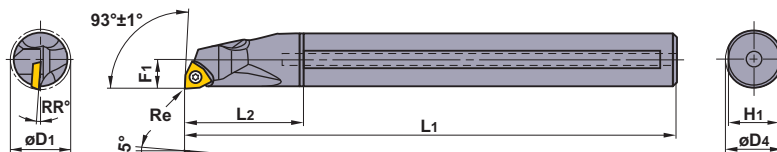
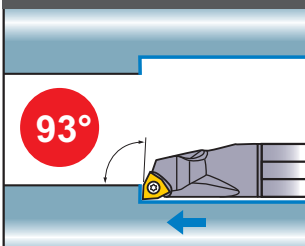
Portainserito

FSWUB/P

Con adduzione refrigerante

WB $\circ\circ$ inserto, WP $\circ\circ$ inserto

Finitura
R/L-F-FS



I codoli ø8 e ø10 sono a 0°

In figura utensile destro.



Media



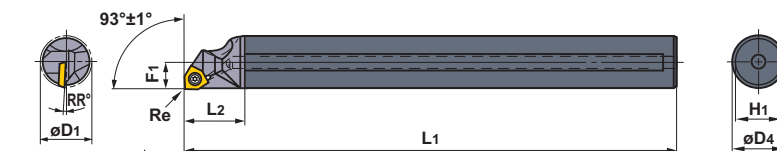
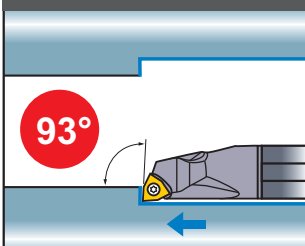
Codice ordinazione	Disp.		Codice inserto	Dimensioni (mm)						Diametro minimo di taglio D1	Raggio di punta Re	Rapporto l/d consigliato	Vite di bloccaggio	Chiave	
	R	L		D4	L1	L2	F1	H1	RR°						
FSWUB1008R/L-L3A	●	●	WBMT WBGT	L302 $\circ\circ$	8	125	18	5	7.2	14	10	0.2	-3	TS2	TKY06F
1210R/L-L3A	●	●		L302 $\circ\circ$	10	150	22.5	6	9	11	12	0.2	-3.5	TS2	TKY06F
FSWUP1412R/L-04A	●	●	WPMT WPGT	0402 $\circ\circ$	12	150	27	7	11	4	14	0.4	-4	TS253	TKY08F
1816R/L-04A	●	●		0402 $\circ\circ$	16	180	36	9	15	1	18	0.4	-5	TS253	TKY08F
2220R/L-06A	●	●		0603 $\circ\circ$	20	220	45	11	19	2	22	0.8	-5	TS4	TKY15F
3025R/L-06A	●	●		0603 $\circ\circ$	25	250	56.3	15	23.4	0	30	0.8	-5	TS4	TKY15F

FSWUB/P.E

Con adduzione refrigerante

WB $\circ\circ$ inserto, WP $\circ\circ$ inserto

Finitura
R/L-F-FS



I codoli ø8 e ø10 sono a 0°

In figura utensile destro.



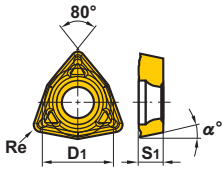
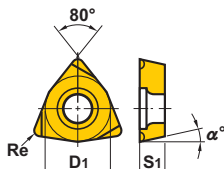
Media



