

Frese HM a copiare

per la costruzione di stampi e forme



FIDATI DEL BLU

- Particolarmente adatte per la riparazione di lame da taglio e lame da fustellatura nella costruzione di utensili e stampi
- L'area senza dentatura permette di seguire perfettamente il contorno e protegge il pezzo in lavorazione da eventuali danni
- Prodotti PFERD su misura secondo le esigenze del cliente

Frese HM a copiare

per la costruzione di stampi e forme

Le frese HM a copiare sono ideali per livellare spessori, ad esempio per spianare i cordoni di saldatura. Grazie alla zona senza dentatura il cordone di saldatura può essere portato a livello della superficie circostante, senza danneggiare quest'ultima. Le frese a copiare sono impiegate nella costruzione di stampi e forme, soprattutto nella riparazione di lame di taglio e lame per fustellare.

Vantaggi:

- Lunga durata e alta qualità superficiale.
- L'area senza dentatura permette di seguire perfettamente il contorno e protegge il pezzo in lavorazione da eventuali danni.
- Riduce i tempi di lavorazione.

Per la lavorazione di:

- Acciaio e fusioni d'acciaio
- Acciai per utensili, acciai temprati, bonificati oltre 1.200 N/mm²

Tipi di lavorazione:

- Spianare
- Lavorare cordoni di saldatura

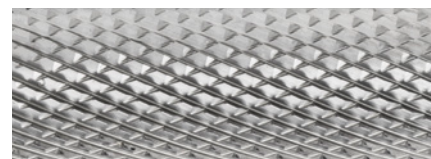
Consigli per l'applicazione:

- Per poter seguire i contorni con precisione è possibile usare le frese a copiare abbinate alle relative guide.
- Attenersi ai numeri di giri consigliati.

Macchine compatibili:

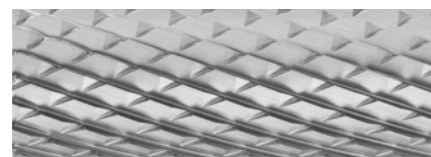
- Smerigliatrici dirette
- Macchine ad albero flessibile

Taglio MICRO



Le frese HM a copiare con taglio MICRO sono state appositamente sviluppate per l'asportazione leggera e generano superfici di alta qualità. Si possono lavorare quasi tutti i materiali fino a una durezza di 68 HRC.

Taglio 4



Le frese HM a copiare con taglio 4 sono indicate per l'asportazione grossolana.

Numero di giri consigliato [giri/min]

Per definire la velocità di taglio consigliata [m/min] procedere come segue:

- 1 Scegliere il gruppo di materiali da lavorare.
- 2 Abbinare con la lavorazione.
- 3 Scegliere il tipo di taglio.
- 4 Rilevare la velocità di taglio consigliata.

Per definire il numero di giri consigliato [giri/min] procedere come segue:

- 5 Scegliere il diametro desiderato della fresa.
- 6 Abbinando velocità di taglio e diametro della fresa si ottiene il numero di giri consigliato.



1 Gruppo di materiali			2 Tipo di lavorazione	3 Taglio	4 Velocità di taglio
Acciaio, fusioni d'acciaio	Acciai fino a 1.200 N/mm ² (< 38 HRC)	Acciai da costruzione, acciai al carbonio, acciai non legati, acciai da cementazione, fusioni d'acciaio, acciai bonificati	Asportazione grossolana	4	450–600 m/min
			Asportazione leggera	MICRO	600–750 m/min
	Acciai temprati, bonificati oltre 1.200 N/mm ² (> 38 HRC)	Acciai per utensili, acciai bonificati, acciai legati, fusioni d'acciaio	Asportazione grossolana	4	250–350 m/min
			Asportazione leggera	MICRO	450–600 m/min

Esempio:

Fresa HM a copiare, taglio MICRO, diam. fresa 8 mm.

Asportazione di acciaio leggero a 1.200 N/mm².

Velocità di taglio: 600–750 m/min

Intervallo del n. di giri:

24.000–30.000 giri/min

5 Diam. fresa [mm]	6 Velocità di taglio [m/min]				
	250	350	450	600	750
	Numero giri [giri/min]				
3	27.000	37.000	48.000	64.000	80.000
6	13.000	19.000	24.000	32.000	40.000
8	10.000	14.000	18.000	24.000	30.000

Frese HM a copiare

per la costruzione di stampi e forme

Forma cilindrica ZYA senza taglio frontale

Fresa cilindrica.

Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con il taglio richiesto.

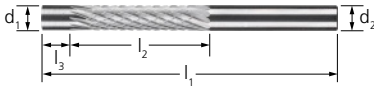
d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	Taglio			Descrizione
					MICRO 	4 		
					EAN 4007220			

Diam. gambo 3 mm

3	25	7	3	65	244838	244845	1	ZYA 0325/3 ... 7MM KFS
---	----	---	---	----	--------	--------	---	------------------------

Diam. gambo 6 mm

6	30	7	6	70	244982	244890	1	ZYA 0630/6 ... 7MM KFS
8	30	7	6	77	244906	244913	1	ZYA 0830/6 ... 7MM KFS



Frese a cono rovesciato WKN senza taglio frontale

Fresa a cono rovesciato, rastremata in direzione del gambo. Le frese a cono rovesciato WKN sono ideali per lavorare i punzoni usati nella lavorazione dell'alluminio.

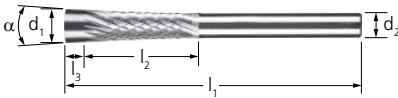
Indicazioni per ordinare:

- Completare la descrizione articolo con il taglio richiesto.

d ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	d ₂ [mm]	l ₁ [mm]	α	Taglio			Descrizione
						MICRO 	4 		
						EAN 4007220			

Diam. gambo 6 mm

8	26	7	6	73	4°	244937	244920	1	WKN 0826/6 ... 7MM KFS
---	----	---	---	----	----	--------	--------	---	------------------------



Prodotti speciali

In qualità di produttore di utensili con oltre 200 anni di esperienza, PFERD dispone di un ampio know-how nella produzione di soluzioni utensili. Le conoscenze acquisite nel nostro reparto ricerca e sviluppo, nonché nel lavoro quotidiano in loco, dai nostri clienti, si uniscono nello sviluppo di ogni singolo utensile PFERD. La nostra produzione nella sede principale di Marienheide dispone della più moderna tecnologia e di numerose possibilità per rispondere alle specifiche richieste del cliente.

Le frese HM a copiare sono disponibili come prodotto speciale in altre misure e con altri tagli. Per produrre questo tipo di fresa è necessario definire la lunghezza senza dentatura e la lunghezza dentata. Attenzione: la zona di transizione può essere lunga fino a 8 mm!

