

TORNITURA

BARRE ALESATURA

CLASSIFICAZIONE DEGLI UTENSILI PER FORATURA E002

IDENTIFICAZIONE E004

BARRE ALESATRICI STANDARD

CARATTERISTICHE DELLA BARRA ANTIVIBRANTE E006

DIMPLE BAR E007

A DOPPIO BLOCCAGGIO E014

BARRE ALESATRICI MICRO-DEX E017

BARRE ALESATRICI MICRO-MINI TWIN E020

BARRE ALESATRICI MICRO-MINI E023

BARRE ALESATRICI DI TIPO F E026

BARRE ALESATRICI DI TIPO S E029

BARRE ALESATRICI DI TIPO P E036

BARRE ALESATRICI DI TIPO M E040

BARRE ALESATRICI DI TIPO AL E041

TESTINE ALESATRICI DI TIPO D E042

*Indice per ordine alfabetico

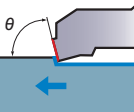
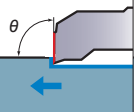
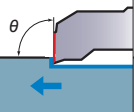
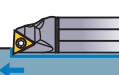
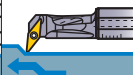
E014 A-DCLN
E014 A-DDUN
E015 A-DSKN
E015 A-DTFN
E016 A-DVUN
E016 A-DWLN
E040 A-MWLN
E037 A-PCLN
E038 A-PDQN
E037 A-PDUN
E039 A-PDZN
E036 A-PSKN
E036 A-PTFN
E038 A-PWLN
E023 C-BLS
E031 C-SCLC
E017 C-SCLC
E032 C-SDQC
E030 C-SDUC

E029 C-STFC
E018 C-STUC
E033 C-SVQC
E017 C-SWUB
E020 CB
E021 CR
E043 DPCL
E043 DPDH
E042 DPDU
E042 DPTF
E044 DPVP
E027 FCTU1
E027 FCTU2
E007 FSCLC/P
E010 FSDQC
E009 FSDUC
E026 FSTU1
E026 FSTU2
E008 FSTUP

E013 FSVJB/C
E012 FSVPB/C
E012 FSVUB/C
E028 FSWL1
E028 FSWL2
E011 FSWUB/P
E019 RBH
E024 RBH
E031 S-SCLC
E035 S-SCZC
E032 S-SDQC
E030 S-SDUC
E034 S-SSKC
E029 S-STFC
E041 S-STFE
E033 S-SVQC
E034 S-SVUC
E025 SBH

CLASSIFICAZIONE

CLASSIFICAZIONE BARENATURA

Nome del portautensile	Caratteristiche	$\theta = 75^\circ$		$\theta = 91^\circ$	$\theta = 93^\circ$			
								
DIMPLE BAR 	● Il diametro di taglio minimo è $\phi 10$. ● Inserto positivo da 5°, 7°, 11°. ● Eccellente resistenza alle vibrazioni grazie ad una testina leggermente antivibrante. ● l/d è da 3 a 5 volte il diametro (lo stelo in carburo è da 7 a 8 volte il diametro).				 FSTUP ↻ E008	 FSDUC ↻ E009	 FSVUB/C ↻ E012	
A DOPPIO BLOCCAGGIO DIMPLE BAR 	● Il diametro di taglio minimo è $\phi 32$. ● Inserto negativo economico. ● Tipo "Single Action". ● Eccellente resistenza alle vibrazioni grazie ad una testina leggermente antivibrante. (Con foro per refrigerante.) ● l/d è da 3 a 4 volte il diametro.	 DSKN ↻ E015	 DTFN ↻ E015		 DDUN ↻ E014	 DVUN ↻ E016		
Barre alesatrici di tipo F 	● Il diametro di taglio minimo è $\phi 5.8$. ● Inserto positivo da 11°. ● Tipo avvitabile e tipo fissabile. ● l/d è da 3 a 5 volte il diametro ● Il tipo FSWL è un inserto positivo da 7°.				 FSTU ↻ E026	 FCTU ↻ E027		
Barre alesatrici di tipo S 	● Il diametro di taglio minimo è $\phi 11$. ● Norma ISO. ● Inserto positivo da 7°. ● Bloccaggio a vite. ● l/d è da 3 a 5 volte il diametro (Lo stelo in metallo duro integrale è 7 volte il diametro).	 SSKC ↻ E034	 STFC ↻ E029		 SDUC ↻ E030	 SVUC ↻ E034		
Barre alesatrici di tipo P 	● Il diametro di taglio minimo è $\phi 25$. ● Norma ISO. ● Inserto negativo economico. ● Tipo di bloccaggio a leva e tipo di bloccaggio a perno. ● l/d è 3 volte il diametro.	 PSKN ↻ E036	 PTFN ↻ E036		 PDUN ↻ E037			
Testine Di Alesatura Di Tipo D 	● Il diametro di taglio minimo è $\phi 40$. ● Inserto negativo economico. ● Tipo di bloccaggio a leva. ● Tipo a testina sostituibile.			 DPTF ↻ E042	 DPDU ↻ E042			
Barre alesatrici di tipo M 	● Il diametro di taglio minimo è $\phi 32$. ● Inserto a forma trigonometrica negativa. ● Tipo a DOPPIO MORSETTO. ● l/d è 3 volte il diametro.							
Barre alesatrici di tipo AL 	● Il diametro di taglio minimo è $\phi 20$. ● Adatto a metalli non ferrosi. ● Inserto positivo da 20°. ● Bloccaggio a vite. ● l/d è 6 volte il diametro. ● Eccellente resistenza alle vibrazioni.		 STFE ↻ E041					
Barre alesatrici MICRO-DEX (Stelo in metallo duro) 	● Il diametro di taglio minimo è $\phi 5$. ● Inserto positivo da 7°. ● Tipo di stelo in metallo duro integrale. ● Geometrie dell'utensile di facile utilizzo. ● Adatto a pezzi da lavorare di piccole dimensioni. ● l/d è 5 volte il diametro.				 SWUB ↻ E017	 STUC ↻ E018		
Barre alesatrici MICRO-MINI TWIN 	● Il diametro di taglio minimo è $\phi 2.2$. ● Tipo in metallo duro integrale a due taglienti. ● Taglio continuo da foratura a spianatura. ● Con o senza rompitruciolo.							
Barre alesatrici MICRO-MINI 	● Il diametro di taglio minimo è $\phi 3.2$. ● Tipo in metallo duro integrale (taglienti singoli). ● l/d è 5 volte il diametro. ● Il tagliente può essere sagomato a seconda dell'applicazione e copre pertanto un'ampia gamma di tagli (flettatura, scanalatura, tornitura in copiatura, ecc.).							
					COFR-BLS ↻ E023			

(Nota 1) I portautensili con simbolo di colore blu hanno uno stelo in carburo antivibrazione (per barre alesatrici Micro-dex, solo con stelo in carburo).

	$\theta = 93^\circ$	$\theta = 95^\circ$	$\theta = 107^\circ 30' - 117^\circ 30'$	$\theta = 142^\circ$	$\theta = 3^\circ, 5^\circ$	Scelta dell'utensile							
						Economico	Bassa resistenza al taglio (tagliente)	Rigidità del morsetto	Resistenza alle vibrazioni	Efficienza di funzionamento	Foro per refrigerante	Specializzato	Taglio a diametro ridotto
	 FSWUB/P E011	 FSCLC/P E007		 FSDQC E010	 FSVPB/C E012	 FSVJB/C E013	○		○*	○	○*		
		 DCLN E014	 DWLN E016										
		 FSWL E028					○		○*				○*
		 SCLC E031		 SDQC E032	 SVQC E033		○		○*				
		 PCLN E037	 PWLN E038	 PDQN E038		 PDZN E039	○	○	○	○	○		
		 DPCL E043		 DPDH E043	 DPVP E044		○	○	○				
		 MWLN E040					○	○	○	○	○		
								○	○			○	
		 SCLC E017							○				○
		 CBORS(-B) E020				 CR E021	○		○				○
							○						○

(Nota 2) ○ : Primo suggerimento ○ : Seconda raccomandazione.
(Nota 3) * Indica che il materiale dello stelo è metallo duro integrale.

IDENTIFICAZIONE

■ LEGENDA CODICI ISO – Utensili per foratura per lavorazione interna

IDENTIFICAZIONE | BARENATURA

A	● Portautensili con foro per refrigerante ● Stelo in acciaio	08	$\phi 8$	F	80		
C	● Stelo in metallo duro	10	$\phi 10$	H	100		
E	● Portautensili con foro per refrigerante ● Stelo in metallo duro	12	$\phi 12$	K	125		
S	● Stelo in acciaio	16	$\phi 16$	M	150		
		20	$\phi 20$	Q	180		
		25	$\phi 25$	R	200		
		32	$\phi 32$	S	250		
		40	$\phi 40$	T	300		
		50	$\phi 50$	U	350		
				V	400		

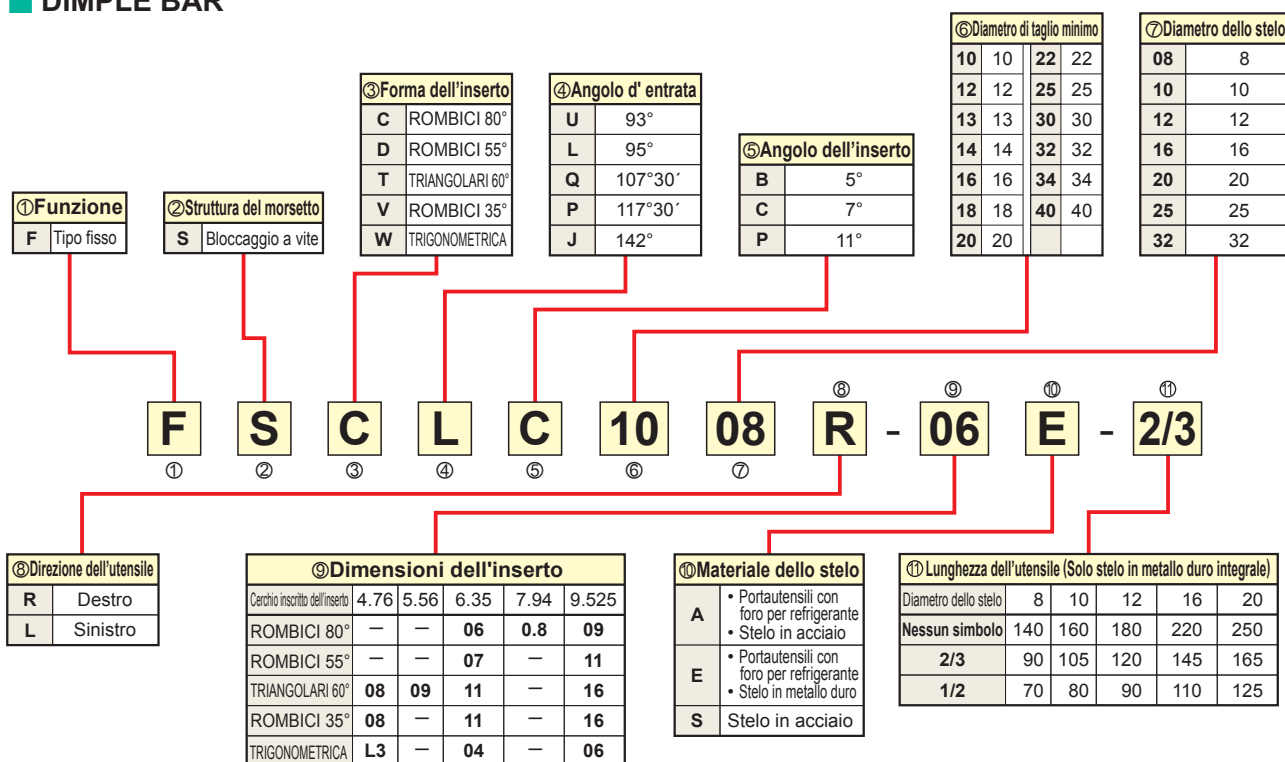
① Materiale dello stelo	② Diametro dello stelo ϕD_1 (mm)	③ Lunghezza dell'utensile L_1 (mm)	④ Metodo di bloccaggio
-------------------------	--	--------------------------------------	------------------------

S ① 16 ② M ③ S ④ C ⑤ L ⑥ C ⑦ R ⑧ 09 ⑨

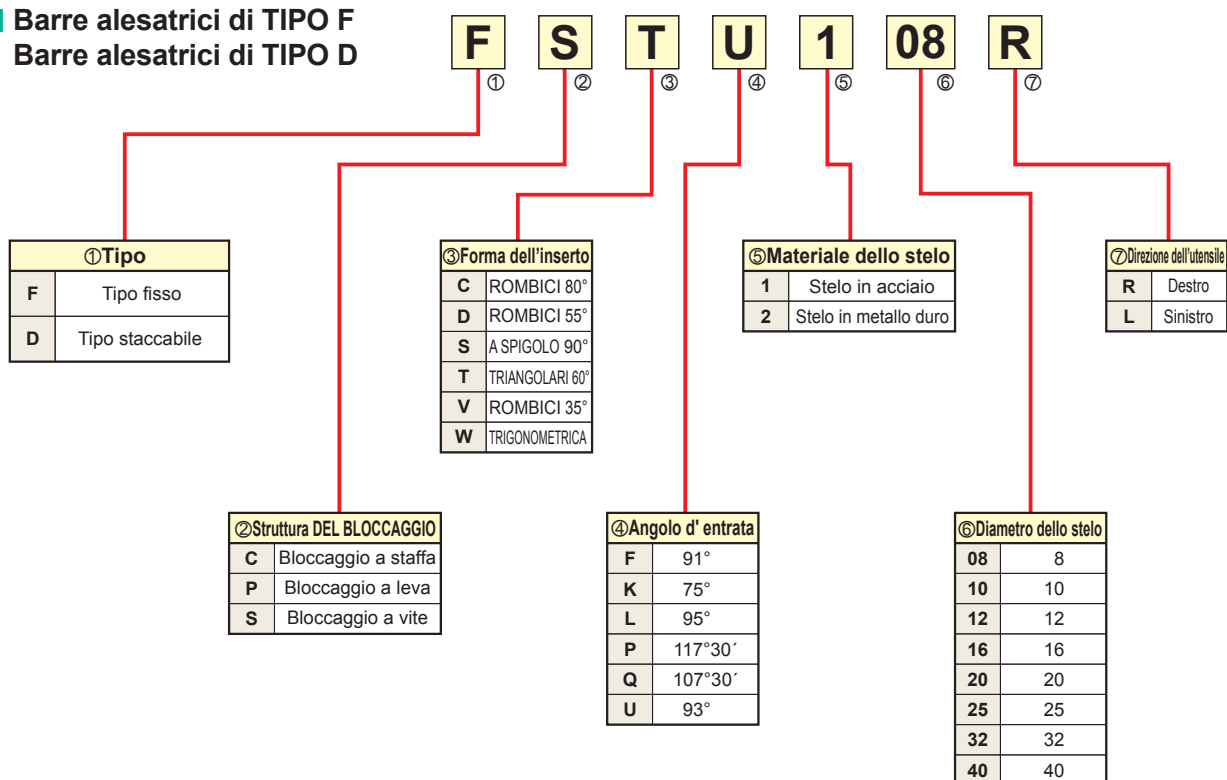
⑤ Forma dell'inserto		⑥ Tipologia di utensile		⑦ Angolo normale dell'inserto		⑨ Dimensioni inserto						
C		F		C		Cerchio inscritto dell'inserto (mm)	C	D	S	T	V	W
D		K		E		3.97						02
S		L		N		4.76						
T		Q		P		5.56				09		L3
V		U				6.35	06	07		11	11	04
W		Z				9.525	09	11	09	16	16	06
						12.70	12	15	12	22		08
						15.875	16					
						19.05	19		19			

⑧ Direzione dell'utensile	
R	
L	

DIMPLE BAR

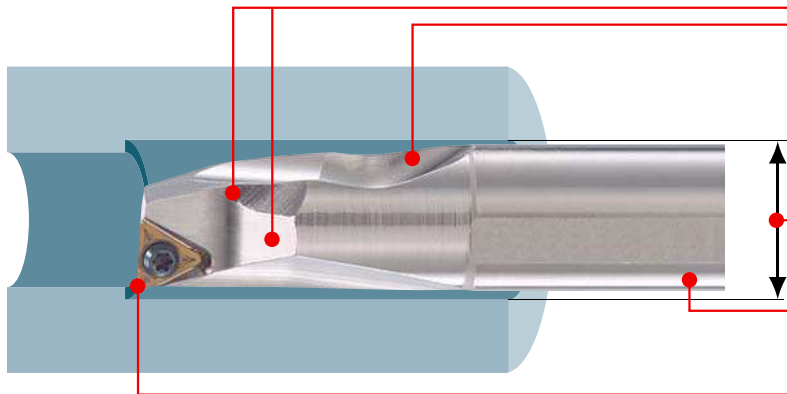


Barre alesatrici di TIPO F Barre alesatrici di TIPO D



CARATTERISTICHE DELLA BARRA ANTIVIBBRANTE

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.



Smaltimento del truciolo migliorato grazie a 2 canali per l'evacuazione del truciolo.

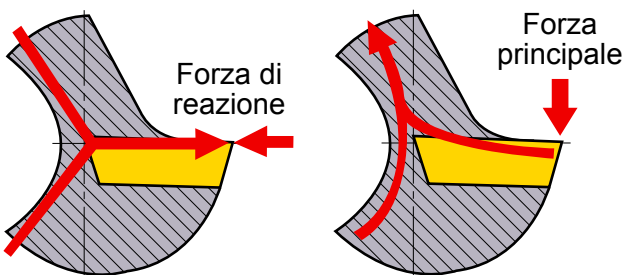
La leggerezza della testa riduce le vibrazioni.

Disponibile in misure più piccole di quelle ISO standard.

Sullo stelo in acciaio vi è una scala stampata al laser, per facilitare l'installazione.

I rompitruccioli "F e FS" migliorano la qualità della finitura superficiale, il rompitrucciolo "MV" consente un'eccellente evacuazione del truciolo. Gli inserti in CBN ad alta resistenza all'usura sono anche disponibili per la lavorazione di materiali temprati.