Codice ordinazione	Disp.		Codice inserto	Dimensioni (mm)						Diametro minimo di taglio D1	Raggio di punta Re	Rapporto l/d consigliato	Vite di bloccaggio	Chiave	
	R	L		D4	L1	L2	F1	H1	RR°						
FSWUB1008R/L-L3E	●	●	WBMT WBGT	L302 $\circ\circ$	8	140	13.8	5	7.2	14	10	0.2	-7	TS2	TKY06F
1008R-L3E-2/3	●	●		L302 $\circ\circ$	8	90	13.8	5	7.2	14	10	0.2	-7	TS2	TKY06F
1008R-L3E-1/2	●	●		L302 $\circ\circ$	8	70	13.8	5	7.2	14	10	0.2	-7	TS2	TKY06F
1210R/L-L3E	●	●		L302 $\circ\circ$	10	160	16.0	6	9	11	12	0.2	-7.5	TS2	TKY06F
1210R-L3E-2/3	●	●		L302 $\circ\circ$	10	105	16.0	6	9	11	12	0.2	-7.5	TS2	TKY06F
1210R-L3E-1/2	●	●		L302 $\circ\circ$	10	80	16.0	6	9	11	12	0.2	-7.5	TS2	TKY06F
FSWUP1412R/L-04E	●	●	WPMT WPGT	0402 $\circ\circ$	12	180	17.8	7	11	4	14	0.4	-8	TS253	TKY08F
1412R-04E-2/3	●	●		0402 $\circ\circ$	12	120	17.8	7	11	4	14	0.4	-8	TS253	TKY08F
1412R-04E-1/2	●	●		0402 $\circ\circ$	12	90	17.8	7	11	4	14	0.4	-8	TS253	TKY08F
1816R/L-04E	★	●		0402 $\circ\circ$	16	220	21.8	9	15	1	18	0.4	-8	TS253	TKY08F
1816R-04E-2/3	★	●		0402 $\circ\circ$	16	145	21.8	9	15	1	18	0.4	-8	TS253	TKY08F
1816R-04E-1/2	★	●		0402 $\circ\circ$	16	110	21.8	9	15	1	18	0.4	-8	TS253	TKY08F
2220R/L-06E	●	●		0603 $\circ\circ$	20	250	24.0	11	19	2	22	0.8	-8	TS4	TKY15F
2220R-06E-2/3	★	●		0603 $\circ\circ$	20	165	24.0	11	19	2	22	0.8	-8	TS4	TKY15F
2220R-06E-1/2	★	●	0603 $\circ\circ$	20	125	24.0	11	19	2	22	0.8	-8	TS4	TKY15F	

* Il rapporto l/d consigliato è inteso per lo stelo più lungo. Quando si utilizza uno stelo più corto, assicurarsi che lo sbalzo dell'utensile sia sufficiente. Quando si utilizzano inserti con rompitruciolo destro o sinistro, usare un portainserito destro con l'inserto sinistro e un portainserito sinistro con l'inserto destro.

Inserto

Applicazione	Codice ordinazione	Classe	Rivestiti										PCD		Dimensioni (mm)				Geometria						
			UE6005	UE6010	UE6020	US7020	US735	VP15TF	VP45N	NX2525	AP25N	HTi10	MB8025	MB810	MB820	MB825	MB835	MB710		MB730	MD220	D1	S1	Re	α°
Rompitruciolo stampato Media asportazione	WBMTL30202R-MV	M			●	●	●	●	●	●	●										4.76	2.38	0.2	5	WBMTL...R/L-MV WPMT...-MV 
	L30202L-MV				●	●	●	●	●	●	●										4.76	2.38	0.2	5	
	L30204R-MV					●	●	●	●	●	●	●									4.76	2.38	0.4	5	
	L30204L-MV					●	●	●	●	●	●	●									4.76	2.38	0.4	5	
	WPMT040202-MV					●	●	●	●	●	●	●									6.35	2.38	0.2	11	
	040204-MV					●	●	●	●	●	●	●									6.35	2.38	0.4	11	
	060304-MV					●	●	●	●	●	●	●									9.525	3.18	0.4	11	
	060308-MV					●	●	●	●	●	●	●									9.525	3.18	0.8	11	
Rompitruciolo rettificato Finitura	WBGT0201V3L-F	G						★		●										3.97	1.59	0.03	5	WBGT...R/L-F WPGT...R/L-FS 	
	020101L-F						★		●											3.97	1.59	0.1	5		
	020102L-F						★		●											3.97	1.59	0.2	5		
	020104L-F						★		●											3.97	1.59	0.4	5		
	L302V3L-F								●		●									4.76	2.38	0.03	5		
	L30201L-F								●		●									4.76	2.38	0.1	5		
	L30202R-F								●		★	□	★							4.76	2.38	0.2	5		
	L30202L-F									●		□	★							4.76	2.38	0.2	5		
	L30204R-F									●		★	□	★						4.76	2.38	0.4	5		
	L30204L-F									●		□	★							4.76	2.38	0.4	5		
	WPGT040202R-FS									●		★	□	★						6.35	2.38	0.2	11		
	040202L-FS									●		★	□	★						6.35	2.38	0.2	11		
	040204R-FS									●		★	□	★						6.35	2.38	0.4	11		
	040204L-FS									●		★	□	★						6.35	2.38	0.4	11		
	060304R-FS									●		★	□	★						9.525	3.18	0.4	11		
	060304L-FS									●		★	□	★						9.525	3.18	0.4	11		
	060308R-FS									●		★	□	★						9.525	3.18	0.8	11		
	060308L-FS									●		★	□	★						9.525	3.18	0.8	11		




