

- Tipo in metallo duro con diametro di taglio minimo  $\phi 3.2$ .
- $l/d$  è 5 volte il diametro.
- L'inserto può essere rettificato per adattarsi all'applicazione.
- Utilizzabile con una vasta gamma di utensili per scanalatura e filettatura.

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

Codice di ordinazione	Disponibilità	Dimensioni (mm)					Diametro di taglio minimo (mm)	Profondità massima della scanalatura F2 (mm)	Geometria
	Carburo micrograno	W3	D4	L1	L2				
	TF15								
C03FR-BLS	★	2.0	3	80	15	3.2	1.0	<p>Solo portautensile destro.</p>	
C04FR-BLS	★	2.5	4	80	20	4.2	1.5		
C05HR-BLS	★	3.0	5	100	25	5.2	2.0		

MICRO-MINI SCANALATURA

## PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorate	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	$l/d$	Condizione del tagliente	
					Raggio d'angolo o C*	Onatura*
<b>P</b> Acciaio al carbonio · Acciaio legato 180–280HB	40 (30–50)	0.05 (–0.1)	0.2 (0.1–0.3)	5	0.1–0.5	0.01–0.05
<b>M</b> Acciaio inossidabile $\leq 200\text{HB}$	40 (30–50)	0.05 (–0.1)	0.2 (0.1–0.3)	5	$\leq 0.4$	$\leq 0.03$ (Onatura non necessaria)
<b>K</b> Ghisa $\leq 350\text{MPa}$	40 (30–50)	0.05 (–0.05)	0.2 (0.1–0.3)	5	0.1–0.5	0.01–0.05
<b>N</b> Metallo non ferroso	80 (60–100)	0.05 (–0.1)	0.3 (0.1–0.5)	5	0.1–0.5	$\leq 0.03$ (Onatura non necessaria)

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

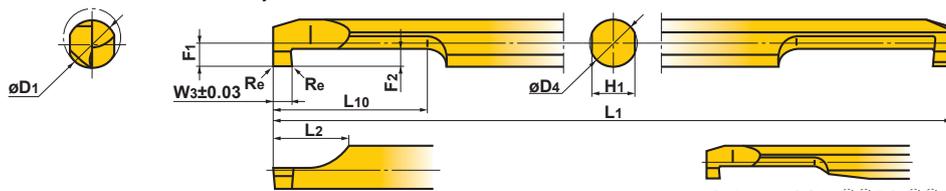
## RETTIFICA DEL TAGLIANTE DELLA BARRA DI FORATURA MICRO-MINI

- 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			

# MICRO-MINI TWIN

■ Tipo CG (Scanalatura Interna)



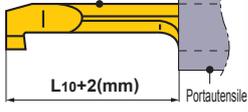
Solo portautensile destro.