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	28.3 μ m
Barra convenzionale	34 μ m

RESISTENZA ALLA VIBRAZIONE

● DIMPLE BAR

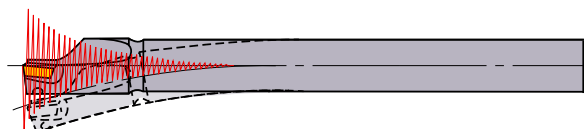
Peso della testina	Tempo di oscillazione
49.7g	15.8ms



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

● Bareno convenzionale

Peso della testina	Durata dello smorzamento
70.1g	20ms



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

Note per l'uso di inserti di tipo CCG/MT • CPG/MT • CPMX • TPG/MX

Modificando la vite di fissaggio è possibile utilizzare gli inserti elencati nella seguente tabella.

Portautensile : FSCLC/P • FSCLC/P...E

Codice inserto	Vite di fissaggio
CCG/MT0602 (ϕ 6.35)	Utilizzabile così come è.
CPG/MT0802 (ϕ 7.94)	Modificare in TS3
CPG/MT0903 (ϕ 9.525)	Modificare in TS4
CPMX0802 (ϕ 7.94)	Utilizzabile così come è.
CPMX0903 (ϕ 9.525)	Utilizzabile così come è.

Portautensile : FSTUP • FSTUP...E

Codice inserto	Vite di fissaggio
TPG/MX0802 (ϕ 4.76)	Modificare in CS200T
TPG/MX0902 (ϕ 5.56)	Modificare in CS250T
TPG/MX1103 (ϕ 9.525)	Modificare in CS300890T

* Se la vite è troppo lunga, tagliarla fino alla lunghezza desiderata.

(Nota) I tipi di inserto TPMT/W09, W11 non possono essere utilizzati a causa delle diverse dimensioni della vite di bloccaggio.

DIMPLE BAR

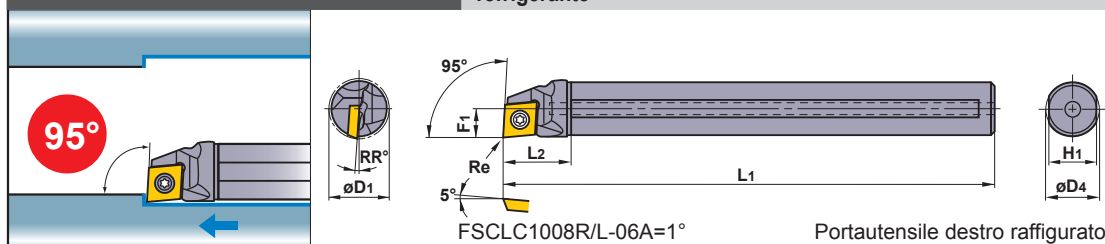
- Eccellente resistenza alle vibrazioni grazie ad una testina leggermente antivibrante.
- L'eliminazione del truciolo viene ottimizzata grazie alla presenza di due canali per l'evacuazione del truciolo.
- Una scala graduata stampata a laser sul lato dei portautensili facilita l'installazione (stelo in acciaio).
- l/d è da 3 a 5 volte il diametro (lo stelo in carburo è da 7 a 8 volte il diametro).

FSCLC/P

Con foro per refrigerante

Inserti CC $\odot$, Inserti CP $\odot$

Finitura	Leggero
R/L-F (06,08,09)	SV (06,08,09)
Media	CBN
MV (06,08,09)	(06,08,09)



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

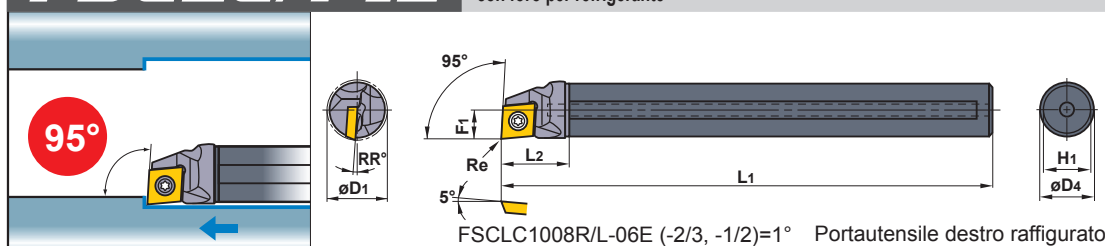
* Coppia di serraggio (N • m) : TS253=1.0, TS3D=2.5, TS4D=3.5

FSCLC/P.E

Corpo in metallo duro con foro per refrigerante

Inserti CC $\odot$, Inserti CP $\odot$

Finitura	Leggero
R/L-F (06,08,09)	SV (06,08,09)
Media	CBN
MV (06,08,09)	(06,08,09)



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

* Coppia di serraggio (N • m) : TS253=1.0, TS3D=2.5, TS4D=3.5

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

● : Inventario mantenuto.

Inserti CBN e PCD

B028—B030, B046

Inserti tipo CC $\odot$

A094—A097

Inserti tipo CP $\odot$

A098

PARAMETRI DI TAGLIO

E013

RICAMBI

N001

DATI TECNICI

P001

BARRE DI ALESATURA

DIMPLE BAR

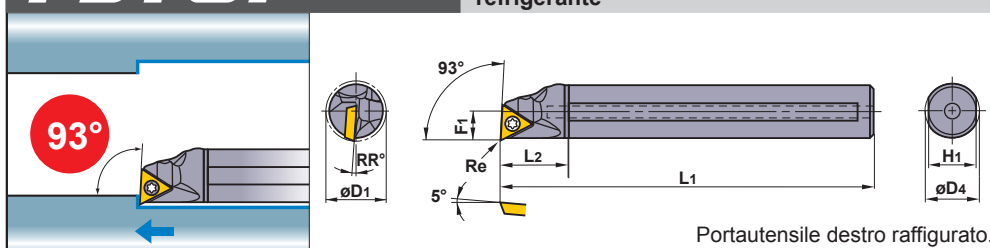
- Eccellente resistenza alle vibrazioni grazie ad una testina leggermente antivibrante.
- L'eliminazione del truciolo viene ottimizzata grazie alla presenza di due canali per l'evacuazione del truciolo.
- Una scala graduata stampata a laser sul lato dei portautensili facilita l'installazione (stelo in acciaio).
- l/d è da 3 a 5 volte il diametro (lo stelo in carburo è da 7 a 8 volte il diametro).

FSTUP

Con foro per refrigerante

Inserti TP

Finitura	Leggero	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)		



Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	Rapporto l/d consigliato	 *		
	R	L		D4	L1	L2	F1	H1	RR°						D1
FSTUP1008R/L-08A	●	●	TPGH TPMH NP-TPGB 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

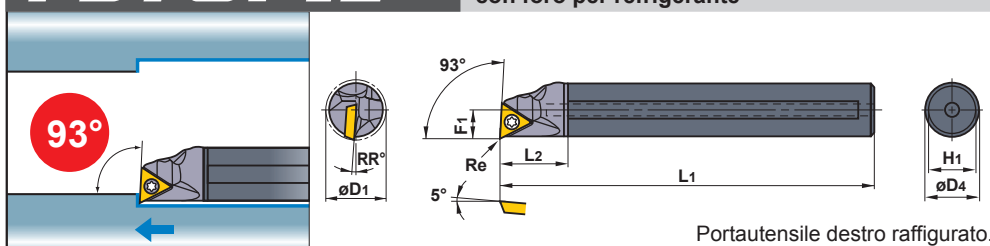
* Coppia di serraggio (N • m) : TS2D=0.6, TS25D=1.0, TS31D=2.5, TS4D=3.5

FSTUP_E

Corpo in metallo duro con foro per refrigerante

Inserti TP

Finitura	Leggero	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)		



Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	Rapporto l/d consigliato			
	R	L		D4	L1	L2	F1	H1	RR°						D1
FSTUP1008R/L-08E	●	●	TPGH TPMH NP-TPGB 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

* Coppia di serraggio (N • m) : TS2D=0.6, TS25D=1.0, TS31D=2.5

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

Inserti CBN e PCD B034, B049
Inserti tipo TP A110, A111

FSDUC		Con foro per refrigerante		Inserti DC								Finitura		Leggero		Media	
												FV		SV		MV	
												(07,11)		(07,11)		(07,11)	
												Media		PCD		CBN	
Standard		R/L-F															
												(07,11)		(07,11)		(07,11)	
Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)								Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	Rapporto l/d consigliato	 Vite di fissaggio *	 Chiave
	R	L			D4	L1	L2	F1	F2	H1	RR°						
FSDUC1410R/L-07A	●	●	DCMT	0702	10	150	18	8.3	3.3	9	7.5	14	0.4	-3.5	TS25	TKY08F	
1612R/L-07A	●	●	DCET	0702	12	150	20	9.3	3.3	11	6	16	0.4	-4	TS25	TKY08F	
2016R/L-07A	●	●	DCGT	0702	12	150	20	9.3	3.3	11	6	16	0.4	-4	TS25	TKY08F	
2016R/L-07A	●	●	NP-DCMT	0702	16	180	20	11.3	3.3	15	5	20	0.4	-5	TS25	TKY08F	
3220R/L-11A	●	●	NP-DCGW	0702	16	180	20	11.3	3.3	15	5	20	0.4	-5	TS25	TKY08F	
3220R/L-11A	●	●	BF-DCGT	11T3	20	180	22.5	16.1	6.1	19	5	32	0.8	-5	TS43	TKY15F	

* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS43=3.5

FSDUC_E		Corpo in metallo duro con foro per refrigerante		Inserti DC		Finitura		Leggero		Media								
						FV		SV		MV								
						(07,11)		(07,11)		(07,11)								
						Media		PCD		CBN								
Standard		R/L-F																
						(07,11)		(07,11)		(07,11)								
Codice di ordinazione		Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)								Diametro d'angolo minimo	Raggio d'angolo standard	Rapporto l/d consigliato	 Vite di fissaggio	 Chiave
						D4	L1	L2	F1	F2	H1	RR°	D1					
FSDUC1410R/L-07E		★ ★		DCMT		0702	10	160	16.0	8.3	3.3	9	7.5	14	0.4	- 7.5	TS25	TKY08F
1612R/L-07E		★ ★		DCET		0702	12	180	17.8	9.3	3.3	11	6.0	16	0.4	- 8	TS25	TKY08F
2016R/L-07E		★ ★		DCGT		0702	12	180	17.8	9.3	3.3	11	6.0	16	0.4	- 8	TS25	TKY08F
2016R/L-07E		★ ★		NP-DCMT		0702	16	220	21.8	11.3	3.3	15	5.0	20	0.4	- 8	TS25	TKY08F
3220R/L-11E		★ ★		NP-DCGW		0702	16	220	21.8	11.3	3.3	15	5.0	20	0.4	- 8	TS25	TKY08F
				BF-DCGT		11T3	20	250	24.0	16.1	6.1	19	5.0	32	0.8	- 8	TS43	TKY15F

* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS43=3.5

BARRE DI ALESATURA

DIMPLE BAR

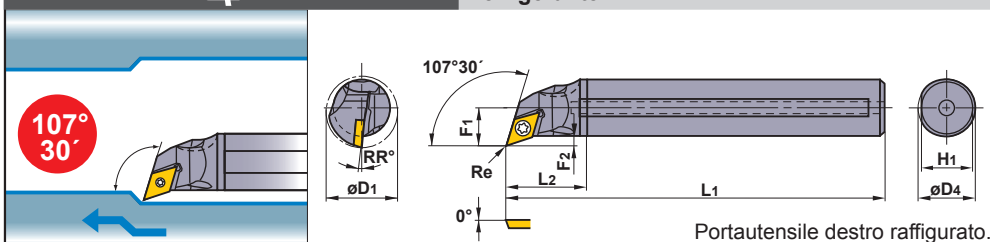
- Eccellente resistenza alle vibrazioni grazie ad una testina leggermente antivibrante.
- L'eliminazione del truciolo viene ottimizzata grazie alla presenza di due canali per l'evacuazione del truciolo.
- Una scala graduata stampata a laser sul lato dei portautensili facilita l'installazione (stelo in acciaio).
- l/d è da 3 a 5 volte il diametro (lo stelo in carburo è da 7 a 8 volte il diametro).

FSDQC

Con foro per refrigerante

Inserti DC

Finitura	Leggero	Media
FV	SV	MV
		
(07,11)	(07,11)	(07,11)
Media	PCD	CBN
Standard	R/L-F	
		
(07,11)	(07,11)	(07,11)



Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)								Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	Rapporto l/d consigliato	Vite di fissaggio	Chiave
	R	L		D4	L1	L2	F1	F2	H1	RR°	D1	Re				
FSDQC1310R/L-07A	●	●	DCMT	0702	10	150	20.5	7.6	2.6	9	8	13	0.4	-3.5	TS25	TKY08F
1612R/L-07A	●	●	DCET	0702	12	150	22.5	8.6	2.6	11	6	16	0.4	-4	TS25	TKY08F
2016R/L-07A	●	●	DCGT	0702	16	180	22.5	10.6	2.6	15	5	20	0.4	-5	TS25	TKY08F
2520R/L-11A	●	●	NP-DCMT	11T3	20	180	26	13.7	3.7	19	7	25	0.8	-5	TS43	TKY15F

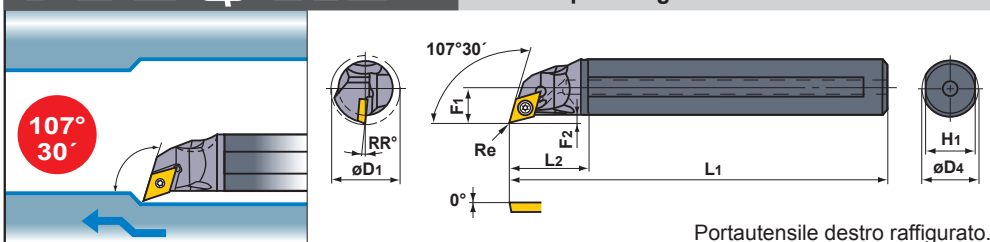
* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS43=3.5

FSDQC_E

Corpo in metallo duro con foro per refrigerante

Inserti DC

Finitura	Leggero	Media
FV	SV	MV
		
(07,11)	(07,11)	(07,11)
Media	PCD	CBN
Standard	R/L-F	
		
(07,11)	(07,11)	(07,11)



Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)								Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	Rapporto l/d consigliato	Vite di fissaggio	Chiave
	R	L		D4	L1	L2	F1	F2	H1	RR°	D1	Re				
FSDQC1310R/L-07E	●	●	DCMT	0702	10	162	18.4	7.6	2.6	9	8	13	0.4	-7.5	TS25	TKY08F
1612R/L-07E	●	●	DCET	0702	12	182	20.2	8.6	2.6	11	6	16	0.4	-8	TS25	TKY08F
2016R/L-07E	●	●	DCGT	0702	16	222	24.2	10.6	2.6	15	5	20	0.4	-8	TS25	TKY08F
2520R/L-11E	●	●	NP-DCMT	11T3	20	254	28.0	13.7	3.7	19	7	25	0.8	-8	TS43	TKY15F

* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS43=3.5

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

Inserti CBN e PCD **B031, B032, B047** Inserti tipo DC **A099-A102**

FSWUB/P		Con foro per refrigerante		Inserti WB $\odot$, Inserti WP $\odot$								Finitura			
												R/L-F-FS			
												Media			
												MV			
				Portautensile destro raffigurato.								 (L3,04,06)			
Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo D1	Raggio d'angolo standard Re	Rapporto l/d consigliato	*	
	R	L			D4	L1	L2	F1	H1	RR°					
FSWUB1008R/L-L3A	●	●	WBMT WBGT	L302 $\odot$	8	125	18	5	7.2	14	10	0.2	-3	TS2	TKY06F
1210R/L-L3A	●	●		L302 $\odot$	10	150	22.5	6	9	11	12	0.2	-3.5	TS2	TKY06F
FSWUP1412R/L-04A	●	●	WPMT WPGT	0402 $\odot$	12	150	27	7	11	4	14	0.4	-4	TS253	TKY08F
1816R/L-04A	●	●		0402 $\odot$	16	180	36	9	15	1	18	0.4	-5	TS253	TKY08F
2220R/L-06A	●	●		0603 $\odot$	20	220	45	11	19	2	22	0.8	-5	TS4	TKY15F
3025R/L-06A	●	●		0603 $\odot$	25	250	56.3	15	23.4	0	30	0.8	-5	TS4	TKY15F

* Coppia di serraggio (N • m) : TS2=0.6, TS253=1.0, TS4=3.5

FSWUB/P_E		Corpo in metallo duro con foro per refrigerante		Inserti WB $\odot$, Inserti WP $\odot$								Finitura					
												R/L-F-FS					
												Media					
MV		Portautensile destro raffigurato.															
Codice di ordinazione		Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)					Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	Rapporto l/d consigliato	* 			
		R L									D1	Re		Vite di fissaggio	Chiave		
FSWUB1008R/L-L3E		★ ★		WBMT WBGT		L302 $\odot$	8	140	13.8	5	7.2	14	10	0.2	- 7	TS2	TKY06F
1008R-L3E-2/3		★				L302 $\odot$	8	90	13.8	5	7.2	14	10	0.2	- 7	TS2	TKY06F
1008R-L3E-1/2		★				L302 $\odot$	8	70	13.8	5	7.2	14	10	0.2	- 7	TS2	TKY06F
1210R/L-L3E		★ ★				L302 $\odot$	10	160	16.0	6	9	11	12	0.2	- 7.5	TS2	TKY06F
1210R-L3E-2/3		★				L302 $\odot$	10	105	16.0	6	9	11	12	0.2	- 7.5	TS2	TKY06F
1210R-L3E-1/2		★				L302 $\odot$	10	80	16.0	6	9	11	12	0.2	- 7.5	TS2	TKY06F
FSWUP1412R/L-04E		★ ★		WPMT WPGT		0402 $\odot$	12	180	17.8	7	11	4	14	0.4	- 8	TS253	TKY08F
1412R-04E-2/3		★				0402 $\odot$	12	120	17.8	7	11	4	14	0.4	- 8	TS253	TKY08F
1412R-04E-1/2		★				0402 $\odot$	12	90	17.8	7	11	4	14	0.4	- 8	TS253	TKY08F
1816R/L-04E		★ ★				0402 $\odot$	16	220	21.8	9	15	1	18	0.4	- 8	TS253	TKY08F
1816R-04E-2/3		★				0402 $\odot$	16	145	21.8	9	15	1	18	0.4	- 8	TS253	TKY08F
1816R-04E-1/2		★				0402 $\odot$	16	110	21.8	9	15	1	18	0.4	- 8	TS253	TKY08F
2220R/L-06E		★ ★				0603 $\odot$	20	250	24.0	11	19	2	22	0.8	- 8	TS4	TKY15F
2220R-06E-2/3		★				0603 $\odot$	20	165	24.0	11	19	2	22	0.8	- 8	TS4	TKY15F
2220R-06E-1/2		★				0603 $\odot$	20	125	24.0	11	19	2	22	0.8	- 8	TS4	TKY15F

* Coppia di serraggio (N • m) : TS2=0.6, TS253=1.0, TS4=3.5

BARRE DI ALESATURA

DIMPLE BAR

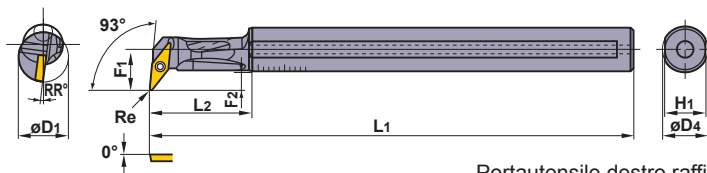
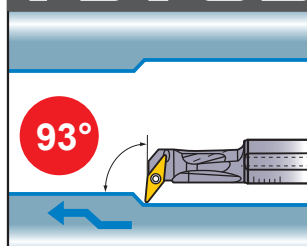
- Eccellente resistenza alle vibrazioni grazie ad una testina leggermente antivibrante.
- L'eliminazione del truciolo viene ottimizzata grazie alla presenza di due canali per l'evacuazione del truciolo.
- Una scala graduata stampata a laser sul lato dei portautensili facilita l'installazione (stelo in acciaio).
- l/d è da 3 a 5 volte il diametro

FSVUB/C

Con foro per refrigerante

Inserti VC $\odot\odot$, Inserti VB $\odot\odot$

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



Portautensile destro raffigurato.