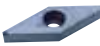

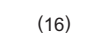
In figura inserto sinistro

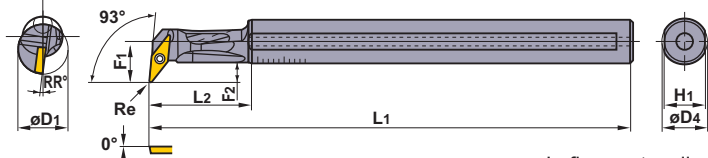
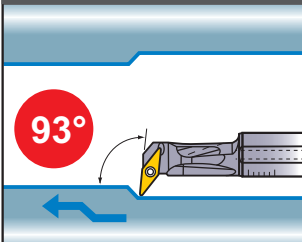
DIMPLE BAR

Portainserito





FSVUB/C

Con adduzione refrigerante VC \circ inserto, VB \circ inserto

Finitura	Media
R/L-F  (08,11,16)	MV  (08,11,16)
Media 	CBN 
Standard 	(16) 





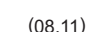
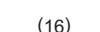


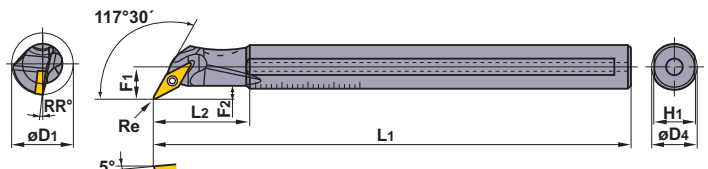
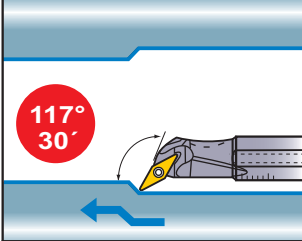
In figura utensile destro.

Codice ordinazione	Disp.		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro minimo di taglio D1	Raggio di punta Re	Rapporto l/d consigliato					
	R	L		D4	L1	L2	F1	F2	H1	RR°								
FSVUC1612R/L-08A	●	●	VCGT VCMT 0802 \circ	12	150	25	11	5.5	11	8	16	0.4	-4	—	—	TS202	TKY06F	
FSVUB2016R/L-11A	●	●	VBGT VBMT NP-VBGW	1103 \circ	16	180	32.5	15.5	8	15	8	20	0.4	-5	—	—	TS255	TKY08F
2520R/L-11A	●	●		1103 \circ	20	200	40.5	17.5	8	19	7	25	0.4	-5	—	—	TS255	TKY08F
3425R/L-16A	●	●		1604 \circ	25	220	50	20.5	8.5	23.4	13	34	0.8	-5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F
4032R/L-16A	●	●	1604 \circ	32	250	84.0	27.5	12	30.4	9	40	0.8	-5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F	





FSVVPB/C

Con adduzione refrigerante VC \circ inserto, VB \circ inserto

Finitura	Media
R/L-F  (08,11)	MV  (08,11)
Media 	CBN 
Standard 	(16) 



In figura utensile destro.