MICRO-MINI TWIN | SCANALATURA

Codice di ordinazione	Disponibilità		Rompitruciolo	Diametro di taglio minimo D1 (mm)	Larghezza della scanalatura W3 (mm)	Profondità massima della scanalatura F2 (mm)	Dimensioni (mm)						
	Carburo micrograno	Rivestito					Re	D4	L1	L10	L2	F1	H1
	TF15	VP15TF											
<b>NEW</b> CG0305RS-10	★	★	senza	3	1	1	0.05	3	50	5	6	1.3	2.7
<b>NEW</b> 0305RS-10B	★	★	con	3	1	1	0.05	3	50	5	6	1.3	2.7
<b>NEW</b> 0306RS-20	★	★	senza	3	2	1	0.1	3	50	6	6	1.3	2.7
<b>NEW</b> 0306RS-20B	★	★	con	3	2	1	0.1	3	50	6	6	1.3	2.7
03RS-10	●	●	senza	3	1	1	0.05	3	50	10	6	1.3	2.7
03RS-10B	●	●	con	3	1	1	0.05	3	50	10	6	1.3	2.7
03RS-20	●	●	senza	3	2	1	0.1	3	50	11	6	1.3	2.7
03RS-20B	●	●	con	3	2	1	0.1	3	50	11	6	1.3	2.7
<b>NEW</b> 0407RS-10	★	★	senza	4	1	1.5	0.05	4	60	7	7	1.8	3.6
<b>NEW</b> 0407RS-10B	★	★	con	4	1	1.5	0.05	4	60	7	7	1.8	3.6
<b>NEW</b> 0408RS-20	★	★	senza	4	2	1.5	0.1	4	60	8	7	1.8	3.6
<b>NEW</b> 0408RS-20B	★	★	con	4	2	1.5	0.1	4	60	8	7	1.8	3.6
04RS-10	●	●	senza	4	1	1.5	0.05	4	60	15	7	1.8	3.6
04RS-10B	●	●	con	4	1	1.5	0.05	4	60	15	7	1.8	3.6
04RS-20	●	●	senza	4	2	1.5	0.1	4	60	16	7	1.8	3.6
04RS-20B	●	●	con	4	2	1.5	0.1	4	60	16	7	1.8	3.6
<b>NEW</b> 0510RS-10	★	★	senza	5	1	2	0.05	5	70	10	8	2.3	4.5
<b>NEW</b> 0510RS-10B	★	★	con	5	1	2	0.05	5	70	10	8	2.3	4.5
<b>NEW</b> 0511RS-20	★	★	senza	5	2	2	0.1	5	70	11	8	2.3	4.5
<b>NEW</b> 0511RS-20B	★	★	con	5	2	2	0.1	5	70	11	8	2.3	4.5
05RS-10	●	●	senza	5	1	2	0.05	5	70	20	8	2.3	4.5
05RS-10B	●	●	con	5	1	2	0.05	5	70	20	8	2.3	4.5
05RS-20	●	●	senza	5	2	2	0.1	5	70	21	8	2.3	4.5
05RS-20B	●	●	con	5	2	2	0.1	5	70	21	8	2.3	4.5
<b>NEW</b> 0610RS-10	★	★	senza	6	1	2	0.05	6	75	10	8	2.8	5.4
<b>NEW</b> 0610RS-10B	★	★	con	6	1	2	0.05	6	75	10	8	2.8	5.4
<b>NEW</b> 0611RS-20	★	★	senza	6	2	2	0.1	6	75	11	8	2.8	5.4
<b>NEW</b> 0611RS-20B	★	★	con	6	2	2	0.1	6	75	11	8	2.8	5.4
06RS-10	●	●	senza	6	1	2	0.05	6	75	20	8	2.8	5.4
06RS-10B	●	●	con	6	1	2	0.05	6	75	20	8	2.8	5.4
06RS-20	●	●	senza	6	2	2	0.1	6	75	21	8	2.8	5.4
06RS-20B	●	●	con	6	2	2	0.1	6	75	21	8	2.8	5.4
<b>NEW</b> 0712RS-10	★	★	senza	7	1	2	0.05	7	85	12	8	3.3	6.4
<b>NEW</b> 0712RS-10B	★	★	con	7	1	2	0.05	7	85	12	8	3.3	6.4
<b>NEW</b> 0713RS-20	★	★	senza	7	2	2	0.1	7	85	13	8	3.3	6.4
<b>NEW</b> 0713RS-20B	★	★	con	7	2	2	0.1	7	85	13	8	3.3	6.4
07RS-10	●	●	senza	7	1	2	0.05	7	85	25	8	3.3	6.4
07RS-10B	●	●	con	7	1	2	0.05	7	85	25	8	3.3	6.4
07RS-20	●	●	senza	7	2	2	0.1	7	85	26	8	3.3	6.4
07RS-20B	●	●	con	7	2	2	0.1	7	85	26	8	3.3	6.4

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

## PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorate	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)		Sbalzo dell'utensile consigliato (mm)
		CG03RS/CG04RS	CG05RS/CG06RS/CG07RS	
<b>P</b> Acciaio al carbonio · Acciaio legato 180–280HB	80 (40–120)	0.02 (0.01–0.03)	0.03 (0.01–0.05)	Tipo CG Micro-Mini Twin 
<b>M</b> Acciaio inossidabile ≤200HB	80 (40–120)	0.02 (0.01–0.03)	0.03 (0.01–0.05)	
<b>K</b> Ghisa ≤350MPa	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.03 (0.01–0.05)	
<b>N</b> Metallo non ferroso	120 (80–160)	0.03 (0.01–0.05)	0.05 (0.01–0.08)	

(Nota) Si consiglia il taglio a umido.

## 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

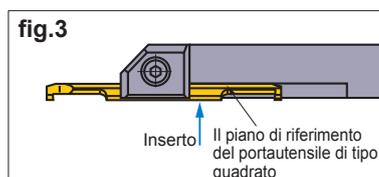
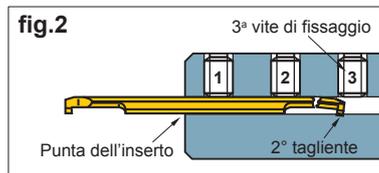
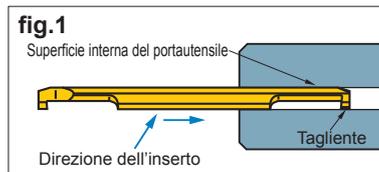
Se si utilizzano portautensili con sbalzo dell'utensile dell'entità consigliata, accertarsi che la terza vite di fissaggio sia rimossa prima di procedere alla lavorazione. Il valore della coppia di serraggio per la vite di fissaggio è di 2.0 N·m.