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

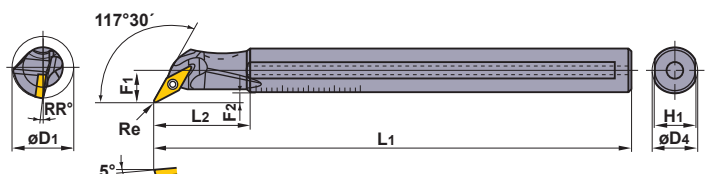
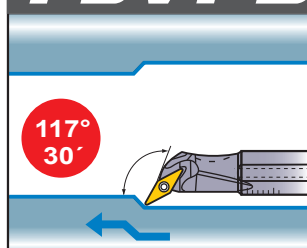
* Coppia di serraggio (N • m) : TS202=0.6, TS255=1.0, TS35D=3.5

FSVPB/C

Con foro per refrigerante

Inserti VC $\odot\odot$, Inserti VB $\odot\odot$

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



Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)								Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	Rapporto l/d consigliato	Spessore	Perno dello spessore	Vite di fissaggio	Chiave
	R	L		D4	L1	L2	F1	F2	H1	RR°	D1	Re						
FSVPC1610R/L-08A	●	●	VCMT	0802 $\odot\odot$	10	150	25	8	3	9	8	16	0.4	-3.5	—	—	TS202	TKY06F
FSVPB2012R/L-11A	●	●	VBET	1103 $\odot\odot$	12	150	28	10	4.5	11	8	20	0.4	-4	—	—	TS255	TKY08F
2516R/L-11A	●	●	VBGT	1103 $\odot\odot$	16	180	35	12.5	5	15	5	25	0.4	-5	—	—	TS255	TKY08F
3425R/L-16A	●	●	VBMT	1604 $\odot\odot$	25	220	50	17	5	23.4	13	34	0.8	-5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F
4032R/L-16A	●	●	NP-VBGW	1604 $\odot\odot$	32	250	55	22	6.5	30.4	9	40	0.8	-5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F

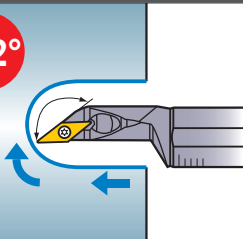
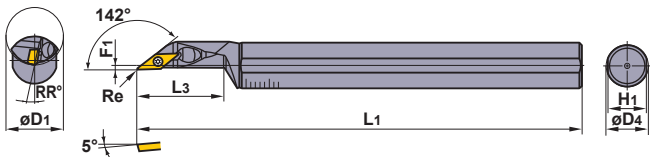
* Coppia di serraggio (N • m) : TS202=0.6, TS255=1.0, TS35D=3.5

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

● : Inventario mantenuto.



FSVJB/C				Inserti VC $\circ\circ$, Inserti VB $\circ\circ$								Finitura		Media	
142° 												R/L-F  (08,11)		MV  (08,11)	
												Media			
												Standard			
												(11)			
Portautensile destro raffigurato.															
Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	Rapporto l/d consigliato	 * Vite di fissaggio	 Chiave
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re			
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	●	●	VBET 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

* Coppia di serraggio (N • m) : TS202=0.6, TS255=1.0

DIMPLE BAR BARENATURA

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorare	Modalità di taglio	Rompitruciolo	Consiglio	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 taglio (mm)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (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
	Leggero	SV	①	NX3035	150 (100–200)	0.20 (0.10–0.25)	–1.0	0.15 (0.05–0.20)	–1.0
			②	NX2525	160 (110–210)	0.20 (0.10–0.25)	–1.0	0.15 (0.05–0.20)	–1.0
	Media	MV	①	NX3035	140 (90–190)	0.25 (0.15–0.35)	–2.0	0.20 (0.15–0.25)	–1.5
			②	NX2525	150 (100–200)	0.25 (0.15–0.35)	–2.0	0.20 (0.15–0.25)	–1.5
	Acciaio al carbonio Acciaio legato 180–350HB	Finitura	①	VP15TF	140 (90–190)	0.10 (0.05–0.15)	–0.5	0.10 (0.05–0.15)	–0.5
			②	NX2525	130 (80–180)	0.10 (0.05–0.15)	–0.5	0.10 (0.05–0.15)	–0.5
		Leggero	①	UE6020	140 (90–190)	0.20 (0.10–0.25)	–1.0	0.15 (0.05–0.20)	–1.0
			②	NX3035	110 (60–160)	0.20 (0.10–0.25)	–1.0	0.15 (0.05–0.20)	–1.0
		Media	①	UE6020	130 (80–180)	0.25 (0.15–0.35)	–2.0	0.20 (0.15–0.25)	–1.5
			②	NX3035	100 (60–150)	0.25 (0.15–0.35)	–2.0	0.20 (0.15–0.25)	–1.5
M Acciaio inossidabile ≤200HB	Finitura	F, FS	①	VP15TF	150 (110–190)	0.10 (0.05–0.15)	–0.5	0.10 (0.05–0.15)	–0.5
	Leggero	SV	①	US735	125 (85–165)	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	US735	105 (70–135)	0.20 (0.15–0.25)	–2.0	0.20 (0.15–0.25)	–1.0
			②	VP15TF	120 (80–160)	0.20 (0.15–0.25)	–2.0	0.20 (0.15–0.25)	–1.0
K Ghisa Resistenza alla trazione ≤350MPa	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	VP15TF	90 (60–120)	0.20 (0.15–0.25)	–2.0	0.20 (0.15–0.25)	–1.5
N Lega di alluminio	Finitura	F, FS	①	HTi10	300 (200–400)	0.10 (0.05–0.15)	–0.5	0.10 (0.05–0.15)	–0.5
		Parte superiore piana	①	MD220	200 (150–250)	0.10 (0.05–0.15)	–2.0	0.10 (0.05–0.15)	–1.0
H Acciaio trattato termicamente 35–65HRC	Finitura	Parte superiore piana	①	MB825	100 (80–200)	0.10 (0.05–0.15)	–0.15	0.10 (0.05–0.15)	–0.1

(Nota 1) Se si verificano vibrazioni, ridurre la velocità di taglio del 30%.

(Nota 2) La profondità di taglio deve essere inferiore al diametro della punta se si utilizza il tipo FSVJ.

Inserti tipo VB $\circ\circ$ **A112, A113**
Inserti tipo VC $\circ\circ$ **A114**

RICAMBI **N001**
DATI TECNICI **P001**

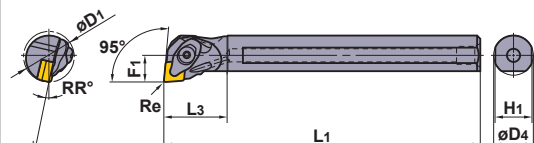
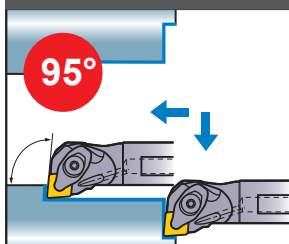
BARRE DI ALESATURA

A DOPPIO BLOCCAGGIO DIMPLE BAR

DCLN

Con foro per refrigerante

Inserti CN



Portautensile destro raffigurato.

Finitura	Leggero	Leggero	Media
FH (12)	SA (12)	SH (12)	MP (12)
Media MH (12)	Media Standard (12)	Inossidabile MS (12)	CBN (12)

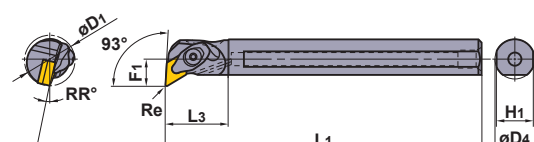
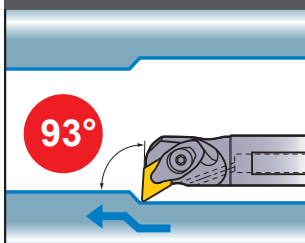
Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)							 Diametro di taglio minimo	 Raggio di angolo standard					 *	
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°									
A25R-DCLNR/L12	★	★	CNMA	1204 	25	200	40	17	23	11	32	0.8	LLSCP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F	
A32S-DCLNR/L12	★	★	CNMG	1204 	32	250	50	22	30	13	40	0.8	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F	
A40T-DCLNR/L12	★	★	CNMM	1204 	32	250	50	22	30	13	40	0.8	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F	
A40T-DCLNR/L12	★	★	CNMG	1204 	40	300	63	27	37	10	50	0.8	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F	

* Coppia di serraggio (N • m) : DC0621T=5.0

DDUN

Con foro per refrigerante

Inserti DN



Portautensile destro raffigurato.

Finitura	Leggero	Media	Media
FH (15)	SH (15)	MP (15)	MH (15)
Media Standard (15)	Inossidabile MS (15)	Classe G R/L (15)	CBN (15)

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo D1	Raggio d'angolo standard Re						
	R	L		D4	L1	L3	F1	H1	RR°	Spessore			Perno dello spessore	Staffa di fissaggio	Molla	Vite di fissaggio *	Chiave	
A25R-DDUNR/L15	★	★	DNMA	1504	25	200	40	17	23	13	32	0.8	LLSDP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DDUNR/L15	★	★	DNMG	1504	32	250	50	22	30	13	40	0.8	LLSDN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A40T-DDUNR/L15	★	★	DNMX DNMA DNMG	1504	40	300	63	27	37	10	50	0.8	LLSDN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

* Coppia di serraggio (N • m) : DC0621T=5.0

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

Inserti CBN e PCD **B018—B021, B042** Inserti tipo CN **A058—A067** Inserti tipo DN **A068—A072**

DSKN			Con foro per refrigerante										Inserti SN		Finitura		Leggero		Media		Media	
															FH		SH		MP		MH	
															(12)		(12)		(12)		(12)	
															Media		Inossidabile		Classe G		CBN	
Standard															MS							
													(12)		(12)		(12)		(12)			
Codice di ordinazione			Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)						D1	Re								
							D4	L1	L3	F1	H1	RR°										
A25R-DSKNR/L12			★	★	SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	1204	25	200	40	17	23	13	32	0.8	LLSSP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F		
A32S-DSKNR/L12			★	★		1204	32	250	50	22	30	13	40	0.8	LLSSN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F		

* Coppia di serraggio (N • m) : DC0621T=5.0

DTFN				Con foro per refrigerante		Inserti TN				Finitura		Leggero	Media	Media				
										FH	SH	MP	MH					
										(16)	(16)	(16)	(16)					
										Media	Inossidabile	Classe G	CBN					
										Standard	MS	R/L						
										(16)	(16)	(16)	(16)					
Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)						D1	Re							
				D4	L1	L3	F1	H1	RR°									
A25R-DTFNR/L16	★	★	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG	1604	25	200	40	17	23	13	32	0.8	LLSTP32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
A32S-DTFNR/L16	★	★		1604	32	250	50	22	30	13	40	0.8	LLSTN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F

* Coppia di serraggio (N • m) : DC0520T=3.5

A DOPPIO BLOCCAGGIO DIMPLE BAR BARENATURA

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorare	Durezza	Modalità di taglio	l/d ≤ 3			l/d = 3-4		
			Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
P Acciaio al carbonio, Acciaio legato	180-350HB	Media	110 (80-140)	0.25 (0.1-0.4)	-5.0	110 (80-140)	0.2 (0.1-0.3)	-4.0
M Acciaio inossidabile	≤200HB	Media	80 (60-100)	0.2 (0.1-0.3)	-4.0	70 (50-100)	0.15 (0.1-0.25)	-3.0
K Ghisa	Resistenza alla trazione ≤350MPa	Media	80 (60-100)	0.25 (0.1-0.4)	-5.0	80 (60-100)	0.2 (0.1-0.3)	-4.0

Inserti CBN e PCD
B022, B023, B043

Inserti tipo SN $\circ\circ$
A074-A078

Inserti tipo TN $\circ\circ$
A079-A084

RICAMBI
N001

DATI TECNICI
P001

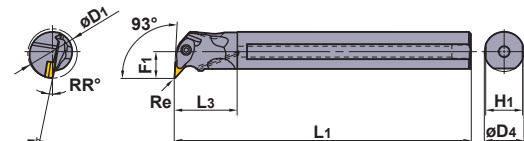
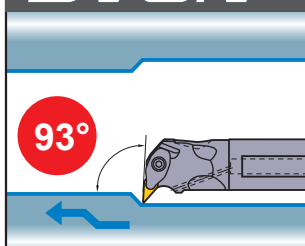
BARRE DI ALESATURA

A DOPPIO BLOCCAGGIO DIMPLE BAR

DVUN

Con foro per refrigerante

Inserti VN



Portautensile destro raffigurato.

Finitura	Leggero	Media	Media
FH	SH	MP	MH
(16)	(16)	(16)	(16)
Media	Inossidabile	Classe G	CBN
Standard	MS	R/L	
(16)	(16)	(16)	(16)

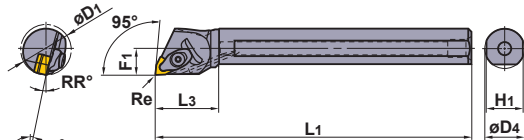
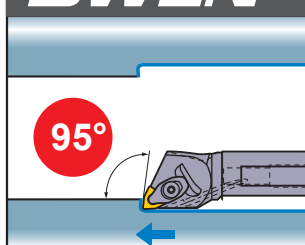
Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo D1	Raggio d'angolo standard Re					 *	
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°								
A40T-DVUNR/L16	★	★	VNMA VNGA	1604	40	300	63	27	37	9	50	0.8	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F

* Coppia di serraggio (N • m) : DC0520T=3.5

DWLN

Con foro per refrigerante

Inserti WN



Portautensile destro raffigurato.

Finitura	Leggero	Media	Media
FH	SH	MP	MH
(08)	(06,08)	(06,08)	(08)
Media	Media - semi-pesante	Inossidabile	
Standard	GH	MS	
(08)	(08)	(06,08)	

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)						 Diametro di taglio minimo D1	 Raggio d'angolo standard Re	 Spessore	 Perno dello spessore	 Staffa di fissaggio	 Molla	 Vite di fissaggio *	 Chiave
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°								
A25R-DWLNR/L06	★	★	WNMG	0604 	25	200	40	17	23	13	32	0.8	LLSWP32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
A25R-DWLNR/L08	★	★	WNMA WNMG	0804 	25	200	40	17	23	13	32	0.8	LLSWP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DWLNR/L08	★	★		0804 	32	250	50	22	30	13	40	0.8	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A40T-DWLNR/L08	★	★		0804 	40	300	63	27	37	10	50	0.8	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

* Coppia di serraggio (N • m) : DC0520T=3.5, DC0621T=5.0

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorare	Durezza	Modalità di taglio	l/d ≤ 3			l/d = 3-4		
			Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
P Acciaio al carbonio, Acciaio legato	180-350HB	Media	110 (80-140)	0.25 (0.1-0.4)	-5.0	110 (80-140)	0.2 (0.1-0.3)	-4.0
M Acciaio inossidabile	≤200HB	Media	80 (60-100)	0.2 (0.1-0.3)	-4.0	70 (50-100)	0.15 (0.1-0.25)	-3.0
K Ghisa	Resistenza alla trazione ≤350MPa	Media	80 (60-100)	0.25 (0.1-0.4)	-5.0	80 (60-100)	0.2 (0.1-0.3)	-4.0

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitruciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitruciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

● : Inventario mantenuto.

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

Inserti CBN e PCD **B024, B025, B044** Inserti tipo VN **A085-A087** Inserti tipo WN **A088-A090**

BARRE ALESATRICI MICRO-DEX

- Il diametro di taglio minimo è $\phi 5$.
- Inserto positivo da 7° , Tipo di stelo in metallo duro integrale.
- Geometrie dell'utensile di facile utilizzo.

- Adatto a pezzi da lavorare di piccole dimensioni.
- l/d è 5 volte il diametro.

SCLC

Stelo in metallo duro

Inserti CC

Finitura

L-F

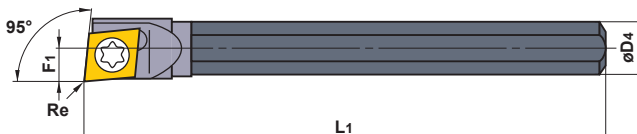
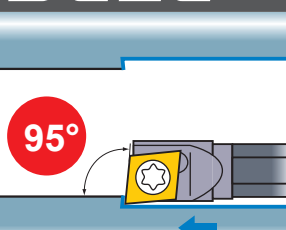


(03,04)

PCD/CBN



(03,04)



Solo portautensile destro.