Codice ordinazione	Disp.		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro minimo di taglio D1	Raggio di punta Re	Rapporto l/d consigliato					
	R	L		D4	L1	L2	F1	F2	H1	RR°								
FSVPC1610R/L-08A	●	●	VCGT VCMT 0802 \circ	10	150	25	8	3	9	8	16	0.4	-3.5	—	—	TS202	TKY06F	
FSVVPB2012R/L-11A	●	●	VBGT VBMT NP-VBGW	1103 \circ	12	150	28	10	4.5	11	8	20	0.4	-4	—	—	TS255	TKY08F
2516R/L-11A	●	●		1103 \circ	16	180	35	12.5	5	15	5	25	0.4	-5	—	—	TS255	TKY08F
3425R/L-16A	●	●		1604 \circ	25	220	50	17	5	23.4	13	34	0.8	-5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F
4032R/L-16A	●	●	1604 \circ	32	250	55	22	6.5	30.4	9	40	0.8	-5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F	

* Quando si utilizzano inserti con romptruciolo destro o sinistro, usare un portainserito destro con l'inserto sinistro e un portainserito sinistro con l'inserto destro.

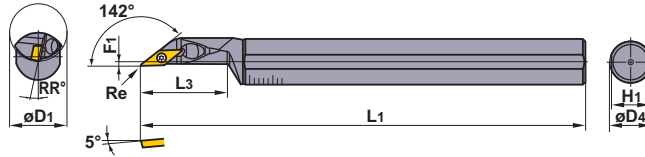
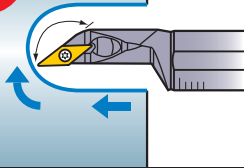
Portainsero

FSVJB/C



VC $\circ\circ$, VB $\circ\circ$ inserto

Finitura	Media
R/L-F	MV
	
(08,11)	(08,11)
Media	
Standard	
	
(11)	

142°

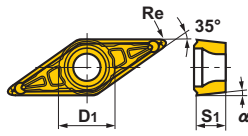
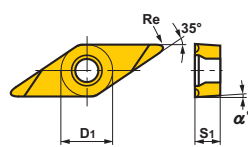
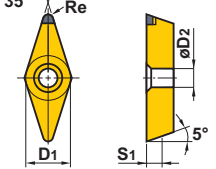


In figura utensile destro.

Codice ordinazione	Disp.		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro minimo di taglio D1	Raggio di punta Re	Rapporto l/d consigliato		
	R	L		D4	L1	L3	F1	H1	RR°						
FSVJC1612R/L-08S	★	★	VCGT VCMT	0802 $\circ\circ$	12	150	26	2	11	5	16	0.4	-4	TS202	TKY06F
2016R/L-08S	★	★		0802 $\circ\circ$	16	180	36	2	15	5	20	0.4	-5	TS202	TKY06F
FSVJB2520R/L-11S	★	★	VBGT VBMT	1103 $\circ\circ$	20	200	37.5	2	19	5	25	0.4	-5	TS255	TKY08F
3025R/L-11S	★	★		1103 $\circ\circ$	25	250	45	3.5	23.4	5	30	0.4	-5	TS255	TKY08F

* Quando si utilizzano inserti con romptruciolo destro o sinistro, usare un portainsero destro con l'inserto sinistro e un portainsero sinistro con l'inserto destro.