● 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).

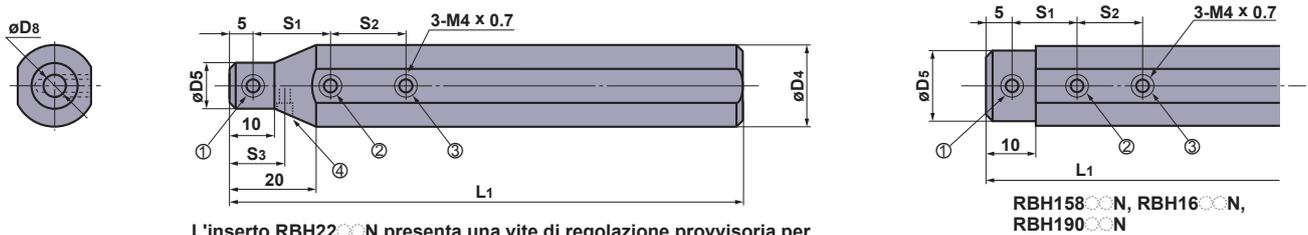
2 Accertarsi che le viti di fissaggio siano serrate ai valori consigliati.

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



# SCANALATURA INTERNA

## PORTAUTENSILE DI TIPO ROTONDO



L'inserto RBH220N presenta una vite di regolazione provvisoria per diverse specifiche della macchina (raffigurato al numero 4).

RBH158N, RBH16N, RBH190N

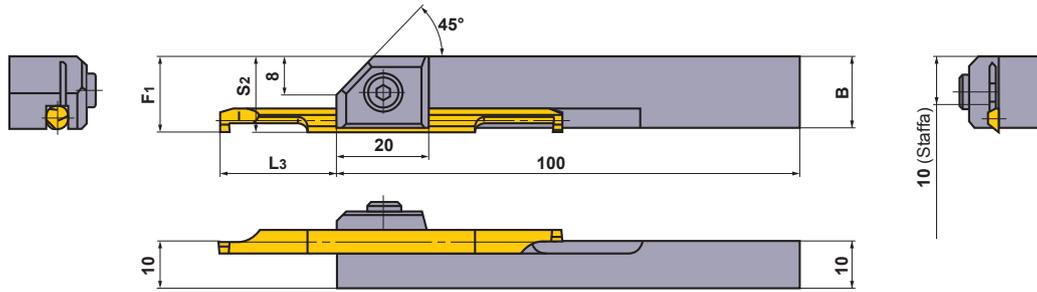
MICRO-MINI TWIN SCANALATURA

Codice di ordinazione	Disponibilità	Dimensioni (mm)						MICRO-MINI C	MICRO-MINI TWIN CG	*1 Vite di fissaggio				Chiave	Momento torcente (N·m)	
		D4	D8	D5	L1	S1	S2			S3	①	②	③			④
<b>NEW</b> RBH15830N	★	15.875	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
<b>NEW</b> 15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
<b>NEW</b> 15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
<b>NEW</b> 15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	—	06RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
<b>NEW</b> 15870N	★	15.875	7	15	100	20	20	—	—	07RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1630N	●	16	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	—	06RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	—	07RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH19030N	★	19.05	3	18	125	10	10	—	03FR-BLS	03RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	—	04FR-BLS	04RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	—	05HR-BLS	05RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	—	06RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
19070N	★	19.05	7	18	125	20	20	—	—	07RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2030N	★	20	3	12	125	10	10	—	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	A	B	—	HKY20F	2.0
2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	—	06RS-○○(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2070N	★	20	7	16	125	20	20	—	—	07RS-○○(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2230N	★	22	3	12	125	10	10	10	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	B	C	A	HKY20F	2.0
2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	—	06RS-○○(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2270N	★	22	7	16	125	20	20	15	—	07RS-○○(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2530N	★	25	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	—	06RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2570N	★	25	7	16	150	20	20	—	—	07RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
<b>NEW</b> RBH25430N	★	25.4	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
<b>NEW</b> 25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
<b>NEW</b> 25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
<b>NEW</b> 25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	—	06RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
<b>NEW</b> 25470N	★	25.4	7	16	150	20	20	—	—	07RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0