Codice di ordinazione	Disponibilità R	Codice inserto		Dimensioni (mm)					Diametro di taglio minimo D1	Raggio d'angolo standard Re	Vite di fissaggio *	Chiave
				D4	L1	F1	H1	RR°				
C04GSCLCR03	●	CCGT NP-CCGW NP-CCMW	03S100L-F	4	90	2.5	3.7	15	5	0.2	TS16	TKY06F
C05HSCLCR03	●		03S100L-F	5	100	3.0	4.7	13	6	0.2	TS16	TKY06F
C06JSCLCR04	●		04T000L-F	6	110	3.5	5.7	13	7	0.2	TS21	TKY06F
C07KSCLCR04	●		04T000L-F	7	125	4.0	6.7	11	8	0.2	TS21	TKY06F

* Coppia di serraggio (N • m) : TS16=0.6, TS21=0.6

SWUB

Stelo in metallo duro

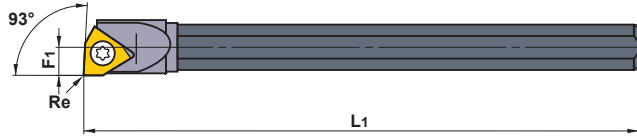
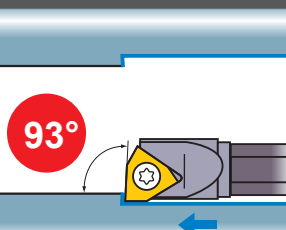
Inserti WBGT

Finitura

L-F



(02,L3)



Solo portautensile destro.

Codice di ordinazione	Disponibilità R	Codice inserto		Dimensioni (mm)					Diametro di taglio minimo D1	Raggio d'angolo standard Re	Vite di fissaggio *	Chiave
				D4	L1	F1	H1	RR°				
C05HSWUBR02	●	WBGT	020100L-F	5	100	3.0	4.7	15	6	0.2	TS21	TKY06F
C06JSWUBR02	●		020100L-F	6	110	3.5	5.7	13	7	0.2	TS2C	TKY06F
C07KSWUBRL3	●		L30200L-F	7	125	4.0	6.7	15	8	0.2	TS2	TKY06F

* Coppia di serraggio (N • m) : TS21=0.6, TS2C=0.6, TS2=0.6

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

	Materiale da lavorare	Grado	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	l/d
P	Acciaio al carbonio, Acciaio legato 180—350HB	NX2525	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
M	Acciaio inossidabile ≤ 200 HB	VP15TF	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
K	Ghisa ≤ 350 MPa	VP15TF	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
N	Materiale non ferroso	VP15TF	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5
		MD220	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5
H	Acciaio trattato termicamente 35—65HRC	MB810	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.1 (0.03—0.2)	3—5

Inserti CBN e PCD
B029, B046

Inserti tipo CCGT
A094

Inserti tipo WBGT
A117

RICAMBI
N001

DATI TECNICI
P001

BARRE DI ALESATURA

BARRE ALESATRICI MICRO-DEX

- Il diametro di taglio minimo è $\phi 5$.
- Inserto positivo da 7° , Tipo di stelo in metallo duro integrale.
- Geometrie dell'utensile di facile utilizzo.

- Adatto a pezzi da lavorare di piccole dimensioni.
- l/d è 5 volte il diametro.

STUC

Stelo in metallo duro

Inserti TCGT

Finitura

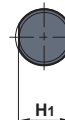
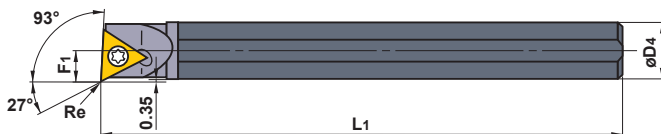
L-F



(06)

93°

La profondità di taglio è limitata in caso di taglio posteriore.



Solo portautensile destro.

Codice di ordinazione	Disponibilità R	Codice inserto		Dimensioni (mm)					Diametro di taglio minimo D1	Raggio d'angolo standard Re	* Vite di fissaggio	Chiave
				D4	L1	F1	H1	RR°				
C07KSTUCR06	●	TCGT	060100L-F	7	125	4.0	6.7	12	8	0.2	TS2C	TKY06F

* Coppia di serraggio (N • m) : TS2C=0.6

(Nota) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitruciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

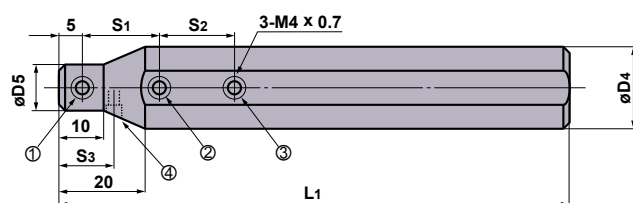
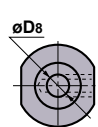
PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorare	Grado	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	l/d
P Acciaio al carbonio, Acciaio legato 180—350HB	NX2525	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
M Acciaio inossidabile $\leq 200\text{HB}$	VP15TF	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
K Ghisa $\leq 350\text{MPa}$	VP15TF	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
N Materiale non ferroso	VP15TF	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5
	MD220	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5
H Acciaio trattato termicamente 35—65HRC	MB810	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.1 (0.03—0.2)	3—5

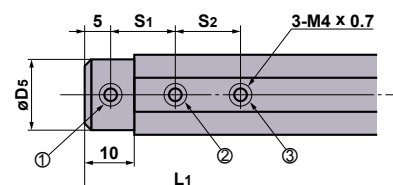
● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

Inserti tipo TCGT
A108

PORTAUTENSILE STANDARD



L'inserto RBH22...N presenta una vite di regolazione provvisoria a seconda delle diverse specifiche della macchina (numero 4).



RBH158...N, RBH16...N,
RBH190...N

Codice di ordinazione	Disponibilità	Dimensioni (mm)							MICRO-DEX	*1 Vite di fissaggio				Chiave	Momento torcente (N·m)
		D4	D8	D5	L1	S1	S2	S3		①	②	③	④		
NEW RBH15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	C04GS...R...	A	A	A	—	HKY20F	2.0
NEW 15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	C05HS...R...	A	A	A	—	HKY20F	2.0
NEW 15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	C06JS...R...	A	A	A	—	HKY20F	2.0
NEW 15870N	★	15.875	7	15	100	20	20	—	C07KS...R...	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	C04GS...R...	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	C05HS...R...	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	C06JS...R...	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	C07KS...R...	A	A	A	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	—	C04GS...R...	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	—	C05HS...R...	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	C06JS...R...	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 19070N	★	19.05	7	18	125	20	20	—	C07KS...R...	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	C04GS...R...	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	C05HS...R...	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	C06JS...R...	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2070N	★	20	7	16	125	20	20	—	C07KS...R...	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	C04GS...R...	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	C05HS...R...	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	C06JS...R...	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2270N	★	22	7	16	125	20	20	15	C07KS...R...	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	C04GS...R...	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	C05HS...R...	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	C06JS...R...	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2570N	★	25	7	16	150	20	20	—	C07KS...R...	A	C	C	—	HKY20F	2.0
NEW RBH25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	C04GS...R...	A	C	C	—	HKY20F	2.0
NEW 25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	C05HS...R...	A	C	C	—	HKY20F	2.0
NEW 25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	C06JS...R...	A	C	C	—	HKY20F	2.0
NEW 25470N	★	25.4	7	16	150	20	20	—	C07KS...R...	A	C	C	—	HKY20F	2.0

*1 Numero di ordinazione della vite di serraggio A=HSS04004, B=HSS04006, C=HSS04008

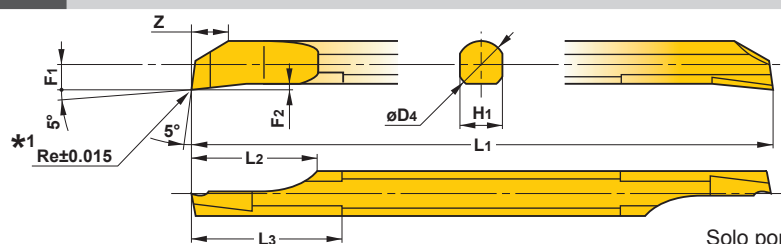
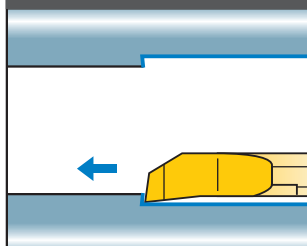
*2 Numero d'ordine modificato.

Numero d'ordine convenzionale	Numero d'ordine modificato
RBH1940N	RBH19040N
1950N	19050N
1960N	19060N
1970N	19070N

MICRO-MINI TWIN

CB

Per lavorazione interna



Solo portautensile destro.

MICRO-MINI TWIN | BARENATURA

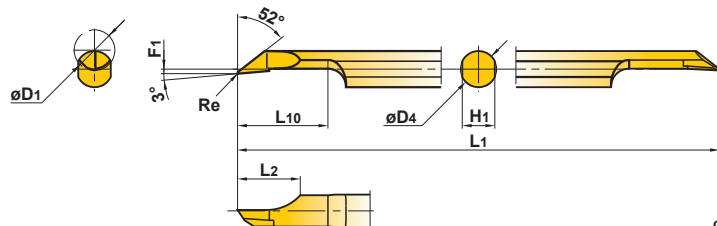
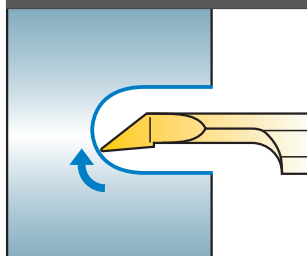
Codice di ordinazione	Disponibilità		Rompitrucolo	Diametro di taglio minimo		Dimensioni (mm)								
	Micrograno	Rivestito				Re	D4	L1	L2	L3	F1	F2	H1	Z
	TF15	VP15TF												
CB02RS	●	●	senza	2.2	3.6	0.05	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
02RS-B	●	●	con	2.2	3.9	0.05	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
02RS-01	★	★	senza	2.2	3.6	0.1	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
02RS-01B	★	★	con	2.2	4.2	0.1	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
02RS-02	★	★	senza	2.2	3.6	0.2	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
02RS-02B	★	★	con	2.2	4.9	0.2	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
03RS	●	●	senza	3.2	4.2	0.05	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
03RS-B	●	●	con	3.2	4.4	0.05	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
03RS-01	★	★	senza	3.2	4.2	0.1	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
03RS-01B	★	★	con	3.2	4.5	0.1	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
03RS-02	★	●	senza	3.2	4.2	0.2	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
03RS-02B	★	●	con	3.2	4.8	0.2	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
04RS	●	●	senza	4.2	5.1	0.05	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
04RS-B	★	●	con	4.2	5.2	0.05	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
04RS-01	★	★	senza	4.2	5.1	0.1	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
04RS-01B	★	●	con	4.2	5.3	0.1	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
04RS-02	★	●	senza	4.2	5.1	0.2	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
04RS-02B	★	●	con	4.2	5.5	0.2	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
05RS	●	●	senza	5.2	6.0	0.05	5	70	12.5	15	2.5	0.55	4.5	3.9
05RS-B	★	●	con	5.2	6.1	0.05	5	70	12.5	15	2.5	0.55	4.5	3.9
05RS-02	★	●	senza	5.2	6.0	0.2	5	70	12.5	15	2.5	0.55	4.5	3.9
05RS-02B	★	★	con	5.2	6.4	0.2	5	70	12.5	15	2.5	0.55	4.5	3.9
NEW CB06RS	★	★	senza	6.2	7.2	0.05	6	75	12.5	18	3	0.65	5.4	4.7
NEW 06RS-B	★	★	con	6.2	7.3	0.05	6	75	12.5	18	3	0.65	5.4	4.7
NEW 06RS-02	★	★	senza	6.2	7.2	0.2	6	75	12.5	18	3	0.65	5.4	4.7
NEW 06RS-02B	★	★	con	6.2	7.8	0.2	6	75	12.5	18	3	0.65	5.4	4.7
NEW CB07RS	★	★	senza	7.2	8.6	0.05	7	85	12.5	21	3.5	0.75	6.3	5.5
NEW 07RS-B	★	★	con	7.2	8.8	0.05	7	85	12.5	21	3.5	0.75	6.3	5.5
NEW 07RS-02	★	★	senza	7.2	8.6	0.2	7	85	12.5	21	3.5	0.75	6.3	5.5
NEW 07RS-02B	★	★	con	7.2	9.2	0.2	7	85	12.5	21	3.5	0.75	6.3	5.5
NEW CB08RS	★	★	senza	8.2	9.5	0.05	8	95	15	24	4	0.85	7.2	6.3
NEW 08RS-B	★	★	con	8.2	9.6	0.05	8	95	15	24	4	0.85	7.2	6.3
NEW 08RS-02	★	★	senza	8.2	9.5	0.2	8	95	15	24	4	0.85	7.2	6.3
NEW 08RS-02B	★	★	con	8.2	9.8	0.2	8	95	15	24	4	0.85	7.2	6.3

* Il valore RE rappresenta la dimensione prima della rettifica del rompitrucolo.

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

CR

Per copiatura interna



Solo portautensile destro.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Rompitruciolo	Diametro di taglio minimo D1 (mm)	Dimensioni (mm)						
	Micrograno	Rivestito			Re	D4	L1	L10	L2	F1	H1
	TF15	VP15TF									
CR03RS-01	●	●	senza	3.5	0.1	3	50	8	6	0.15	2.7
03RS-01B	●	●	con	3.5	0.1	3	50	8	6	0.15	2.7
04RS-01	●	●	senza	4.5	0.1	4	60	10	7	0.15	3.6
04RS-01B	●	●	con	4.5	0.1	4	60	10	7	0.15	3.6
05RS-01	●	●	senza	5.5	0.1	5	70	12	8	0.15	4.5
05RS-01B	●	●	con	5.5	0.1	5	70	12	8	0.15	4.5

MICRO-MINI TWIN BARENATURA

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorare	Micro-Mini Twin CB				Micro-Mini Twin CR		
	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	l/d	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	
						03RS/04RS	05RS
P Acciaio al carbonio, Acciaio legato 180–350HB	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.2 (0.1–0.3)	3–5	80 (40–120)	0.02 (0.01–0.03)	0.03 (0.01–0.05)
M Acciaio inossidabile ≤200HB	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.2 (0.1–0.3)	3–5	80 (40–120)	0.02 (0.01–0.03)	0.03 (0.01–0.05)
K Ghisa ≤350MPa	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.2 (0.1–0.3)	3–5	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.03 (0.01–0.05)
N Materiale non ferroso (Alluminio, Ottone etc.)	120 (80–160)	0.05 (0.01–0.08)	0.3 (0.1–0.5)	3–5	120 (80–160)	0.03 (0.01–0.05)	0.05 (0.01–0.08)

(Nota 1) Lavorazione a umido consigliata.

(Nota 2) Lo sbalzo dell'utensile consigliato per il tipo CR è di $L10+2\text{mm}$.

MICRO-MINI TWIN

PRECAUZIONI IN CASO DI UTILIZZO DI MICRO-MINI TWIN

● Se si utilizza un portautensile per tornio generico / automatico di piccole dimensioni:

① Per evitare la scheggiatura del 2° tagliente, inserire con attenzione la barra alesatrice nel portautensile. Fare riferimento alla fig. 1. Se il 2° tagliente è in contatto con la superficie interna del portautensile, potrebbe scheggiarsi.

② Se si utilizza questo tipo di portautensile, esiste la possibilità che si verifichino danni allo stelo e al 2° tagliente. Accertarsi che le viti di fissaggio siano serrate al valore di coppia di serraggio impostato. Accertarsi inoltre che non vi siano viti di serraggio vicino al 2° tagliente, dato che potrebbero rompere la barra alesatrice.

● Se si utilizzano portautensili Mitsubishi

Se si utilizzano portautensili con sbalzo dell'utensile dell'entità consigliata, accertarsi che la terza vite di fissaggio sia rimossa prima di procedere alla lavorazione. Il valore della coppia di serraggio per la vite di fissaggio è di 2.0 N•m.

● Se si utilizza un portautensile di tipo quadrato

① Se si installa una barra alesatrice nel portautensile, serrare le viti di fissaggio dopo aver accertato che gli spigoli di taglio rettilineo sul portautensile siano paralleli agli spigoli di taglio rettilineo di riferimento sulla barra micro-mini (vedi fig. 3).

② Accertarsi che le viti di fissaggio siano serrate ai valori consigliati.

③ Non serrare la vite di fissaggio senza che la barra sia in posizione per evitare che la staffa si deformi.

fig.1

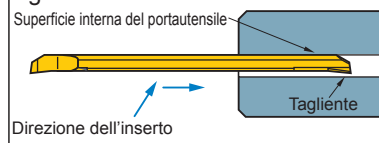


fig.2

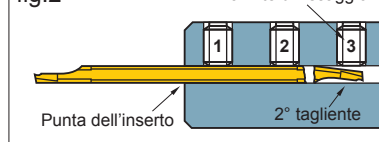


fig.3



Avvitare la vite di arresto in modo che le barre alesatrici micro-mini-twin siano a contatto con il piano di riferimento dell'utensile.

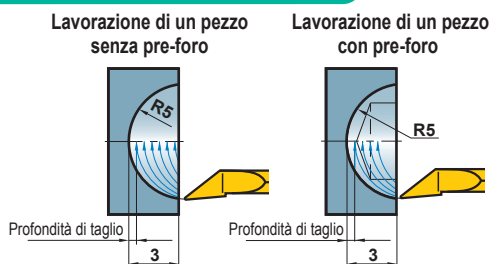
METODI DI LAVORAZIONE DEL TIPO CR

● Contornatura

Eseguendo un foro con già un pre-foro, si abbrevia il tempo di lavorazione e si migliora il controllo dei trucioli.

<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : DIN S20C
Portautensile : CR05RS-01B
Velocità di taglio : 80m/min
Avanzamento : 0.05mm/giro
Profondità di taglio : 0.05mm
Taglio a umido

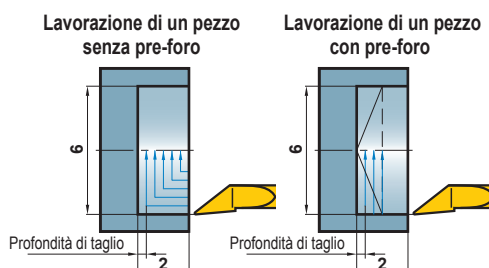


● Tornitura interna in piano

Eseguendo un foro con già un pre-foro, si abbrevia il tempo di lavorazione e si migliora il controllo dei trucioli.