Inserto

Applicazione	Codice ordinazione	Classe	Rivestiti											Dimensioni (mm)				Geometria							
			UE6005	UE6010	UE6020	US7020	US795	VP15TF	VP45N	NX2525	AP25N	HT110	MB8025	MB810	MB820	MB825	MB835		MB710	MB730	MD220	D1	S1	Re	α°
Rompitruciolo stampato Finitura - Media asportazione	VCMT080202-MV	M			●	●	●	●	●	●											4.76	2.38	0.2	7	VCMT...-MV VBMT...-MV 
	080204-MV				●	●	●	●	●	●											4.76	2.38	0.4	7	
	VBMT110304-MV				●	●	●	★	●	●	●										6.35	3.18	0.4	5	
	110308-MV				●	●	●	★	●	●	●										6.35	3.18	0.8	5	
	160404-MV				●	●	●	★	●	●	●										9.525	4.76	0.4	5	
Rompitruciolo rettificato Finitura	VCGT080202R-F	G						●		★	★	★								4.76	2.38	0.2	7	VCGT...R/L-F VBGT...R/L-F 	
	080202L-F							●		★	★	★								4.76	2.38	0.2	7		
	080204R-F								●		★	★	★							4.76	2.38	0.4	7		
	080204L-F								●		★	★	★							4.76	2.38	0.4	7		
	VBGT110302R-F								●		★	★	★							6.35	3.18	0.2	5		
	110302L-F								●		★	★	★							6.35	3.18	0.2	5		
	110304R-F								●		★	★	★							6.35	3.18	0.4	5		
	110304L-F								●		★	★	★							6.35	3.18	0.4	5		
	160402R-F								●		★	★	★							9.525	4.76	0.2	5		
	160402L-F								●		★	★	★							9.525	4.76	0.2	5		
160404R-F							●		★	★	★							9.525	4.76	0.4	5				
160404L-F							●		★	★	★							9.525	4.76	0.4	5				
CBN (nessun romptruciolo) Finitura	NP-VBGW160404F	G																		9.525	4.76	0.4	3.81	NP-VBGW...G 	
	160404G										★	▲	▲	▲						9.525	4.76	0.4	3.81		
	160404T																			9.525	4.76	0.4	3.81		
	160408F																			9.525	4.76	0.8	3.81		
	160408G												★	▲	▲	▲				9.525	4.76	0.8	3.81		
	160408T																			9.525	4.76	0.8	3.81		

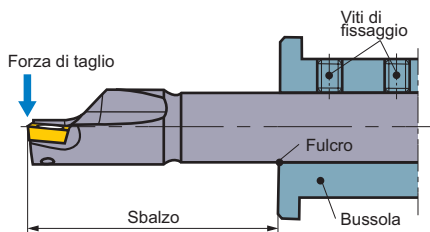
In figura inserto sinistro

DIMPLE BAR

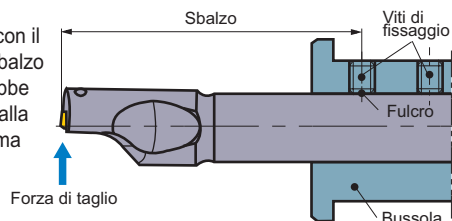
Guida all'uso

● Installazione della DIMPLE BAR

(1) Il bloccaggio della barra deve essere rigido per evitare che si inneschino vibrazioni. Usare almeno 2 viti di fissaggio per assicurarsi una forza di bloccaggio sufficiente.



(2) Quando si lavora con il barenò girato, lo sbalzo dell'utensile dovrebbe essere calcolato dalla mezzeria della prima vite di bloccaggio.



● Inerti CCG/MT, CPG/MT, CPMX, TPG/MX, TPG/MV

	Codice ordinazione	Vite di bloccaggio	Note
Cambiando le viti di fissaggio è anche possibile usare gli inserti elencati a fianco.	CCG/MT0602 (Ø6.35)	Può essere usata così com'è.	Accorciare la vite se è troppo lunga.
	CPG/MT0802 (Ø7.94)	Cambiare con TS3.	
	CPG/MT0903 (Ø9.525)	Cambiare con TS4.	
	CPMX0802 (Ø7.94)	Può essere usata così com'è.	
	CPMX0903 (Ø9.525)	Può essere usata così com'è.	
	TPG/MX0802 (Ø4.76)	Cambiare con CS200T.	
	TPG/MX0902 (Ø5.56)	Cambiare con CS250T.	
	TPG/MX1103 (Ø9.525)	Cambiare con CS300890T.	
	TPG/MV0902 (Ø5.56)	Cambiare con TS25.	
TPG/MV1103 (Ø9.525)	Cambiare con TS3.		

Lavorazione del tipo FSVJB/C

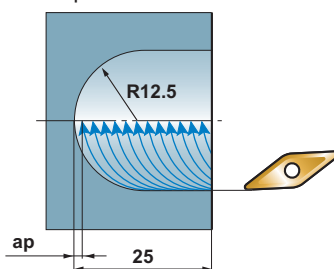
● Superfici curve

Realizzando un pre-foro, si riduce notevolmente il numero di passate.