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

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

## PORTAUTENSILE DI TIPO QUADRATO



Codice di ordinazione	Disponibilità	Dimensioni (mm)					MICRO-MINI TWIN CG	Vite di fissaggio	Chiave	Momento torcente (N•m)
		MICRO-MINI TWIN CG								
		B	F <sub>1</sub>	L <sub>3</sub> *		S <sub>2</sub>				
		Ampiezza del tagliente 1mm	Ampiezza del tagliente 2mm							
<b>SBH1030R</b>	★	13.8	13.8	13—17.5 (14)	14—16.5 (15)	14	03RS-10(B), 03RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
<b>1040R</b>	★	14.7	14.8	18—22.5 (19)	19—21.5 (20)	15	04RS-10(B), 04RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
<b>1050R</b>	★	15.6	15.8	23—27.5 (24)	24—26.5 (25)	16	05RS-10(B), 05RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
<b>1060R</b>	★	16.5	16.8	23—32.5 (24)	24—31.5 (25)	17	06RS-10(B), 06RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
<b>1070R</b>	★	17.4	17.8	28—38 (29)	29—37 (30)	18	07RS-10(B), 07RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5

\* L<sub>3</sub> è la lunghezza massima di sbalzo raccomandata per un fissaggio efficace e ( ) è la lunghezza raccomandata per la lavorazione dell'acciaio per impiego generico.

# SCANALATURA INTERNA

## F TIPO

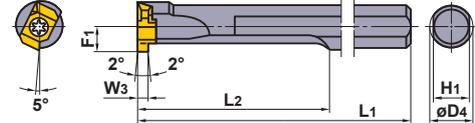
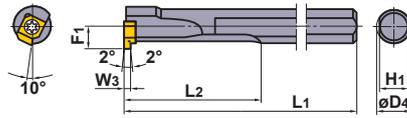
- Diametro di taglio minimo 10mm.
- Bloccaggio a vite.
- Utilizzabile per diverse applicazioni.
- Profondità massima della scanalatura : 3mm.

### FSL51

#### Scanalatura Interna, Filettatura, Barenatura

Tipo a 1 angoli (FSL5108R,5110R)

Tipo a 2 angoli (FSL5112R,5114R,5116R)



Solo portautensile destro.

Codice di ordinazione	Disponibilità	Codice inserto						Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo (mm)	Profondità massima della scanalatura (mm)	*	
		Scanalatura	Filettatura	Barenatura		D4	L1	L2	F1	H1	W3	Vite di fissaggio	Chiave				
<b>FSL5108R</b>	●	MLG	10 $\odot$ L	MLT	1001L	MLP	1004L	8	125	30	4.8	7	1.2	10	1.0	TS25	TKY08F
<b>5110R</b>	●		10 $\odot$ L		1001L		10	150	40	5.8	9	1.5	2.0				
<b>5112R</b>	●	MLG	14 $\odot$ L	MLT	1401L	MLP	1404L	12	180	50	6.8	10.8	1.5	14	2.0	TS32	TKY08F
<b>5114R</b>	●		14 $\odot$ L		1401L		14	180	60	7.8	12.4	2.0	3.0				
<b>5116R</b>	●		20 $\odot$ L		2001L		16	200	70	9.7	14	2.0	3.0				

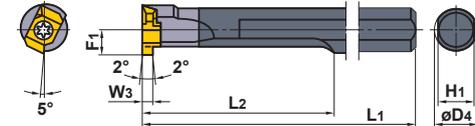
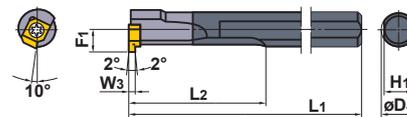
\* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS32=1.0, TS43=3.5

### FSL52

#### (Stelo in metallo duro) Scanalatura interna, Filettatura, Barenatura

Tipo a 1 angoli (FSL5208R,5210R)

Tipo a 2 angoli (FSL5212R,5214R,5216R)



Solo portautensile destro.

Codice di ordinazione	Disponibilità	Codice inserto						Dimensioni (mm)						Diametro di taglio minimo (mm)	Profondità massima della scanalatura (mm)	*			
		Scanalatura	Filettatura	Barenatura		D4	L1	L2	F1	H1	W3	Vite di fissaggio	Chiave						
<b>FSL5208R</b>	●	MLG	10 $\odot$ L	MLT	1001L	MLP	1004L	8	125	60	4.8	7	1.2	10	1.0	TS25	TKY08F		
<b>5210R</b>	●		10 $\odot$ L		1001L		10	150	70	5.8	9	1.5	2.0						
<b>5212R</b>	●	MLG	14 $\odot$ L	MLT	1401L	MLP	1404L	12	180	80	6.8	10.8	1.5	14	2.0	TS32	TKY08F		
<b>5214R</b>	●		14 $\odot$ L		1401L		14	180	85	7.8	12.4	2.0	3.0						
<b>5216R</b>	★	MLG	20 $\odot$ L	MLT	2001L	MLP	2004L	16	200	115	9.7	14	2.0	3.0	4.0	20	3.0	TS43	TKY15F