<Parametri di taglio>

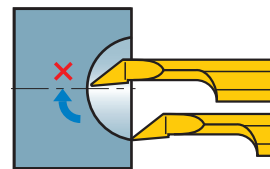
Pezzo da lavorare : DIN S20C
Portautensile : CR05RS-01B
Velocità di taglio : 80m/min
Avanzamento : 0.05mm/giro
Profondità di taglio : 0.05mm
Taglio a umido



NOTE PER L'UTILIZZATORE

Tornitura di profili, interni e sfacciatore

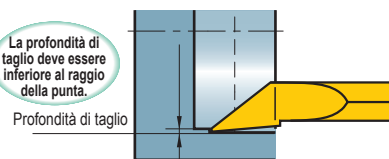
Il tagliente non deve attraversare l'asse centrale del pezzo.



Se il tagliente attraversa l'asse centrale del pezzo, si può verificare la rottura del tagliente.

Copiatura

La profondità di taglio deve essere inferiore al raggio della punta.



Se la profondità di taglio è maggiore del raggio della punta si possono formare bave.

BARRE ALESATRICI MICRO-MINI

- Tipo in metallo duro con diametro di taglio minimo $\phi 3.2$.
- l/d è 5 volte il diametro.
- Il tagliente può essere sagomato a seconda dell'applicazione e copre pertanto un'ampia gamma di tagli (filettatura, scanalatura, tornitura in copiatura, ecc.).

BARRE ALESATRICI MICRO-MINI STANDARD (Barra alesatrice in metallo duro integrale)

Codice di ordinazione	Disponibilità	Dimensioni (mm)					Profondità massima della scanalatura	Geometria
	TF15	W3	D4	L1	L2	Diametro di taglio minimo		
C03FR-BLS	★	2.0	3	80	15	3.2	1.0	
C04FR-BLS	★	2.5	4	80	20	4.2	1.5	
C05HR-BLS	★	3.0	5	100	25	5.2	2.0	

BARRE ALESATRICI MICRO-MINI BARENATURA

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorare	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	l/d	Condizione del tagliente	
					* Raggio d'angolo o C	* Onatura
P Acciaio generico	40 (30–50)	0.05 (–0.1)	0.2 (0.1–0.3)	5	0.1–0.5	0.01–0.05
M Acciaio inossidabile	40 (30–50)	0.05 (–0.1)	0.2 (0.1–0.3)	5	≤ 0.4	≤ 0.03 (Onatura non necessaria)
K Ghisa	40 (30–50)	0.05 (–0.05)	0.2 (0.1–0.3)	5	0.1–0.5	0.01–0.05
N Materiale non ferroso	80 (60–100)	0.05 (–0.1)	0.3 (0.1–0.5)	5	0.1–0.5	≤ 0.03 (Onatura non necessaria)

* Il tagliente non è onato. Onare a seconda del pezzo da lavorare prima di procedere alla lavorazione.

RETTIFICA DEL TAGLIENTE DELLA BARRA DI FORATURA MICRO-MINI

- La barra alesatrice MICRO-MINI può essere applicata alla foratura e alla scanalatura senza modifiche. Può anche essere riaffilata come di seguito indicato.
- Per la formatura e la riaffilatura, utilizzare una pietra diamantata per affilatura a umido di circa n. 250 – n. 400. Rettificare a seconda dell'applicazione utilizzando la seguente figura come riferimento.

Applicazione	Barenatura	Scanalatura	Filettatura
Esempi di rettifica			

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

RICAMBI
N001

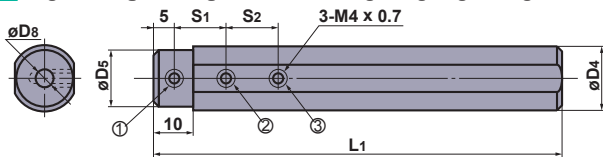
DATI TECNICI
P001

E023

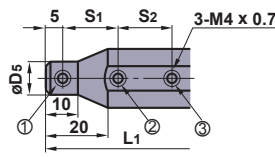
BARRE DI ALESATURA

PORTAUTENSILI PER MICRO-MINI / MICRO-MINI TWIN

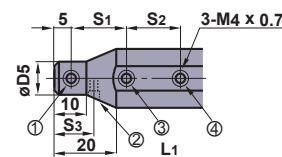
PORTAUTENSILE DI TIPO ROTONDO



RBH158...N, RBH16...N, RBH190...N



RBH20...N, RBH25...N, RBH254...N



RBH22...N

Codice di ordinazione	Disponibilità	Dimensioni (mm)							Micro-Mini C	Micro-Mini Twin		*1 Vite di fissaggio				Chiave	Momento torcente (N·m)
		D4	D8	D5	L1	S1	S2	S3		CB	CR	①	②	③	④		
NEW RBH15820N	★	15.875	2	15	100	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-0 (B)	—	B	B	—	—	HKY20F	2.0
NEW 15830N	★	15.875	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0 (B)	03RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
NEW 15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0 (B)	04RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
NEW 15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0 (B)	05RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
NEW 15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-0 (B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
NEW 15870N	★	15.875	7	15	100	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-0 (B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
NEW 15880N	★	15.875	8	15	100	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-0 (B)	—	D	D	D	—	HKY20F	2.0
RBH1620N	●	16	2	15	100	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-0 (B)	—	B	B	—	—	HKY20F	2.0
1630N	●	16	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0 (B)	03RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0 (B)	04RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0 (B)	05RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-0 (B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-0 (B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
NEW 1680N	★	16	8	15	100	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-0 (B)	—	D	D	D	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19020N	★	19.05	2	18	125	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-0 (B)	—	C	C	—	—	HKY20F	2.0
*2 19030N	★	19.05	3	18	125	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0 (B)	03RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0 (B)	04RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0 (B)	05RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-0 (B)	—	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 19070N	★	19.05	7	18	125	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-0 (B)	—	B	B	B	—	HKY20F	2.0
NEW 19080N	★	19.05	8	18	125	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-0 (B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2020N	★	20	2	11	125	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-0 (B)	—	A	A	—	—	HKY20F	2.0
2030N	★	20	3	12	125	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0 (B)	03RS-01(B)	A	A	B	—	HKY20F	2.0
2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0 (B)	04RS-01(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0 (B)	05RS-01(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-0 (B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2070N	★	20	7	16	125	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-0 (B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
NEW 2080N	★	20	8	17	125	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-0 (B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2220N	★	22	2	11	125	10	—	10	—	02RS(-B) 02RS-0 (B)	—	A	B	—	A	HKY20F	2.0
2230N	★	22	3	12	125	10	10	10	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0 (B)	03RS-01(B)	A	B	C	A	HKY20F	2.0
2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0 (B)	04RS-01(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0 (B)	05RS-01(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	—	06RS(-B) 06RS-0 (B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2270N	★	22	7	16	125	20	20	15	—	07RS(-B) 07RS-0 (B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
NEW 2280N	★	22	8	17	125	20	20	15	—	08RS(-B) 08RS-0 (B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2520N	★	25	2	11	150	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-0 (B)	—	A	B	—	—	HKY20F	2.0
2530N	★	25	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0 (B)	03RS-01(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0 (B)	04RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0 (B)	05RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-0 (B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2570N	★	25	7	16	150	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-0 (B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
NEW 2580N	★	25	8	17	150	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-0 (B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
NEW RBH25420N	★	25.4	2	11	150	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-0 (B)	—	A	B	—	—	HKY20F	2.0
NEW 25430N	★	25.4	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0 (B)	03RS-01(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
NEW 25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0 (B)	04RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
NEW 25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0 (B)	05RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
NEW 25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-0 (B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
NEW 25470N	★	25.4	7	16	150	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-0 (B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
NEW 25480N	★	25.4	8	17	150	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-0 (B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0

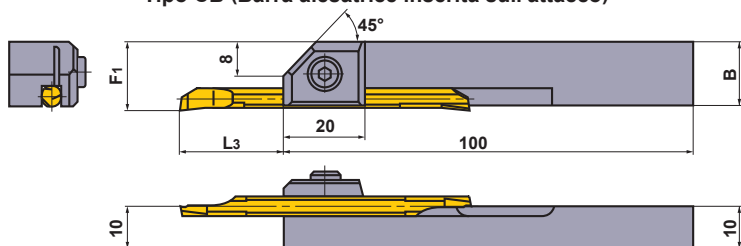
*1 Numero di ordinazione della vite di serraggio A=HSS04004, B=HSS04006, C=HSS04008, D=HSS04003 *2 Numero d'ordine Rivisto.

Numero d'ordine Convenzionale	Numero d'ordine Rivisto	Numero d'ordine Convenzionale	Numero d'ordine Rivisto
RBH1920N	RBH19020N	RBH1950N	RBH19050N
1930N	19030N	1960N	19060N
1940N	19040N	1970N	19070N

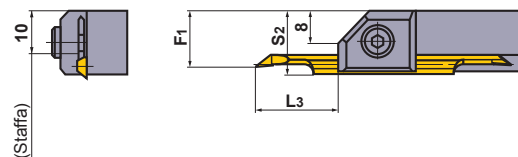
● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

PORTAUTENSILE DI TIPO QUADRATO

Tipo CB (Barra alesatrice inserita sull'attacco)



Tipo CR (Barra alesatrice inserita sull'attacco)



Codice di ordinazione	Disponibilità	Dimensioni (mm)						Micro-Mini Twin		Vite di fissaggio	Chiave	Momento torcente (N•m)	
		F1		L3 *		S2	B						
		CB	CR	CB		CR	CR	CR	CB				CR
SBH1020R	★	13	—	6—24 (6—10)		—	—	12.9	02RS(-B) 02RS-0☉(B)	—	HSC04010	HKY30R	4.8
1030R	★	14	12.65	8.5—22 (9—15)		11—19.5 (12)	14	13.8	03RS(-B) 03RS-0☉(B)	03RS-01(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
1040R	★	15	13.15	11—29.5 (12—20)		13—27.5 (14)	15	14.7	04RS(-B) 04RS-0☉(B)	04RS-01(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
1050R	★	16	13.65	13.5—37 (15—25)		15—35.5 (16)	16	15.6	05RS(-B) 05RS-0☉(B)	05RS-01(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
1060R	★	17	—	13.5—42 (18—30)		—	17	16.5	06RS(-B) 06RS-0☉(B)	—	HSC05012	HKY40R	9.5
1070R	★	18	—	13.5—52 (21—35)		—	18	17.4	07RS(-B) 07RS-0☉(B)	—	HSC05012	HKY40R	9.5

*L3 è la lunghezza massima della sporgenza consigliata per un bloccaggio efficiente, e () è la lunghezza raccomandata per la lavorazione generica dell'acciaio.

(Nota) Il MICRO-DEC e il MICRO-MINI non possono essere inseriti in attacchi quadrati.

BARRE DI ALESATURA

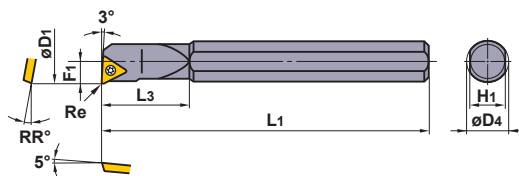
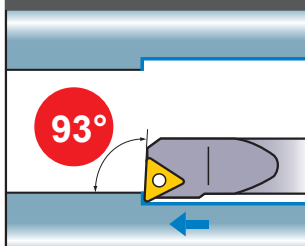
F TIPO BARRE DI ALESATURA

- Inserto positivo 11° con fissaggio a staffa.
- Bloccaggio a vite.
- l/d è da 3 a 5 volte il diametro (oltre le 7 volte con stelo in metallo duro).

FSTU1

Inserti TP

Leggero	Parte superiore piana
R/L  (08,09,11)	 (08,09,11)
PCD	CBN/PCD
R/L-F  (08,09,11)	 (11)



Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	 *	
	R	L		D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1				
FSTU108R/L	●	●	TPGX TPMX NP-TPGX NP-TPMX	0802	8	125	18	5	7	15	10	0.4	CS200T	TKY06F
110R/L	●	●		0902	10	150	22	6	9	13	12	0.4	CS250T	TKY08F
112R/L	●	●		0902	12	180	25	8	11	10	16	0.4	CS250T	TKY08F
116R/L	●	●		1103	16	200	30	11	14	7	22	0.4	CS300890T	TKY08F

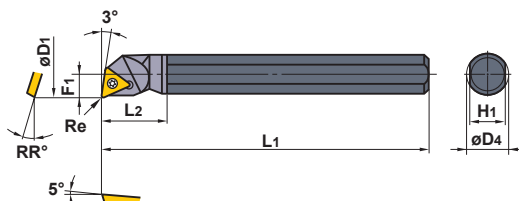
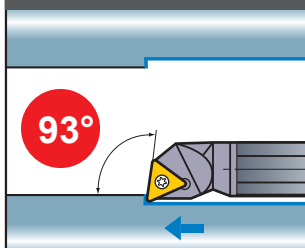
* Coppia di serraggio (N • m) : CS200T=0.6, CS250T=1.0, CS300890T=1.0

FSTU2

Stelo in metallo duro

Inserti TP

Leggero	Parte superiore piana
R/L  (08,09,11)	 (08,09,11)
PCD	CBN/PCD
R/L-F  (08,09,11)	 (11)



Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	 *		
	R	L		D4	L1	L2	F1	H1	RR°			D1	Re	Vite di fissaggio
FSTU208R/L	●	●	TPGX TPMX NP-TPGX NP-TPMX	0802	8	125	13	5	7	15	10	0.4	CS200T	TKY06F
210R/L	●	●		0902	10	150	16	6	9	13	12	0.4	CS250T	TKY08F
212R/L	●	★		0902	12	180	19	8	11	10	16	0.4	CS250T	TKY08F
216R/L	●	★		1103	16	200	26	11	14	7	22	0.4	CS300890T	TKY08F

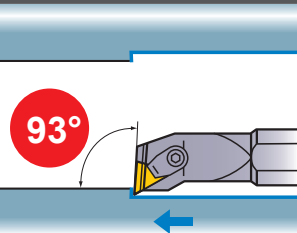
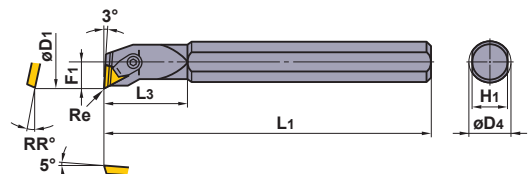
* Coppia di serraggio (N • m) : CS200T=0.6, CS250T=1.0, CS300890T=1.0

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

Inserti CBN e PCD **B034, B049** Inserti tipo TP **A110, A111**

FCTU1				Inserti TP										Classe M		Classe M		Classe G						
				 Portautensile destro raffigurato.										 (11,16)		 (11,16)		R/L  (11,16)						
														Classe G		CBN/PCD								
														 (11,16)		 (11,16)								
Codice di ordinazione		Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)					Diametro di taglio minimo		Raggio d'angolo standard											
		R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re	Spessore	Perno dello spessore	Set di morsetti	Pezzo del rompitrucolo	Chiave						
FCTU116R/L		●	●	TPMN TPMR TPGN TPGR	1103	16	200	30	11	14	7	22	0.4	—	—	C3	CBT2N	HKY25R						
120R/L		●	●		1603	20	200	37	13	18	5	26	0.8	—	—	C4	CBT3F	HKY30R						
125R/L (Stelo piatto a 4 lati)		●	●		1603	25	250	40	16	22	5	32	0.8	PT32	BCP202	C4	CBT3F	HKY30R						
132R/L (Stelo piatto a 4 lati)		●	●		1603	32	300	45	20	29	0	40	0.8	PT32	BCP201	C4	CBT3F	HKY30R						

* Coppia di serraggio (N • m) : C3=2.2, C4=3.3

FCTU2		Stelo in metallo duro										Inserti TP		Classe M		Classe M		Classe G	
														(11,16)		(11,16)		R/L	
		Solo portautensile destro.										Classe G		CBN/PCD					
												(11,16)		(11,16)					
Codice di ordinazione		Disponibilità	Codice inserto		Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard							
		R			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re	Spessore	Perno dello spessore	Set di morsetti	Pezzo del rompitrucolo	Chiave		
FCTU216R		★	TPMN		1103	16	200	26	11	14	7	22	0.4	—	—	C3	CBT2N	HKY25R	
220R		★	TPMR		1603	20	200	33	13	18	5	26	0.8	—	—	C4	CBT3F	HKY30R	
225R		★	TPGN		1603	25	250	37	16	22	5	32	0.8	PT32	BCP202	C4	CBT3F	HKY30R	

* Coppia di serraggio (N • m) : C3=2.2, C4=3.3

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Stelo in acciaio			l/d ≤ 3			l/d=3—4 (Diametro dello stelo ≥ 25mm)		
Stelo in metallo duro			l/d ≤ 5			l/d=6—7		
Materiale da lavorare	Durezza	Modalità di taglio	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
P Acciaio al carbonio Acciaio legato	180—350HB	Asportazione leggera	130 (90—160)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	120 (80—150)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Media asportazione	90 (60—120)	0.25 (0.15—0.35)	—3.0	80 (50—110)	0.15 (0.1—0.2)	—1.5
M Acciaio inossidabile	≤ 200HB	Asportazione leggera	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Media asportazione	70 (50—90)	0.2 (0.15—0.25)	—2.0	60 (40—80)	0.15 (0.1—0.2)	—1.0
N Lega di alluminio	—	Asportazione leggera	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Media asportazione	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—2.0	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—1.5

Inserti CBN e PCD **B038, B053**
Inserti tipo TP **A124, A125**

RICAMBI **N001**
DATI TECNICI **P001**

BARRE DI ALESATURA

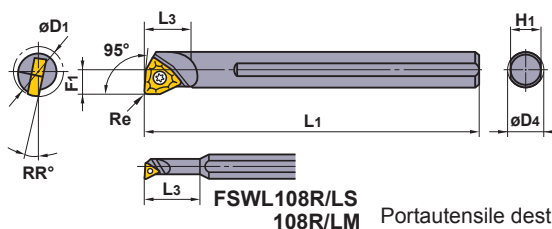
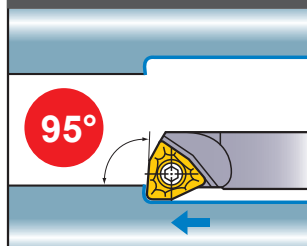
F TIPO BARRE DI ALESATURA

- Inserto positivo 7° con fissaggio a staffa.
- Bloccaggio a vite.
- l/d è da 3 a 5 volte il diametro (oltre le 7 volte con stelo in metallo duro).