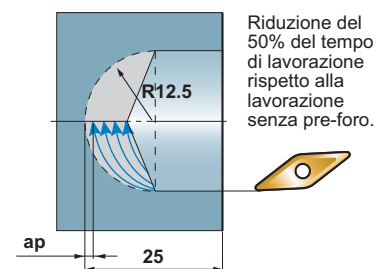
<Condizioni di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato
 Utensile : FSVJB2520R-11S
 Inserto : VBMT110304-MV
 Velocità di taglio : 120m/min
 Avanzamento : 0.05mm/giro
 Profondità di passata : 0.3mm
 Refrigerante : Emulsione

Lavorazione di un pezzo senza pre-foro.



Lavorazione di un pezzo con pre-foro.



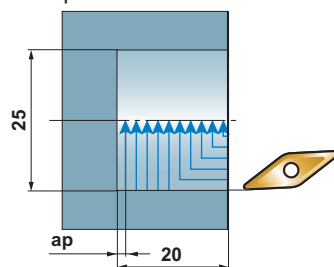
● Lavorazioni profonde

Realizzando un pre-foro, si riduce notevolmente il numero di passate.

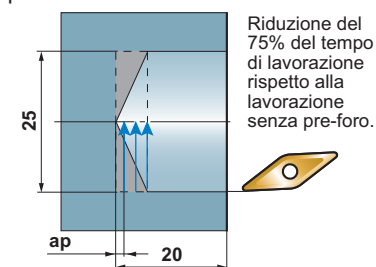
<Condizioni di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato
 Utensile : FSVJB2520R-11S
 Inserto : VBMT110304-MV
 Velocità di taglio : 120m/min
 Avanzamento : 0.05mm/giro
 Profondità di passata : 0.3mm
 Refrigerante : Emulsione

Lavorazione di un pezzo senza pre-foro.

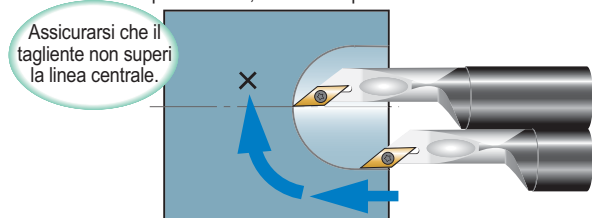


Lavorazione di un pezzo con pre-foro.



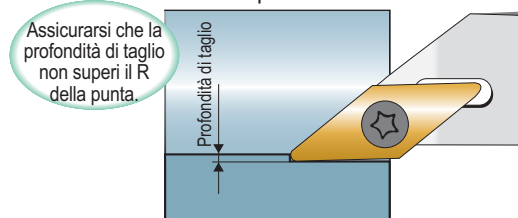
■ Precauzioni per l'uso del tipo FSVJB/C

<Superfici curve, lavorazioni profonde>



Superando la linea centrale, si può scheggiare l'inserto.

<Copiatura>



Profondità di taglio superiori al R di punta causano la formazione di bave.

Esempi di applicazione

● Resistenza alle vibrazioni

Utensile	FSCLP1816R-09S	FSCLP2220R-09E	FSVJC2016R-08S	
Inserto (Grado)	CPMH090308-MV (NX2525)	CPMH090304L-F (VP15TF)	VCMT090304-MV (NX2525)	
Sbalzo	80mm (l/d=5)	175mm (l/d=8.75)	64mm (l/d=4)	
Macchina	Macchina NC	Macchina NC	Macchina NC	
Pezzo da lavorare	ISO C45 (200HB) 	ASTM D2 (200HB) 	ISO 42CrMo4 (220HB) 	
Condizioni di taglio	Velocità di taglio (m/min)	80	60	80
	Avanzamento (mm/giro)	0.2	0.18	0.05
	Profondità di passata(mm)	0.5	0.5	0.3
Refrigerante	Emulsione	Emulsione	Emulsione	
Risultato	La finitura superficiale risulta di alta qualità anche con uno sbalzo pari a 1.7 volte quello convenzionale.	Con un lungo sbalzo è possibile effettuare la lavorazione anche in condizioni di taglio difficili.	Eccellente controllo del truciolo e buona finitura superficiale rispetto alle barre convenzionali.	