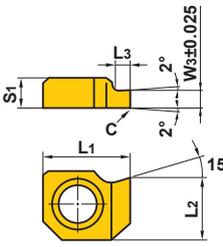
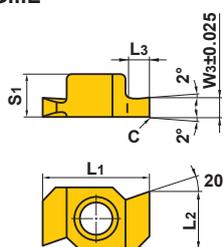
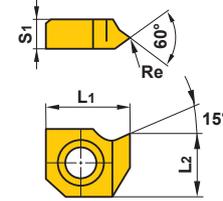
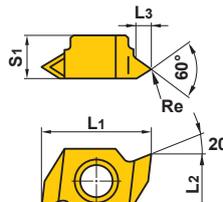
\* Coppia di serraggio (N • m) : TS25=1.0, TS32=1.0, TS43=3.5

TIPO F | SCANALATURA

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

□ : Non a magazzino, prodotti solo su ordinazione.

## INSERTI

Applicazione	Larghezza della scanalatura/ Passo del filetto <b>W<sub>3</sub></b> (mm)	Codice di ordinazione	Rivestito		Metallo duro		Dimensioni (mm)						Geometria
			UP20M	UTi20T	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	S <sub>1</sub>	Re	C			
Scanalatura	1.2	<b>MLG1012L</b>	□	●	7	5	1	2.38	—	0.1	<b>MLG...L</b> 		
	1.5	<b>1015L</b>	□	●	7	5	1	2.38	—	0.1			
	2	<b>1020L</b>	□	●	7	5	1	2.38	—	0.1			
	Scanalatura	1.5	<b>MLG1415L</b>		●	11.8	6.5	2	4.76	—	0.1	<b>MLG...L</b> 	
		2	<b>1420L</b>		●	11.8	6.5	2	4.76	—	0.1		
		3	<b>1430L</b>		●	11.8	6.5	2	4.76	—	0.1		
		2	<b>2020L</b>		●	16.8	9.03	3	6.35	—	0.1		
		3	<b>2030L</b>		●	16.8	9.03	3	6.35	—	0.1		
		4	<b>2040L</b>		●	16.8	9.03	3	6.35	—	0.1		
	Filettatura	Passo 1.5–2.0	<b>MLT1001L</b>	★	●	7	5	—	2.38	0.1	—	<b>MLT • MLP</b> 	
Passo 1.5–2.5		<b>1401L</b>	★	●	11.8	6.5	—	4.76	0.1	—			
Passo 1.5–3.5		<b>2001L</b>	★	●	16.8	9.03	—	6.35	0.1	—			
Barenatura	—	<b>MLP1004L</b>		●	7	5	1	2.38	0.4	—	<b>MLT • MLP14, 20</b> 		
	—	<b>1404L</b>		●	11.8	6.3	2	4.76	0.4	—			
	—	<b>2004L</b>		★	16.8	9.03	3	6.35	0.4	—			

**TIPO F** SCANALATURA

## PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorate	Durezza	Grado	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)				
				1.2, 1.5mm	2.0mm	3.0mm	4.0mm	
P	Acciaio al carbonio	180 – 280HB	<b>UP20M • UTi20T</b>	90 (60 – 120)	0.05 (0.02 – 0.08)	0.05 (0.02 – 0.08)	0.05 (0.02 – 0.08)	0.05 (0.02 – 0.08)
	Acciaio legato	280 – 350HB	<b>UP20M • UTi20T</b>	80 (50 – 100)	0.03 (0.02 – 0.04)	0.03 (0.02 – 0.04)	0.03 (0.02 – 0.04)	0.03 (0.02 – 0.04)

 RICAMBI  
N001

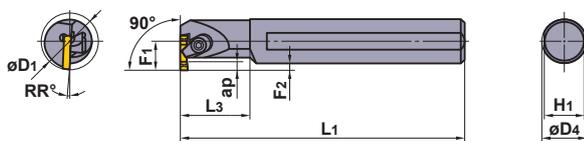
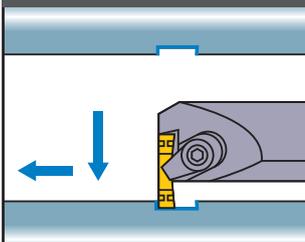
 DATI TECNICI  
P001
**F131**

# SCANALATURA INTERNA

## F TIPO

- Bloccaggio a staffa.
- Disponibile per scanalatura e copiatura o solo scanalatura
- Profondità massima della scanalatura : 8mm.