FSWL1

Inserti WC

Leggero	Leggero
	R/L
PCD	



FSWL108R/LS
108R/LM Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	 *	
	R	L		D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1				
FSWL108R/LS	●	●	WCMT WCGT	0201	8	100	19	2.9	7	17	5.8	0.4	TS21	TKY06F
108R/LM	●	●	WCMT WCGT WCMW	L302	8	100	25	4	7	15	8	0.4	TS2	TKY06F
108R/L	●	●	WCMT WCMW	0402	8	125	10	5	7	15	10	0.4	TS25	TKY08F
110R/L	●	●		0402	10	150	12	6	9	13	12	0.4	TS25	TKY08F
112R/L	●	●		06T3	12	180	15	8	11	13	16	0.8	TS4	TKY15F
116R/L	●	●		06T3	16	200	20	11	14	7	22	0.8	TS4	TKY15F

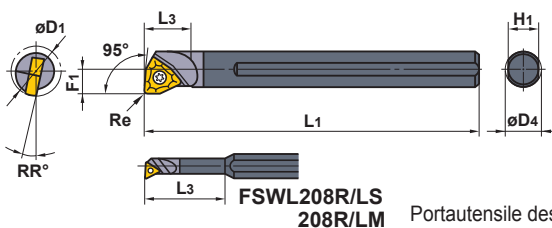
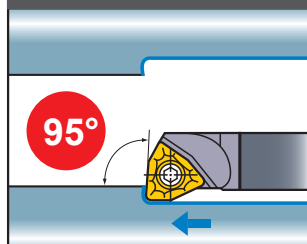
* Coppia di serraggio (N • m) : TS21=0.6, TS2=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

FSWL2

Stelo in metallo duro

Inserti WC

Leggero	Leggero
	R/L
PCD	



FSWL208R/LS
208R/LM Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	 *	
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°				
FSWL208R/LS	●	●	WCMT WCGT	0201	8	122	25	2.9	7	17	5.8	0.4	TS21	TKY06F
208R/LM	●	●	WCMT WCGT WCMW	L302	8	125	33	4	7	15	8	0.4	TS2	TKY06F
208R/L	●	●	WCMT WCMW	0402	8	125	10	5	7	15	10	0.4	TS25	TKY08F
210R/L	●	●		0402	10	150	12	6	9	13	12	0.4	TS25	TKY08F
212R/L	●	●		06T3	12	180	15	8	11	13	16	0.8	TS4	TKY15F
216R/L	●	●		06T3	16	200	20	11	14	7	22	0.8	TS4	TKY15F

* Coppia di serraggio (N • m) : TS21=0.6, TS2=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

● : Inventario mantenuto.

Inserti CBN
e PCD
B036, B051

Inserti tipo
WC
A118

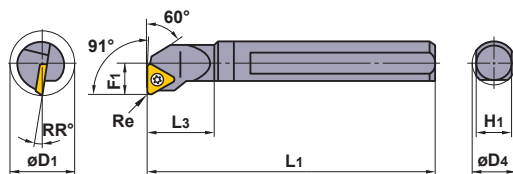
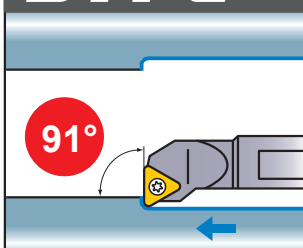
STIPI BARRE DI ALESATURA

- Norma ISO.
- Inserto positivo da 7°.
- Bloccaggio a vite.
- l/d è da 3 a 5 volte il diametro (oltre le 7 volte con stelo in metallo duro).

STFC

Inserti TC

Finitura	Media
FV	Standard
	
(11,16)	(09,11,16)
Parte superiore piana	PCD/CBN
	
(11,16)	(11)



Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	 *		
	R	L		D4	L1	L3	F1	H1	RR°					D1
S08FSTFCR/L09	●	●	TCMT	0902	8	80	12	6	7	15	11	0.4	TS22	TKY06F
S10HSTFCR/L11	●	●	TCMW TCMT	1102	10	100	16	7	9	13	13	0.4	TS25	TKY08F
S12KSTFCR/L11	●	●		1102	12	125	20	9	11	10	16	0.4	TS25	TKY08F
S16MSTFCR/L11	●	●		1102	16	150	25	11	14	7	20	0.4	TS25	TKY08F
S20QSTFCR/L16	●	●		16T3	20	180	32	13	18	7	25	0.8	TS4	TKY15F
S25RSTFCR/L16	●	●		16T3	25	200	40	17	23	5	32	0.8	TS4	TKY15F
S32SSTFCR/L16	●	●		16T3	32	250	50	22	30	5	40	0.8	TS4	TKY15F

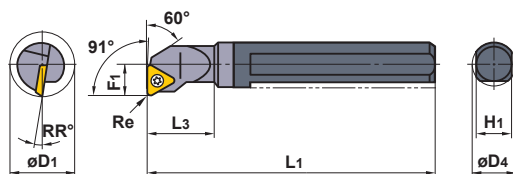
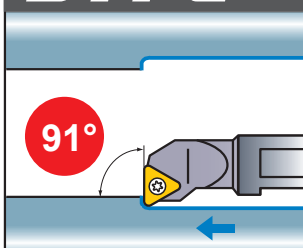
* Coppia di serraggio (N • m) : TS22=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

STFC

Stelo in metallo duro

Inserti TC

Finitura	Media
FV	Standard
	
(11,16)	(09,11,16)
Parte superiore piana	PCD/CBN
	
(11,16)	(11)



Solo portautensile destro.

Codice di ordinazione	Disponibilità	Codice inserto		Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	 *	
				D4	L1	L3	F1	H1	RR°				
C08HSTFCR09	●	TCMT	0902	8	100	12	6	7	15	11	0.4	TS22	TKY06F
C10KSTFCR11	●	TCMW TCMT	1102	10	125	16	7	9	13	13	0.4	TS25	TKY08F
C12MSTFCR11	●		1102	12	150	20	9	11	10	16	0.4	TS25	TKY08F
C16RSTFCR11	●		1102	16	200	25	11	14	7	20	0.4	TS25	TKY08F
C20SSTFCR16	●		16T3	20	250	32	13	18	7	25	0.8	TS4	TKY15F
C25TSTFCR16	●		16T3	25	300	40	17	23	5	32	0.8	TS4	TKY15F

* Coppia di serraggio (N • m) : TS22=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Stelo in acciaio			l/d ≤ 3			l/d=3-4 (Diametro dello stelo ≥ 25mm)		
Stelo in metallo duro			l/d ≤ 5			l/d=6-7		
Materiale da lavorare	Durezza	Modalità di taglio	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
P Acciaio al carbonio Acciaio legato	180-350HB	Asportazione leggera	130 (90-160)	0.1 (0.05-0.15)	0.2	120 (80-150)	0.1 (0.05-0.15)	0.2
		Media asportazione	90 (60-120)	0.25 (0.15-0.35)	-3.0	80 (50-110)	0.15 (0.1-0.2)	-1.5
M Acciaio inossidabile	≤ 200HB	Asportazione leggera	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.2	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.2
		Media asportazione	70 (50-90)	0.2 (0.15-0.25)	-2.0	60 (40-80)	0.15 (0.1-0.2)	-1.0
N Lega di alluminio	-	Asportazione leggera	300 (200-400)	0.1 (0.05-0.15)	0.2	300 (200-400)	0.1 (0.05-0.15)	0.2
		Media asportazione	200 (150-250)	0.1 (0.05-0.15)	-2.0	200 (150-250)	0.1 (0.05-0.15)	-1.5

Inserti CBN e PCD **B033, B048**
Inserti tipo TC **A108**

RICAMBI **N001**
DATI TECNICI **P001**

BARRE DI ALESATURA DI TIPO S

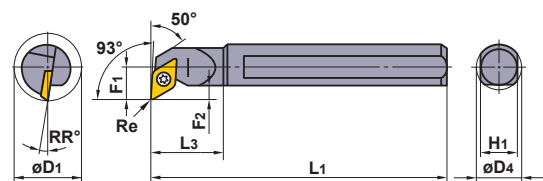
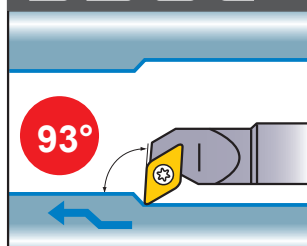
BARRE DI ALESATURA

TIPO BARRE DI ALESATURA

- Norma ISO.
- Inserto positivo da 7°.
- Bloccaggio a vite.
- l/d è da 3 a 5 volte il diametro (oltre le 7 volte con stelo in metallo duro).

SDUC

Inserti DC



Portautensile destro raffigurato.

Finitura	Finitura	Leggero	Media
FV	R/L-F	SV	MV
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Media	Parte superiore piana	PCD/CBN	
Standard			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)	

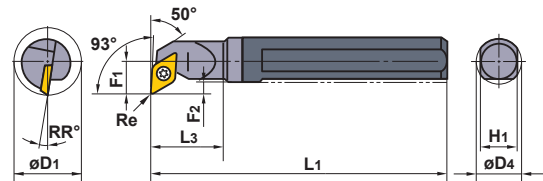
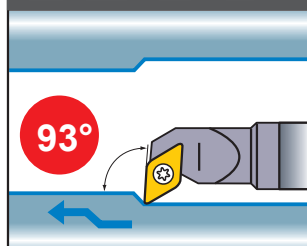
Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)								Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	 *	
	R	L		D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°	D1	Re	Vite di fissaggio	Chiave	
S10HSDUCR/L07	●	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW NP-DCGW NP-DCMT	0702	10	100	16	7	2.4	9	13	13	0.4	TS25	TKY08F
S12KSDUCR/L07	●	●		0702	12	125	20	9	3.4	11	10	16	0.4	TS25	TKY08F
S16MSDUCR/L07	●	●		0702	16	150	25	11	3.9	14	7	20	0.4	TS25	TKY08F
S20QSDUCR/L11	●	●		11T3	20	180	32	13	4.4	18	7	25	0.8	TS4	TKY15F
S25RSDUCR/L15	●	●		1504	25	200	40	17	6.9	23	5	32	0.8	TS5	TKY25F
S32SSDUCR/L15	●	●		1504	32	250	50	22	8.4	30	5	40	0.8	TS5	TKY25F
S40TSDUCR/L15	●	●	1504	40	300	63	27	9.4	37	5	50	0.8	TS5	TKY25F	

* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

SDUC

Stelo in metallo duro

Inserti DC



Solo portautensile destro.

Finitura	Finitura	Leggero	Media
FV	L-F	SV	MV
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Media	Parte superiore piana	PCD/CBN	
Standard			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)	

Codice di ordinazione	Disponibilità	Codice inserto		Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	 *	
				D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°				
C10KSDUCR07	●	DCMT	0702	10	125	16	7	2.1	9	13	13	0.4	TS25	TKY08F
C12MSDUCR07	●	DCET	0702	12	150	20	9	3.1	11	10	16	0.4	TS25	TKY08F
C16RSDUCR07	●	DCGT	0702	16	200	25	11	3.1	14	7	20	0.4	TS25	TKY08F
C20SSDUCR11	●	DCMW												
	●	DCGW	11T3	20	250	32	13	3.1	18	7	25	0.8	TS4	TKY15F
C25TSDUCR15	●	NP-DCGW	1504	25	300	40	17	4.9	23	5	32	0.8	TS5	TKY25F
		NP-DCMT												
		DCMW												
		DCMT												

* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

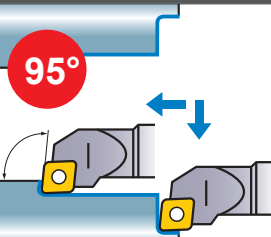
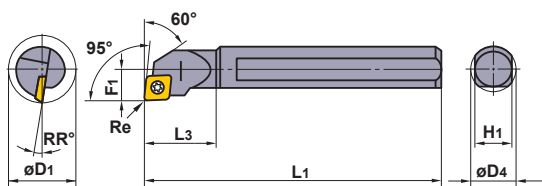
(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

● : Inventario mantenuto.

Inserti CBN
e PCD
B031, B046

Inserti tipo
DC
A099-A102

SCLC				Inserti CC								Finitura		Media	
95° 												FV  (06,09)		Standard  (06,09,12)	
												Parte superiore piana  (06,09,12)		PCD/CBN  (06,09,12)	
												Portautensile destro raffigurato.			
Codice di ordinazione		Disponibilità R L		Codice inserto		Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo D1	Raggio d'angolo standard Re	 Vite di fissaggio	 Chiave
						D4	L1	L3	F1	H1	RR°				
S08FSCLCR/L06	●	●	CCMH CCMT CCET CCGT CCMW CCGW NP-CCGW	0602	8	80	12	6	7	15	11	0.4	TS25	TKY08F	
S10HSCLCR/L06	●	●		0602	10	100	16	7	9	13	13	0.4	TS25	TKY08F	
S12KSCLCR/L06	●	●		0602	12	125	20	9	11	10	16	0.4	TS25	TKY08F	
S16MSCLCR/L09	●	●		09T3	16	150	25	11	14	7	20	0.8	TS4	TKY15F	
S20QSCLCR/L09	●	●		09T3	20	180	32	13	18	7	25	0.8	TS4	TKY15F	
S25RSCLCR/L12	●	●		1204	25	200	40	17	23	5	32	0.8	TS5	TKY25F	
S32SSCLCR/L12	●	●		1204	32	250	50	22	30	5	40	0.8	TS5	TKY25F	
S40TSCLCR/L12	●	●		1204	40	300	63	27	37	5	50	0.8	TS5	TKY25F	

* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

SCLC										Stelo in metallo duro		Inserti CC		Finitura	Media
												FV (06,09)		Standard (06,09)	
												Parte superiore piana (06,09)		PCD/CBN (06,09)	
												Solo portautensile destro.			
Codice di ordinazione		Disponibilità	Codice inserto		Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard			
		R			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re	Vite di fissaggio	Chiave	
C08HSCLCR06	●	CCMH CCMT CCET CCGW NP-CCGW	0602	8	100	12	6	7	15	11	0.4	TS25	TKY08F		
C10KSCLCR06	●		0602	10	125	16	7	9	13	13	0.4	TS25	TKY08F		
C12MSCLCR06	●		0602	12	150	20	9	11	10	16	0.4	TS25	TKY08F		
C16RSCLCR09	●		09T3	16	200	25	11	14	7	20	0.8	TS4	TKY15F		
C20SSCLCR09	●		09T3	20	250	32	13	18	7	25	0.8	TS4	TKY15F		

* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Stelo in acciaio			l/d ≤ 3			l/d=3-4 (Diametro dello stelo ≥ 25mm)		
Stelo in metallo duro			l/d ≤ 5			l/d=6-7		
Materiale da lavorare	Durezza	Modalità di taglio	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
P Acciaio al carbonio Acciaio legato	180-350HB	Asportazione leggera	130 (90-160)	0.1 (0.05-0.15)	0.2	120 (80-150)	0.1 (0.05-0.15)	0.2
		Media asportazione	90 (60-120)	0.25 (0.15-0.35)	-3.0	80 (50-110)	0.15 (0.1-0.2)	-1.5
M Acciaio inossidabile	≤ 200HB	Asportazione leggera	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.2	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.2
		Media asportazione	70 (50-90)	0.2 (0.15-0.25)	-2.0	60 (40-80)	0.15 (0.1-0.2)	-1.0
N Lega di alluminio	-	Asportazione leggera	300 (200-400)	0.1 (0.05-0.15)	0.2	300 (200-400)	0.1 (0.05-0.15)	0.2
		Media asportazione	200 (150-250)	0.1 (0.05-0.15)	-2.0	200 (150-250)	0.1 (0.05-0.15)	-1.5

Inserti CBN e PCD **B028, B029, B046**
Inserti tipo **A094-A097**

RICAMBI **N001**
DATI TECNICI **P001**

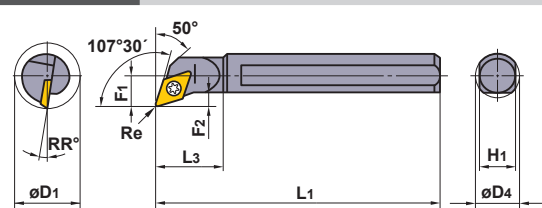
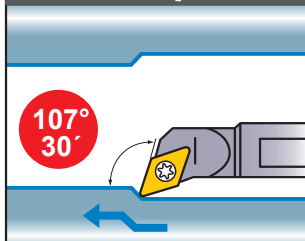
BARRE DI ALESATURA

STIPI BARRE DI ALESATURA

- Norma ISO.
- Inserto positivo da 7°.
- Bloccaggio a vite.
- l/d è da 3 a 5 volte il diametro (oltre le 7 volte con stelo in metallo duro).

SDQC

Inserti DC



Portautensile destro raffigurato.

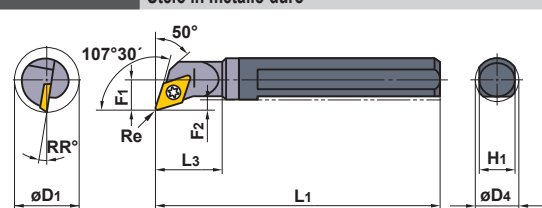
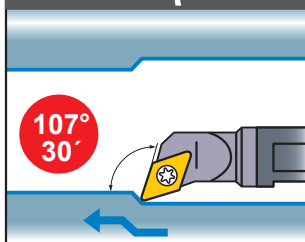
Finitura	Finitura	Leggero	Media
FV	R/L-F	SV	MV
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Media	Parte superiore piana	PCD/CBN	
Standard			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)	

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	 *	
	R	L			D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°				
S10HSDQCR/L07	●	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW NP-DCMW NP-DCMT	0702 	10	100	16	7	2.4	9	13	13	0.4	TS25	TKY08F
S12KSDQCR/L07	●	●		0702 	12	125	20	9	3.4	11	10	16	0.4	TS25	TKY08F
S16MSDQCR/L07	●	●		0702 	16	150	25	11	3.9	14	7	20	0.4	TS25	TKY08F
S20QSDQCR/L11	●	●		11T3 	20	180	32	13	4.4	18	7	25	0.8	TS4	TKY15F
S25RSDQCR/L15	●	●		1504 	25	200	40	17	6.9	23	5	32	0.8	TS5	TKY25F
S32SSDQCR15	●	●		1504 	32	250	50	22	8.4	30	5	40	0.8	TS5	TKY25F
S40TSDQCR15	●	●		1504 	40	300	63	27	9.4	37	5	50	0.8	TS5	TKY25F

* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

SDQC

Stelo in metallo duro Inserti DC



Solo portautensile destro.