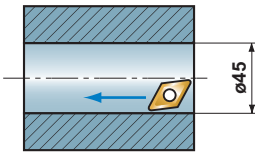
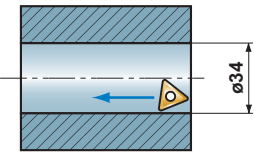
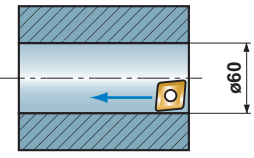
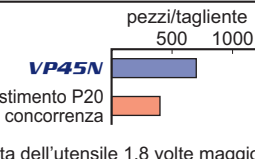
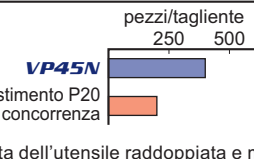
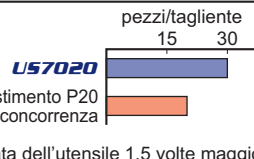
● Capacità di evacuazione del truciolo

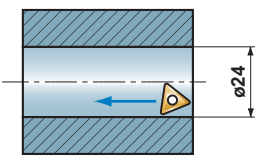
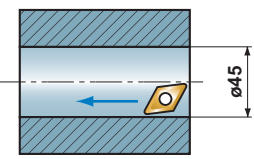
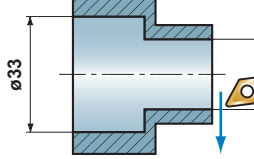
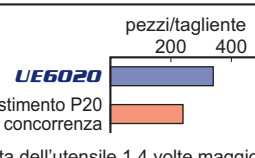
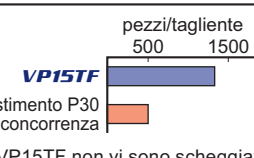
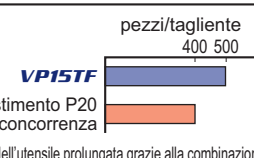
Utensile	FSCLP1412R-08S	FSCLP1816R-09S	FSCLP1816L-09S	
Inserto (Grado)	CPMH080204-MV (US7020)	CPMH090304-MV (VP45N)	CPMH090304-SV (UE6020)	
Sbalzo	55mm (l/d=4.58)	60mm (l/d=3.75)	70mm (l/d=4.38)	
Macchina	Macchina NC	Macchina NC	Macchina NC	
Pezzo da lavorare	304 Acciaio inossidabile (180HB) 	DIN C10 (100HB) 	Acciaio da utensili 	
Condizioni di taglio	Velocità di taglio (m/min)	60	140	170
	Avanzamento (mm/giro)	0.15	0.15	0.1
	Profondità di passata(mm)	1	0.8	0.5
Refrigerante	Emulsione	Emulsione	Emulsione	
Risultato	La finitura superficiale risulta migliore. Il rompitruciolo MV impedisce che il truciolo si raccolga in corrispondenza della punta dell'inserto.	Eccellente finitura superficiale grazie alla mancanza di vibrazioni e al miglior controllo del truciolo.	<p>pezzi/tagliente 1000 2000</p> <p>MV Rompitruciolo UE6020</p> <p>Rompitruciolo per lavorazioni generali con rivestimento P20 della concorrenza</p> <p>Evita che il truciolo si aggrovigli sul portainserito. Durata dell'utensile triplicata rispetto alla concorrenza.</p>	