### FCDG4..M Scanalatura, Tornitura in copiatura



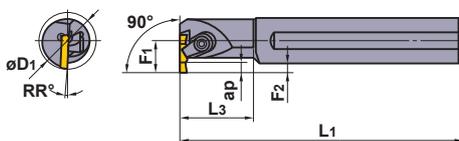
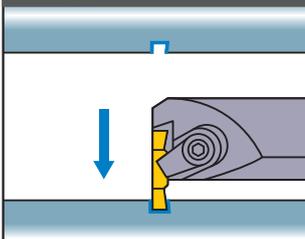
Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo D1 (mm)	Profondità della scanalatura (mm)		Set di morsetti *	Chiave
	R	L		D4	L1	L3	F1	H1	RR	ap		F2			
<b>FCDG4120R/L3M</b>	●	●	DGM30CT	20	180	32	13	18	5°	25	5	2.5	BC5	TKY20R	
<b>4125R/L3M</b>	●	●		25	200	40	17	23	3°	32	7	4.0	BC5	TKY20R	
<b>4132R/L3M</b>	●	●		32	250	50	22	30	1°	40	8	5.5	BC5	TKY20R	
<b>4120R/L4M</b>	●	●	DGM40CT DGJ40SN	20	180	32	13	18	5°	25	5	2.5	BC5	TKY20R	
<b>4125R/L4M</b>	●	●		25	200	40	17	23	3°	32	7	4.0	BC5	TKY20R	
<b>4132R/L4M</b>	●	●		32	250	50	22	30	1°	40	8	5.5	BC5	TKY20R	

\* Coppia di serraggio (N • m) : BC5=5.0

TIPO F | SCANALATURA

### FCDG4..J Scanalatura



Portautensile destro raffigurato.

Codice di ordinazione	Disponibilità		Codice inserto	Dimensioni (mm)							Diametro di taglio minimo D1 (mm)	Profondità della scanalatura (mm)		Set di morsetti *	Chiave
	R	L		D4	L1	L3	F1	H1	RR	ap		F2			
<b>FCDG4120R/L4J</b>	●	●	DGJ○○○SNL/R DGJ40SN	20	180	32	13	18	5°	25	5	2.5	BC5	TKY20R	
<b>4125R/L4J</b>	●	●		25	200	40	17	23	3°	32	5	4.0	BC5	TKY20R	
<b>4132R/L4J</b>	●	●		32	250	50	22	30	1°	40	5	5.5	BC5	TKY20R	

(Nota) Quando si usano inserti con rompitruciolo destro o sinistro, si prega di impiegare inserti con rompitruciolo destro per utensili destri e inserti con rompitruciolo sinistro per utensili sinistri

\* Coppia di serraggio (N • m) : BC5=5.0

● : Inventario mantenuto. □ : Non a magazzino, prodotti solo su ordinazione.

## INSERTI

Codice di ordinazione	Disponibilità					Larghezza della scanalatura W3 (mm)	Dimensioni (mm)						Geometria
	Rivestito		Cermet	Metallo duro	UTi20T		L1	L3	S1	Re	B4	B6	
	UE6020	US735											
<b>DGM30CT</b>	●	●	●	●	●	3	20	–	5	0.4	3°	1°30'	<b>DGM...CT</b> 
<b>40CT</b>	●	●	●	●	●	4	20	–	5	0.4	5°	2°	
<b>DGJ40SN</b>				□	●	4	20	–	5	0.2	2°	2°	<b>DGJ...SN</b> 
<b>DGJ100SNR</b>					●	1	20	2	5	0.2	2°	2°	<b>DGJ...SNR/L</b> 
<b>100SNL</b>				□	●	1	20	2	5	0.2	2°	2°	
<b>150SNR</b>					●	1.5	20	3	5	0.2	2°	2°	
<b>150SNL</b>				□	●	1.5	20	3	5	0.2	2°	2°	
<b>200SNR</b>					●	2	20	4	5	0.2	2°	2°	
<b>200SNL</b>				□	●	2	20	4	5	0.2	2°	2°	
<b>250SNR</b>					●	2.5	20	4	5	0.2	2°	2°	
<b>250SNL</b>				□	●	2.5	20	4	5	0.2	2°	2°	
<b>300SNR</b>					●	3	20	5	5	0.2	2°	2°	
<b>300SNL</b>				□	●	3	20	5	5	0.2	2°	2°	
<b>350SNR</b>					●	3.5	20	5	5	0.2	2°	2°	
<b>350SNL</b>					●	3.5	20	5	5	0.2	2°	2°	