Finitura	Finitura	Leggero	Media
FV	L-F	SV	MV
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Media	Parte superiore piana	PCD/CBN	
Standard			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)	

Codice di ordinazione	Disponibilità	Codice inserto		Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	 *	
	R			D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°				
C10KSDQCR07	●	DCMT	0702	10	125	16	7	2.1	9	13	13	0.4	TS25	TKY08F
C12MSDQCR07	●	DCET	0702	12	150	20	9	3.1	11	10	16	0.4	TS25	TKY08F
C16RSDQCR07	●	DCGT	0702	16	200	25	11	3.1	14	7	20	0.4	TS25	TKY08F
C20SSDQCR11	●	DCMW												
		DCGW	11T3	20	250	32	13	3.1	18	7	25	0.8	TS4	TKY15F
	●	NP-DCMW												
	●	NP-DCMT												
C25TSDQCR15	★	DCMW	1504	25	300	40	17	4.9	23	5	32	0.8	TS5	TKY25F
		DCMT												

* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

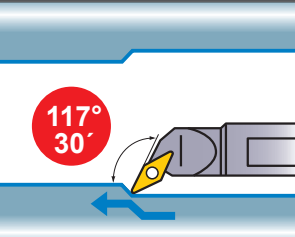
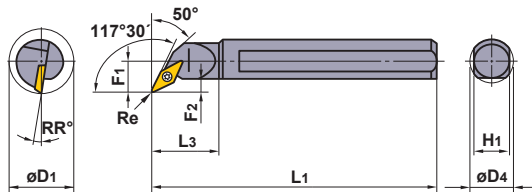
(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

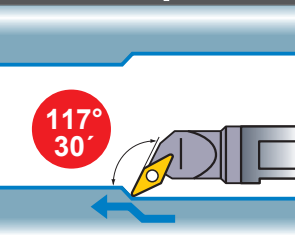
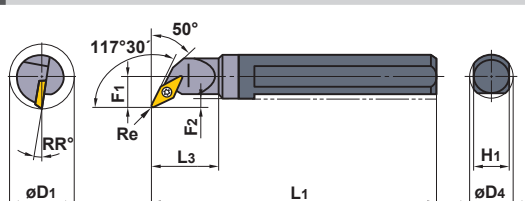
● : Inventario mantenuto.

Inserti CBN
e PCD
B031, B046

Inserti tipo
DC
A099-A102

SVQC			Inserti VC										Finitura	Media	
													FV	Standard	
													(16)	(11,16)	
													Parte superiore piana		
															
			Portautensile destro raffigurato.										(11,16)		
Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo D1	Raggio d'angolo standard Re	 *		
	R	L		D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°					Vite di fissaggio
S16MSVQCR/L11	●	●	VCMW VCMT	1103	16	150	25	11	3.9	14	7	20	0.4	TS25	TKY08F
S20QSVQCR/L11	●	●		1103	20	180	32	13	4.4	18	7	25	0.4	TS25	TKY08F
S25RSVQCR/L16	●	●		1604	25	200	40	17	6.9	23	5	32	0.8	TS4	TKY15F
S32SSVQCR/L16	●	●		1604	32	250	50	22	8.4	30	5	40	0.8	TS4	TKY15F
S40TSVQCR/L16	●	●		1604	40	300	63	27	9.4	37	5	50	0.8	TS4	TKY15F

* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5

SVQC		Stelo in metallo duro										Inserti VC		Finitura	Media
		 Solo portautensile destro.										FV	Standard		
												 (16)	 (11,16)		
												Parte superiore piana			
												 (11,16)			
Codice di ordinazione	Disponibilità	Codice inserto		Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	*		
R	D4			L1	L3	F1	F2	H1	RR°	D1	Re	Vite di fissaggio	Chiave		
C16RSVQCR11	●	VCMT VCMW	1103	16	200	25	11	3.1	14	7	20	0.4	TS25	TKY08F	
C20SSVQCR11	★		1103	20	250	32	13	3.1	18	7	25	0.4	TS25	TKY08F	
C25TSVQCR16	★		1604	25	300	40	17	4.9	23	5	32	0.8	TS4	TKY15F	

* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Stelo in acciaio			l/d ≤ 3			l/d=3-4 (Diametro dello stelo ≥ 25mm)		
Stelo in metallo duro			l/d ≤ 5			l/d=6-7		
Materiale da lavorare	Durezza	Modalità di taglio	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
P Acciaio al carbonio Acciaio legato	180-350HB	Asportazione leggera	130 (90-160)	0.1 (0.05-0.15)	0.2	120 (80-150)	0.1 (0.05-0.15)	0.2
		Media asportazione	90 (60-120)	0.25 (0.15-0.35)	-3.0	80 (50-110)	0.15 (0.1-0.2)	-1.5
M Acciaio inossidabile	≤ 200HB	Asportazione leggera	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.2	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.2
		Media asportazione	70 (50-90)	0.2 (0.15-0.25)	-2.0	60 (40-80)	0.15 (0.1-0.2)	-1.0
N Lega di alluminio	-	Asportazione leggera	300 (200-400)	0.1 (0.05-0.15)	0.2	300 (200-400)	0.1 (0.05-0.15)	0.2
		Media asportazione	200 (150-250)	0.1 (0.05-0.15)	-2.0	200 (150-250)	0.1 (0.05-0.15)	-1.5

BARRE DI ALESATURA

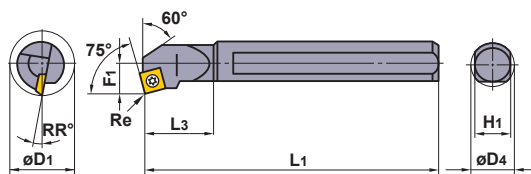
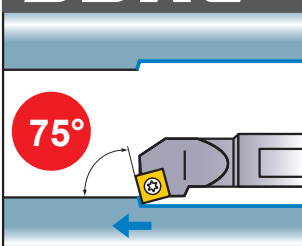
STIPI BARRE DI ALESATURA

- Norma ISO.
- Inserto positivo da 7°.
- Bloccaggio a vite.
- l/d è da 3 a 5 volte il diametro (oltre le 7 volte con stelo in metallo duro).

SSKC

Inserti SC

Finitura	Media
FV	Standard
	
(09)	(09,12)
Parte superiore piana	
	
(09,12)	



Portautensile destro raffigurato.

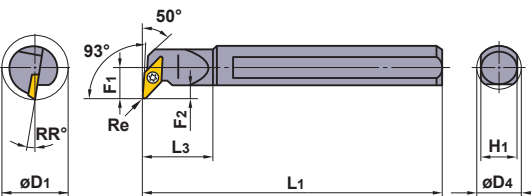
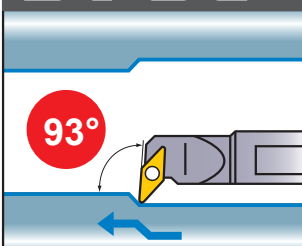
Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	* 	
	R	L		D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1			Re	Vite di fissaggio
S16MSSKCR/L09	●	●	SCMW SCMT	09T3 	16	150	25	11	14	7	20	0.8	TS4	TKY15F
S20QSSKCR/L09	●	●		09T3 	20	180	32	13	18	7	25	0.8	TS4	TKY15F
S25RSSKCR/L12	★	★		1204 	25	200	40	17	23	5	32	0.8	TS5	TKY25F

* Coppia di serraggio (N • m) : TS4=3.5, TS5=7.5

SVUC

Inserti VC

Finitura	Media
FV	Standard
	
(16)	(11,16)
Parte superiore piana	
	
(11,16)	



Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	 *	
	R	L			D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°				
S20QSVUCR/L11	●	●	VCMW VCMT	1103	20	180	32	13	4.4	18	7	25	0.4	TS25	TKY08F
S25RSVUCR/L16	●	●		1604	25	200	40	17	6.9	23	5	32	0.8	TS4	TKY15F
S32SSVUCR/L16	●	●		1604	32	250	50	22	8.4	30	5	40	0.8	TS4	TKY15F
S40TSVUCR/L16	●	●		1604	40	300	63	27	9.4	37	5	50	0.8	TS4	TKY15F

* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

● : Inventario mantenuto.

Inserti tipo
SC

Inserti tipo
VC

A106

A114

SCZC												Inserti CC												Finitura		Media	
												FV				Standard											
												(06,09)		(06,09)													
												Parte superiore piana		PCD/CBN													
Portautensile destro raffigurato.												(06,09)				(06,09)											
Codice di ordinazione		Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)								Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	*											
						D4	L1	L3	L7	F1	F2	H1	RR°	D1	Re	Vite di fissaggio	Chiave										
S16MSCZCR/L06		●	●	CCMH CCMT CCET CCGT CCMW CCGW		0602	16	150	36	11	11	3	14	10	20	0.4	TS25	TKY08F									
S20QSCZCR/L09		●	●			09T3	20	180	50	18	13	3	18	7	25	0.8	TS4	TKY15F									

* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS4=3.5

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorare	Durezza	Modalità di taglio	l/d ≤ 3			l/d = 3 – 4 (Diametro dello stelo ≥ 25mm)		
			Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
P Acciaio al carbonio Acciaio legato	180 – 350HB	Asportazione leggera	130 (90 – 160)	0.1 (0.05 – 0.15)	0.2	120 (80 – 150)	0.1 (0.05 – 0.15)	0.2
		Media asportazione	90 (60 – 120)	0.25 (0.15 – 0.35)	–3.0	80 (50 – 110)	0.15 (0.1 – 0.2)	–1.5
M Acciaio inossidabile	≤ 200HB	Asportazione leggera	140 (100 – 180)	0.1 (0.05 – 0.15)	0.2	140 (100 – 180)	0.1 (0.05 – 0.15)	0.2
		Media asportazione	70 (50 – 90)	0.2 (0.15 – 0.25)	–2.0	60 (40 – 80)	0.15 (0.1 – 0.2)	–1.0
N Lega di alluminio	–	Asportazione leggera	300 (200 – 400)	0.1 (0.05 – 0.15)	0.2	300 (200 – 400)	0.1 (0.05 – 0.15)	0.2
		Media asportazione	200 (150 – 250)	0.1 (0.05 – 0.15)	–2.0	200 (150 – 250)	0.1 (0.05 – 0.15)	–1.5

BARRE DI ALESATURA

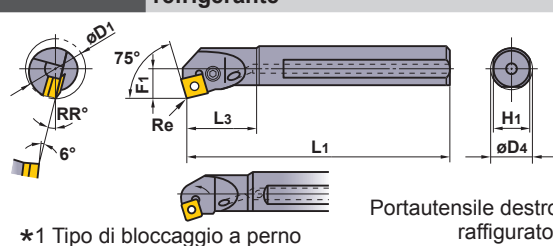
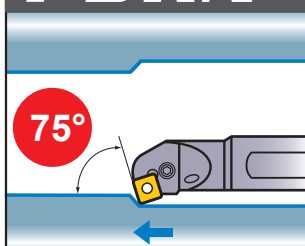
P TIPO BARRE DI ALESATURA

- Norma ISO.
- Inserto negativo economico.
- Tipo di bloccaggio a leva e tipo di bloccaggio a perno.
- l/d è 3 volte il diametro.

PSKN

Con foro per refrigerante

Inserti SN



*1 Tipo di bloccaggio a perno

Portautensile destro raffigurato.

Finitura	Leggero	Media	Media
FH	SH	MP	MH
(09,12)	(12)	(12)	(12)
Media	Inossidabile	Classe G	CBN
Standard	MS	R/L	
(09,12)	(09,12)	(09,12)	(12)

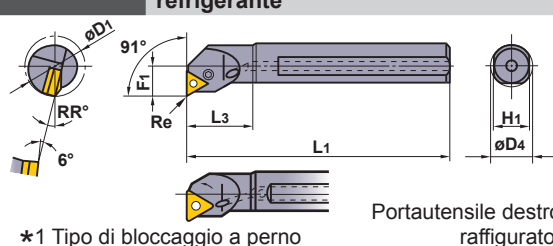
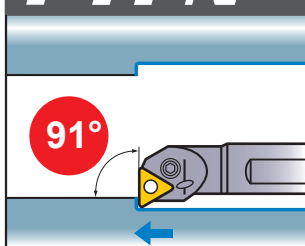
Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	Spessore	Perno dello spessore	Leva di fissaggio	Vite di fissaggio	Chiave	Spina	Perno di fissaggio	Perno	Vite
	R	L		D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1											
*1 A20QPSKNR/L09	●	★	SNMA	0903	20	180	32	13	18	13	25	0.8	—	—	—	—	HKY15R HKY25R HKY15R HKY30R	HGM-PT1/8	HP3T	P208AM	HSS03005
*1 A25RPSKNR/L12	●	●	SNMG	1204	25	200	40	17	23	13	32	0.8	MLSP42	—	—	—	HKY15R HKY25R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPSKNR/L12	●	●	SNMM	1204	32	250	50	22	30	13	44	0.8	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPSKNR/L12	●	●	SNGA	1204	40	300	63	27	37	10	54	0.8	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*2 Coppia di serraggio (N • m) : LLCS108S=3.3, HP3T=2.2, HP43=3.3

PTFN

Con foro per refrigerante

Inserti TN



*1 Tipo di bloccaggio a perno

Portautensile destro raffigurato.

Finitura	Leggero	Media	Media
FH	SH	MP	MH
(16)	(16,22)	(16,22)	(16,22)
Media	Inossidabile	Classe G	CBN
Standard	MS	R/L	
(16,22)	(16,22)	(16,22)	(16)

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	Spessore	Perno dello spessore	Leva di fissaggio	Vite di fissaggio	Chiave	Spina	Perno di fissaggio	Perno	Vite
	R	L		D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1											
*1 A20QPTFNR/L16	●	●	TNMA	1604	20	180	32	13	18	15	25	0.8	—	—	—	—	HKY15R HKY25R HKY15R HKY25R	HGM-PT1/8	HP31	P208AM	HSS03005
*1 A25RPTFNR/L16	●	●	TNMG	1604	25	200	40	17	23	13	32	0.8	MLTP32	—	—	—	HKY15R HKY25R HKY30R	HGM-PT1/4	HP33	P208AM	HSS03005
A32SPTFNR/L16	●	●	TNMM	1604	32	250	50	22	30	13	44	0.8	LLSTN32	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPTFNR/L22	●	●	TNGA	2204	40	300	63	27	37	10	54	0.8	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPTFNR/L22	●	●	TNGG	2204	50	350	80	35	47	9	70	0.8	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*2 Coppia di serraggio (N • m) : LLCS106=2.2, LLCS108S=3.3, HP31=2.2, HP33=2.2

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

● : Inventario mantenuto.

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

Inserti CBN
e PCD

B022, B023, B043

Inserti tipo
SN

A074—A078

Inserti tipo
TN

A079—A084

PDUN			Con foro per refrigerante										Inserti DN		Finitura	Leggero	Media	Media						
													(15)	(11,15)	(15)	(15)								
													Media	Inossidabile	Classe G	CBN								
													Standard	MS	R/L									
													(11,15)	(11,15)	(15)	(15)								
													Portautensile destro raffigurato.											
													*1 Tipo di bloccaggio a perno											
Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)										Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard									
	R	L		D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°	D1	Re												
A20QPDUNR/L11	●	●	DNMA DNMG DNMX DNMM DNGA DNGG	1104	20	180	32	15	6.4	18	13	26	0.8	—	—	LLCL23S	LLCS125	HKY20R	HGM-PT1/8	—	—	—		
A25RPDUNR/L11	●	●		1104	25	200	40	17	6.9	23	15	32	0.8	LLSDN32	LLP13	LLCL23	LLCS106	HKY25R	HGM-PT1/4	—	—	—		
*1 A25RPDUNR/L15	●	●		1504	25	200	40	17	6.9	23	13	32	0.8	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005		
A32SPDUNR/L11	●	●		1104	32	250	50	22	8.4	30	13	44	0.8	LLSDN32	LLP13	LLCL23	LLCS106	HKY25R	HGM-PT3/8	—	—	—		
A32SPDUNR/L15	●	●		1504	32	250	50	22	8.4	30	13	44	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—		
A40TPDUNR/L15	●	●		1504	40	300	63	27	9.4	37	10	54	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—		
A50UPDUNR/L15	●	●		1504	50	350	80	35	12.4	47	9	70	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—		

*2 Coppia di serraggio (N • m) : LLCS125=1.5, LLCS106=2.2, LLCS108S=3.3, HP43=3.3

PCLN		Con foro per refrigerante										Inserti CN		Finitura		Leggero		Media		Media	
														FH		SA		SH		MP	
														(12)		(12)		(09,12)		(12)	
														Media		Media		Inossidabile		CBN	
														MH		Standard		MS			
														(12)		(09,12)		(09,12)		(12)	
																				</	

*2 Coppia di serraggio (N • m) : LLCS105=1.5, LLCS106=2.2, LLCS108S=3.3, HP3T=2.2, HP43=3.3

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorare	Durezza	Modalità di taglio	l/d ≤ 3			l/d = 3 - 4		
			Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
P Acciaio al carbonio - Acciaio legato	180 - 350HB	Media asportazione	110 (80 - 140)	0.25 (0.1 - 0.4)	-5.0	110 (80 - 140)	0.2 (0.1 - 0.3)	-4.0
M Acciaio inossidabile	≤ 200HB	Media asportazione	80 (60 - 100)	0.2 (0.1 - 0.3)	-4.0	70 (50 - 100)	0.15 (0.1 - 0.25)	-3.0
K Ghisa	Resistenza alla trazione ≤ 350MPa	Media asportazione	80 (60 - 100)	0.25 (0.1 - 0.4)	-5.0	80 (60 - 100)	0.2 (0.1 - 0.3)	-4.0

Inserti CBN e PCD
B018 - B021, B042

Inserti tipo DN
A068 - A072

Inserti tipo CN
A058 - A067

RICAMBI
N001

DATI TECNICI
P001

BARRE DI ALESATURA

P TIPO BARRE DI ALESATURA

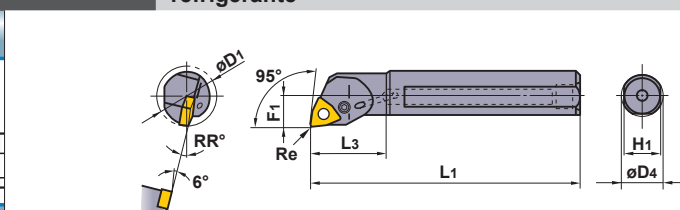
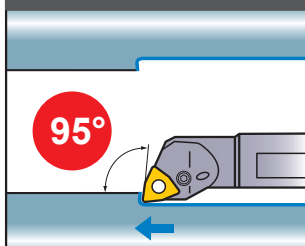
- Norma ISO.
- Inserto negativo economico.
- Tipo di bloccaggio a leva e tipo di bloccaggio a perno.
- l/d è 3 volte il diametro.