DIMPLE BAR

Esempi di applicazione

● Resistenza all'usura / Resistenza alla scheggiatura

Utensile	FSDUC2016R-07S	FSTUP2220R-11E	FSCLP2220R-09S	
Inserto (Grado)	DCMT070204-SV (VP45N)	TPMH110304-SV (VP45N)	CPMH090304-MV (US7020)	
Sbalzo	72mm (l/d=4.5)	140mm (l/d=7)	80mm (l/d=4)	
Macchina	Macchina NC	Macchina NC	Macchina NC	
Pezzo da lavorare	Acciaio legato 	Acciaio legato 	304 Acciaio inossidabile 	
Condizioni di taglio	Velocità di taglio (m/min)	185	230	120
	Avanzamento (mm/giro)	0.1	0.25	0.1
	Profondità di passata(mm)	0.35	0.1	0.5
Refrigerante	Emulsione	Emulsione	Emulsione	
Risultato	 Durata dell'utensile 1.8 volte maggiore.	 Durata dell'utensile raddoppiata e miglior controllo del truciolo.	 Durata dell'utensile 1.5 volte maggiore.	

Utensile	FSTUP1816R-11S	FSDUC3220R-11S	FSDUC3220R-11S	
Inserto (Grado)	TPMH110308-SV (UE6020)	DCMT11T304-MV (VP15TF)	DCMT11T308-MV (VP15TF)	
Sbalzo	64mm (l/d=4)	60mm (l/d=3)	60mm (l/d=3)	
Macchina	Macchina NC	Macchina NC	Macchina NC	
Pezzo da lavorare	BS 708 M 20 	ISO 42CrMo4 	Acciaio legato 	
Condizioni di taglio	Velocità di taglio (m/min)	100	170	180
	Avanzamento (mm/giro)	0.25	0.14	0.15
	Profondità di passata(mm)	0.6	0.25	1.0
Refrigerante	Emulsione	Emulsione	Emulsione	
Risultato	 Durata dell'utensile 1.4 volte maggiore.	 Con VP15TF non vi sono scheggiature e la durata dell'utensile è molto maggiore.	 Durata dell'utensile prolungata grazie alla combinazione tra un romptruciolo affilato e un grado resistente alla scheggiatura.	

Per la vostra sicurezza

●Non toccare il tagliente o il truciolo senza indossare guanti. ●Usare gli utensili alle condizioni di taglio consigliate e sostituirli prima che siano troppo usati. ●Il truciolo diventa estremamente caldo e tende ad essere proiettato nelle zone circostanti all'utensile. Assicurarsi che vengano usati protezioni e occhiali di sicurezza. ●Nel caso che si utilizzi un olio non idrosolubile, assicurarsi di prendere tutte le dovute precauzioni. ●Usare la chiave fornita in dotazione per il dispositivo di bloccaggio ed accertarsi che gli inserti e i ricambi vengano serrati saldamente.



www.mitsubishicarbide.com

MMC HARTMETALL GmbH
Comeniusstr. 2, 40670 Meerbusch, Germany
Tel. +49-2159-91890 Fax +49-2159-918966
e-mail marketing@mmchg.de

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
C/Emperador 2, 46136 Museros, Valencia, Spain
Tel. +34-96-144-1711 Fax +34-96-144-3786
e-mail mme@mmevalencia.com

MITSUBISHI HARDMETAL RUSSIA OOO LTD.
ul. Bolschaja Pochtovaja, d.36, str.1 105082 Moscow, Russia
Tel. +007-095-72558-85 Fax +007-095-72558-85
e-mail mmc-moscow@lescom.ru

MMC HARDMETAL U.K. LTD.
Mitsubishi House, Galena Close, Tamworth, B77 4AS, U.K.
Tel. +44-1827-312312 Fax +44-1827-312314
e-mail sales@mitsubishicarbide.co.uk

MMC ITALIA S.r.l.
V.le delle Industrie 20/5, 20020 Arese (Mi)
Tel. +39-02 93 77 03 1 Fax +39-02 93 58 90 93
e-mail info@mmc-italia.it

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, rue Jacques Monod, 91893 Orsay Cedex, France
Tel. +33-1-69 35 53 53 Fax +33-1-69 35 53 50
e-mail mmfsales@mmc-metal-france.fr

MMC HARDMETAL POLAND Sp. z o.o.
Armii Karjowej 61, Wroclaw, Poland
Tel. +48-71-3351-620 Fax +48-71-3351-620
e-mail mmc@mhpl.pl