TIPO F SCANALATURA

## PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorare	Durezza	Grado	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)		
				Larghezza della scanalatura 3mm	Larghezza della scanalatura 4mm	Larghezza della scanalatura 5mm
<b>P</b> Acciaio dolce	≤180HB	<b>UE6020 • NX2525 UTi20T</b>	120 (100 – 150)	0.08 (0.05 – 0.1)	0.1 (0.08 – 0.15)	0.15 (0.1 – 0.2)
Acciaio al carbonio • Acciaio legato	180 – 280HB	<b>UE6020 • NX2525 UTi20T</b>	100 (80 – 120)	0.08 (0.05 – 0.1)	0.1 (0.08 – 0.15)	0.12 (0.1 – 0.15)
<b>M</b> Acciaio inossidabile	≤200HB	<b>US735 • UTi20T</b>	80 (60 – 100)	0.08 (0.05 – 0.1)	0.1 (0.08 – 0.15)	0.12 (0.1 – 0.15)
<b>K</b> Ghisa	Resistenza alla trazione ≤350MPa	<b>UTi20T</b>	80 (60 – 100)	0.08 (0.05 – 0.1)	0.1 (0.08 – 0.15)	0.15 (0.1 – 0.2)

(Nota) Si consiglia il taglio a umido.

### ● LAVORAZIONE TRASVERSALE

Modalità di taglio	Parametri di taglio	Larghezza di taglio			Campo di applicazione
		3mm	4mm	5mm	
I presenti parametri sono utilizzati per taglio JIS S45C (180 – 280HB) a vc=100 m/min. Si consiglia il taglio a umido.	Profondità di taglio massima (mm)	1.5	2.0	2.5	
	Avanzamento massimo (mm/giro)	0.1	0.15	0.2	

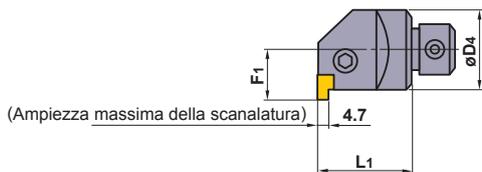
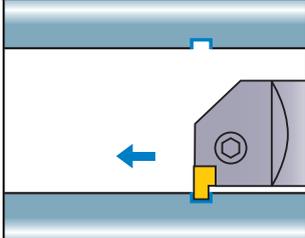
# SCANALATURA INTERNA

## D TESTINE ALESATRICI DI TIPO

- Diametro di taglio minimo : 40mm.
- Tipo di bloccaggio a perno.
- Tipo a testina sostituibile.
- Larghezza della scanalatura 1.25–4.7mm.

### DPT4

#### Scanalatura interna



Solo portautensile destro.

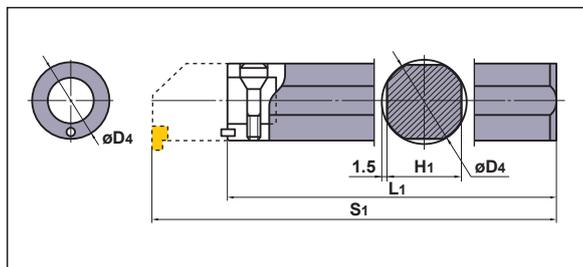
Codice di ordinazione	Disponibilità	Codice inserto	Dimensioni (mm)			Diametro di taglio minimo (mm)	Perno di arresto	Vite di arresto *	Anello di arresto	Chiave
			D4	L1	F1					
<b>DPT4132R</b>	★	MGTR/L43250-43470	32	40	20	<b>40</b>	P21S	HSP08014	E01	HKY40R
<b>4140R</b>	★		40	50	25	<b>50</b>	P21S	HSP08014	E01	HKY40R

(Nota) Utilizzare l'inserto sinistro.