PWLN

Con foro per refrigerante

Inserti WN

Leggero	Media
SH  (06)	MP  (06)
Inossidabile	
MS  (06)	



Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo D1	Raggio d'angolo standard Re		 *		
	R	L		D4	L1	L3	F1	H1	RR°							
A16MPWLN/R/L06	●	●	WNMG	06T3	16	150	25	11	14	15	20	0.8	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8
A20QPWLN/R/L06	●	●		06T3	20	180	32	13	18	13	25	0.8	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8
A25RPWLN/R/L06	●	●		06T3	25	200	40	17	23	13	32	0.8	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/4

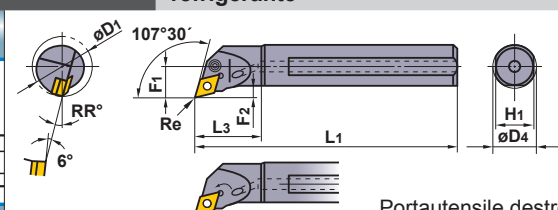
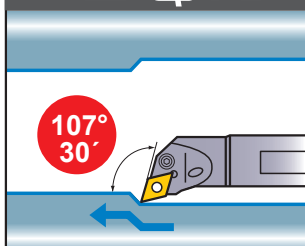
* Coppia di serraggio (N • m) : LLCS105=1.5

PDQN

Con foro per refrigerante

Inserti DN

Leggero	Leggero	Media	Media
FH  (15)	SH  (15)	MP  (15)	MH  (15)
Media	Inossidabile	Classe G	CBN
Standard  (15)	MS  (15)	R/L  (15)	 (15)



*1 Tipo di bloccaggio a perno

Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)									Diametro di taglio minimo D1	Raggio d'angolo Re									
	R	L		D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°	Spessore	Perno dello spessore			Leva di fissaggio	Vite di fissaggio	Chiave	Spina	Perno di fissaggio	Perno	Vite		
*1 A25RPDQNR/L15	●	●	DNMA DNMG DNMM DNGA DNNG		25	200	40	17	6.9	23	13	32	0.8	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005	
A32SPDQNR/L15	●	●			32	250	50	22	8.4	30	13	44	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—	
A40TPDQNR/L15	●	●			40	300	63	27	9.4	37	10	54	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—	
A50UPDQNR15	●	●			50	350	80	35	12.4	47	9	70	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—	

*2 Coppia di serraggio (N • m) : LLCS108S=3.3, HP43=3.3

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

● : Inventario mantenuto.

Inserti CBN
e PCD

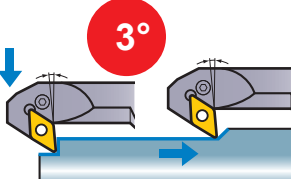
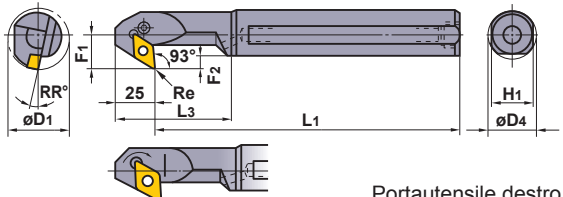
B020, B021, B025, B042

Inserti tipo
WN

A088—A090

Inserti tipo
DN

A068—A072

PDZN		Con foro per refrigerante										Inserti DN										Finitura		Leggero		Media		Media	
												FH		SH		MP		MH											
												(15)		(15)		(15)		(15)											
												Media		Inossidabile		Classe G		CBN											
												Standard		MS		R/L													
												(15)		(15)		(15)		(15)											
*1 Tipo di bloccaggio a perno												Portautensile destro raffigurato.																	
Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)										D1	Re														
	R	L		D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°	Spessore	Perno dello spessore	Leva di fissaggio												Vite di fissaggio	Chiave	Spina	Perno di fissaggio	Perno
*1 A25RPDZNR/L15	●	●	DNMA	1504	25	200	65	17	6.7	23	13	32	0.8	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005							
A32SPDZNR/L15	●	●	DNMG	1504	32	250	75	22	8.2	30	13	40	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—							
A40TPDZNR/L15	●	●	DNMX	1504	40	300	88	27	9.2	37	10	50	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—							
A50UPDZNR/L15	●	●	DNMM	1504	50	350	105	35	12.2	47	9	63	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—							
	●	●	DNGA																										
	●	●	DNGG																										

BARRE DI ALESATURA

M TIPO BARRE DI ALESATURA

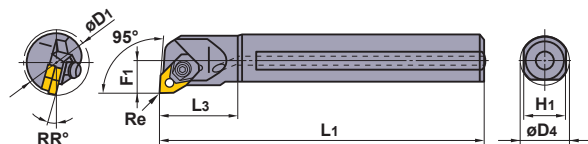
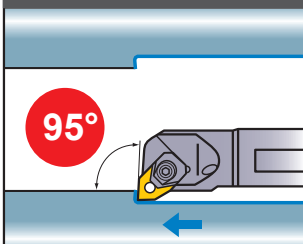
- Il diametro di taglio minimo è $\phi 32$.
- Inserto a forma trigonometrica negativa.
- Tipo a DOPPIO MORSETTO.
- l/d è 3 volte il diametro.

MWLN

Con foro per refrigerante

Inserti WN

Finitura	Leggero	Media
FH  (08)	SH  (08)	MP  (08)
Media	Media	Inossidabile
MH  (08)	Standard  (08)	MS  (08)



Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo standard	Re	Spessore	Perno dello spessore	Staffa di fissaggio	Piastra di bloccaggio laterale	Molla	Vite di fissaggio *	Chiave	Spina
	R	L		D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1										
A25RMWLN/L08	●	●	WNMA WNMG	0804	25	200	40	17	23	13	32	0.8	—	—	CCK13	CPT24	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R	HGM-PT1/4
A32SMWLN/L08	●	●		0804	32	250	50	22	30	13	40	0.8	WPS WC43	CCP44	CCK13	CPT24	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R	HGM-PT3/8
A40TMWLN/L08	●	●		0804	40	300	63	27	37	10	50	0.8	WPS WC43	CCP44	CCK13	CPT24	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R	HGM-PT3/8
A50UMWLN/L08	●	●		0804	50	350	80	35	63	9	63	0.8	WPS WC43	CCP44	CCK13	CPT24	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R	HGM-PT3/8

* Coppia di serraggio (N • m) : SLCS105=7.0

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorare	Durezza	Modalità di taglio	$l/d \leq 3$			$l/d = 3 - 4$		
			Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
P Acciaio al carbonio, Acciaio legato	180—350HB	Media asportazione	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M Acciaio inossidabile	$\leq 200HB$	Media asportazione	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K Ghisa	Resistenza alla trazione $\leq 350MPa$	Media asportazione	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

● : Inventario mantenuto.

Inserti CBN  B025

Inserti tipo WN  A088—A090

AL TIPO BARRE DI ALESATURA

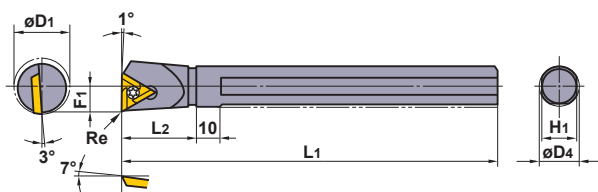
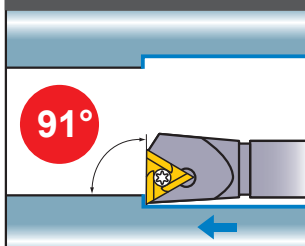
- Adatto a metalli non ferrosi.
- Inserto positivo da 20°.
- Bloccaggio a vite.
- l/d è 6 volte il diametro.

- Eccellente resistenza alle vibrazioni.
- Il diametro di taglio minimo è $\phi 20$.

STFE

Inserti TE

Media	PCD
R/L	R/L
	
(16)	(16)
PCD	
	
(16)	



Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)					Diametro di taglio minimo	Raggio d'angolo standard	 *		
	R	L		D4	L1	L2	F1	H1					
S16RSTFER/L16	●	●	TEGX...R/L	1603	16	200	30	11	14.6	20	0.4	FC400890T	TKY10F
S20RSTFER/L16	●	●		1603	20	200	37	13	18	25	0.4	FC400890T	TKY10F
S25SSTFER/L16	●	●		1603	25	250	40	17	23	32	0.4	FC400890T	TKY10F

* Coppia di serraggio (N • m) : FC400890T=2.5

BARRE DI ALESATURA DI TIPO AL

PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorare	Grado	Velocità di taglio (m/min)	l/d=3		l/d=4		l/d=5		l/d=6	
			Avanzamento (mm/giro)	P.d.T. (mm)	Avanzamento (mm/giro)	P.d.T. (mm)	Avanzamento (mm/giro)	P.d.T. (mm)	Avanzamento (mm/giro)	P.d.T. (mm)
N Lega di alluminio	HTi10	400 (200—600)	0.15 (0.05—0.25)	—3.0	0.15 (0.05—0.25)	—3.0	0.1 (0.05—0.2)	—2.5	0.1 (0.05—0.2)	—1.0
	MD220	800 (200—1500)	0.15 (0.05—0.25)	—3.0	0.15 (0.05—0.25)	—3.0	0.1 (0.05—0.2)	—2.5	0.1 (0.05—0.2)	—1.0

Inserti CBN e PCD  B048
Inserti tipo TE  A109

RICAMBI  N001

DATI TECNICI  P001

E041

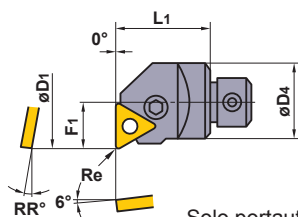
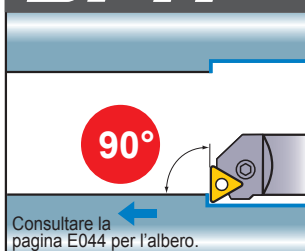
BARRE DI ALESATURA

D TIPO TESTINE DI ALESATURA

- Il diametro di taglio minimo è $\phi 40$.
- Inserto negativo economico.
- Tipo di bloccaggio a leva.
- Tipo a testina sostituibile.

DPTF

Inserti TN



Solo portautensile destro.

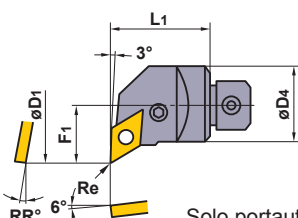
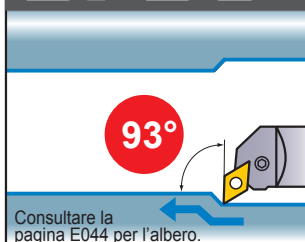
Finitura	Leggero	Media	Media
FH	SH	MP	MH
(16)	(16,22)	(16,22)	(16,22)
Media	Inossidabile	Classe G	CBN
Standard	MS	L	
(16,22)	(16,22)	(16,22)	(16)

Codice di ordinazione	Disponibilità	Codice inserto		Dimensioni (mm)				Diametro di taglio minimo D1	Raggio d'angolo standard Re					
	R			D4	L1	F1	RR°			Spessore	Perno dello spessore	Leva di fissaggio	Vite di fissaggio	Chiave
DPTF132R	★	TNMA TNMG TNMM TNGA TNMG	1604	32	40	20	12	40	0.8	LLSTN32	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
140R	★	TNMA TNMG TNMM TNGA TNMG	2204	40	50	25	10	50	0.8	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

* Coppia di serraggio (N • m) : LLCS106=2.2, LLCS108=3.3

DPDU

Inserti DN



Solo portautensile destro.

Finitura	Leggero	Media	Media
FH	SH	MP	MH
(15)	(15)	(15)	(15)
Media	Inossidabile	Classe G	CBN
Standard	MS	L	
(15)	(15)	(15)	(15)

Codice di ordinazione	Disponibilità	Codice inserto		Dimensioni (mm)				Diametro di taglio minimo D1	Raggio d'angolo Re				 *	
				D4	L1	F1	RR°							
DPDU132R	★	DNMA	1504	32	40	25	10	50	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R
140R	★	DNMG	1504	40	50	30	9	60	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R

* Coppia di serraggio (N • m) : LLCS108=3.3

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

Inserti CBN

e PCD (B020, B021, B023, B042, B043)

Inserti tipo

TN (A079-A084)

Inserti tipo

DN (A068-A072)

DPCL		Inserti CN								Finitura		Leggero		Leggero		Media																			
95° Consultare la pagina E044 per lo stelo.		Solo portautensile destro.								FH		SH		SA		MP																			
										(12)		(12)		(12)		(12)																			
										Media		Media		Inossidabile		CBN																			
										MH		Standard		MS																					
										(12)		(12)		(12)		(12)																			
Codice di ordinazione		Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)				Diametro di taglio minimo D1		Raggio d'angolo standard Re																							
		R												Spessore		Perno dello spessore		Leva di fissaggio		Vite di fissaggio*		Chiave													
DPCL132R		★		CNMA		1204				32		40				20		12		40		0.8		LLSCN42		LLP14		LLCL14		LLCS108		HKY30R			
140R		★		CNMG CNMM CNGG		1204				40		50				25				10		50		0.8		LLSCN42		LLP14		LLCL14		LLCS108		HKY30R	

* Coppia di serraggio (N • m) : LLCS108=3.3

DPDH		Inserti DN								Finitura		Leggero		Media		Media			
107° 30' Consultare la pagina E044 per lo stelo.		Solo portautensile destro.								FH		SH		MP		MH			
										(15)		(15)		(15)		(15)			
										Media		Media		Classe G		CBN			
Standard		MS		L															
(15)		(15)		(15)		(15)													
Codice di ordinazione		Disponibilità		Codice inserto		Dimensioni (mm)				Diametro di taglio minimo		Perno dello spessore		Leva di fissaggio		Vite di fissaggio*		Chiave	
						D4	L1	F1	RR°	D1	Re	Spessore	Perno dello spessore	Leva di fissaggio	Vite di fissaggio	Chiave			
DPDH132R		★		DNMA		1504	32	40	25	10	50	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R		
140R		★		DNMG		1504	40	50	30	9	60	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R		

* Coppia di serraggio (N • m) : LLCS108=3.3

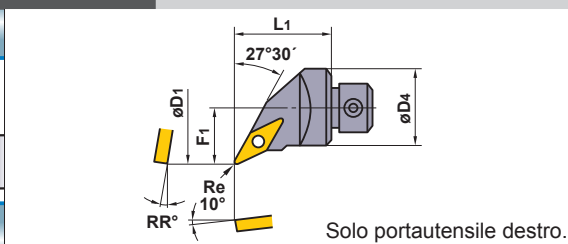
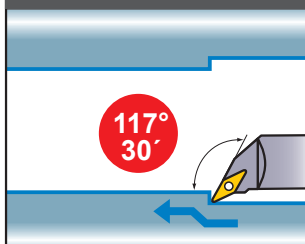
BARRE DI ALESATURA

D TIPO TESTINE DI ALESATURA

- Il diametro di taglio minimo è $\phi 40$.
- Inserto negativo economico.
- Tipo di bloccaggio a leva.
- Tipo a testina sostituibile.

DPVP

Inserti VN



Solo portautensile destro.

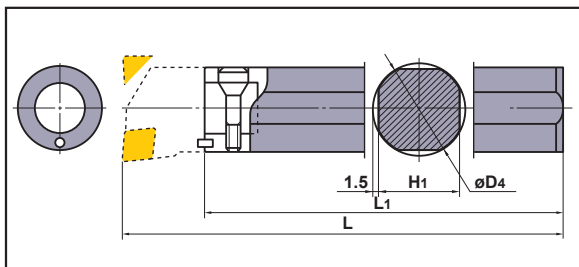
Finitura	Leggero	Media	Media
FH	SH	MP	MH
(16)	(16)	(16)	(16)
Inossidabile	Classe G	PCD	CBN
MS	L	L-F	
(16)	(16)	(16)	(16)

Codice di ordinazione	Disponibilità	Codice inserto	Dimensioni (mm)				Diametro di taglio minimo D1	Raggio d'angolo standard Re	Spessore	Perno di arresto	Vite di arresto *	Anello di arresto	Chiave
			D4	L1	F1	RR°							
DPVP132R	★	VNMG	1604	32	40	25	13	50	0.8	PV322	P11S	HSP05008C	E03
140R	★	VNGA	1604	40	50	30	13	60	0.8	PV322	P11S	HSP05008C	HKY25R
		VNGG											

* Coppia di serraggio (N • m) : HSP05008C=2.5

STELO STANDARD PER TESTINA DI FORATURA DI TIPO D

① Denominazione	② Lunghezza dello stelo (mm)	③ Diametro dello stelo (mm)	④ Diametro della testina (mm)
	Simbolo D4 L1 L	Simbolo Diametro (D4)	Simbolo Diametro (D4)
	1 32 260 300	32 32	32 32
	40 310 360	40 40	40 40



Codice di ordinazione	Disponibilità	Dimensioni (mm)				Bullone di fissaggio	Chiave	Numero di ordinazione della testina
		D4	L1	H1	L			
B13232	★	32	260	29	300	SD32	HKY60R	DP132R
B14040	★	40	310	37	360	SD40	HKY60R	DP140R

(Nota 1) Foto dell'inserto; le lettere indicano il tipo di rompitrucciolo, le cifre indicano le dimensioni dell'inserto.

(Nota 2) Se si utilizzano inserti con rompitrucciolo destro o sinistro, utilizzare l'inserto sinistro per il portautensile destro e l'inserto destro per il portautensile sinistro.

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

Inserti CBN e PCD **B024, B044**
Inserti tipo VN **A085-A087**

RICAMBI **N001**
DATI TECNICI **P001**