\* Coppia di serraggio (N • m) : HSP08014=7.0

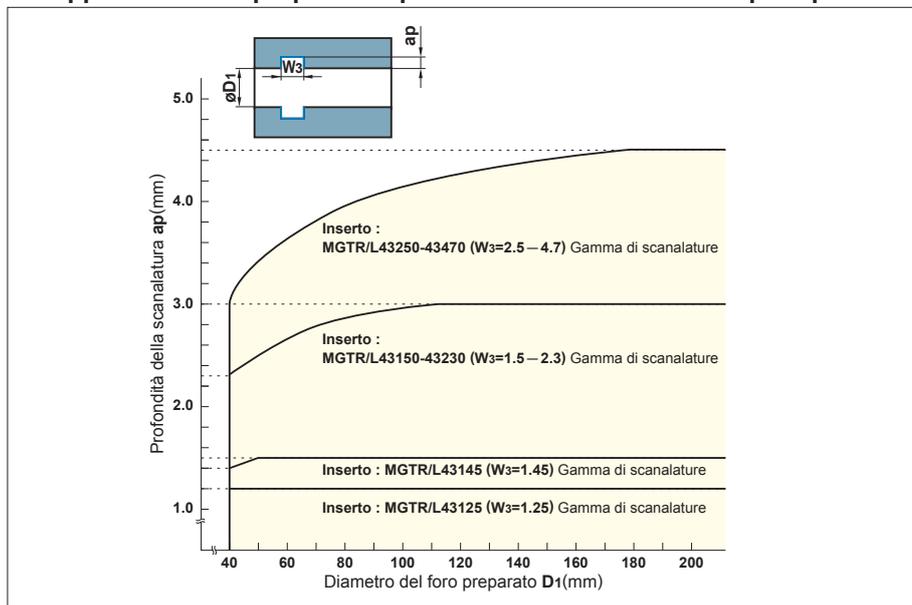
### ALBERO STANDARD PER TESTINA DI FORATURA DI TIPO D

① Denominazione	② Lunghezza dell'albero (mm)			③ Diametro dell'albero (mm)		④ Diametro della testina (mm)	
	Simbolo	D4	L1	S1	Simbolo	Diametro (D4)	
1		32	260	300	32	32	
		40	310	360	40	40	



Codice di ordinazione	Disponibilità	Dimensioni (mm)				Bullone di fissaggio	Chiave	Numero di ordinazione della testina
		D4	L1	H1	S1			
<b>B13232</b>	★	32	260	29	300	SD32	HKY60R	<b>DPT4132R</b>
<b>B14040</b>	★	40	310	37	360	SD40	HKY60R	<b>DPT4140R</b>

### Rapporto tra foro preparato e profondità della scanalatura per tipo DPT4.



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

□ : Non a magazzino, prodotti solo su ordinazione. ▲ : Inventario mantenuto. Da sostituire con nuovi prodotti.

## INSERTI

Codice di ordinazione	Disponibilità				Larghezza della scanalatura W <sub>3</sub> (mm)	Dimensioni (mm)				Geometria
	Rivestito		Cermet			L <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	Re	
	VP20MF	NX2525	NX55	UT120T						
<b>MGTL43125</b>	★	□		●	1.25	1.2	12.7	4.76	0.2	
<b>43145</b>	□	□		□	1.45	1.5	12.7	4.76	0.2	
<b>43150</b>	★	●	▲	●	1.5	3.0	12.7	4.76	0.2	
<b>43175</b>	★	□		●	1.75	3.0	12.7	4.76	0.2	
<b>43200</b>	★	●	▲	●	2	3.0	12.7	4.76	0.2	
<b>43230</b>	★	★	▲	●	2.3	3.0	12.7	4.76	0.2	
<b>43250</b>	★	★	▲	●	2.5	4.5	12.7	4.76	0.3	
<b>43260</b>	□			●	2.6	4.5	12.7	4.76	0.3	
<b>43270</b>	□		▲	□	2.7	4.5	12.7	4.76	0.3	
<b>43280</b>	★	□	▲	●	2.8	4.5	12.7	4.76	0.3	
<b>43300</b>	★	★	▲	●	3	4.5	12.7	4.76	0.3	
<b>43320</b>	★		▲	●	3.2	4.5	12.7	4.76	0.3	
<b>43330</b>	★	□	▲	●	3.3	4.5	12.7	4.76	0.3	
<b>43350</b>	□	□	▲	●	3.5	4.5	12.7	4.76	0.3	
<b>43400</b>	★			●	4	4.5	12.7	4.76	0.3	
<b>43420</b>	□			●	4.2	4.5	12.7	4.76	0.4	
<b>43430</b>	□		▲	●	4.3	4.5	12.7	4.76	0.4	
<b>43450</b>	★	★	▲	●	4.5	4.5	12.7	4.76	0.4	
<b>43470</b>	□	□		□	4.7	4.5	12.7	4.76	0.4	

SCANALATURA

TESTINE ALESATRICI DI TIPO D

## PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

Materiale da lavorare		Durezza	Grado	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)
<b>P</b>	Acciaio al carbonio Acciaio legato	180 – 280HB	<b>VP20MF</b>	120 (100 – 140)	0.14 (0.03 – 0.25)
			<b>NX2525</b>	130 (100 – 160)	0.12 (0.03 – 0.2)
<b>M</b>	Acciaio inossidabile	≤200HB	<b>VP20MF</b>	120 (100 – 140)	0.12 (0.03 – 0.18)
<b>K</b>	Ghisa	Resistenza alla trazione ≤350MPa	<b>VP20MF</b>	120 (100 – 140)	0.12 (0.03 – 0.18)

(Nota) Per la lavorazione di una scanalatura stretta, applicare un avanzamento inferiore entro il campo raccomandato.

RICAMBI  
N001

DATI TECNICI  
P001

F135