Frese in metallo duro con taglio PLAST, FVK e FVKS

Massima asportazione sulle materie plastiche

PFERD

FIDATI DEL BLU

- Per rifilare bordi e fresare contorni
- Per l'ampio spettro delle materie plastiche rinforzate con fibra GFK e CFK
- Ottimo per l'utilizzo su macchina o robot

BUY2WORK

Frese in metallo duro con taglio PLAST, FVK e FVKS

Per la lavorazione di GFK/CFK

Le frese in metallo duro con i tagli PLAST, FVK e FVKS sono ideali per la lavorazione di bordi e piani su tutti i materiali facenti parte dell'ampio spettro dei sintetici rinforzati con fibre di vetro GFK e CFK.

Le frese con punta tagliente (BS) o punta di guida (ZBS) permettono di forare e fresare in un'unica lavorazione. Le frese con tagliente frontale (STS) permettono di praticare fori senza bave. La versione con tagliente frontale piatto (FSTS) viene usata per scanalare e sagomare. Le versioni STS e FSTS sono adatte esclusivamente per l'utilizzo su macchina o robot. Grazie alla speciale geometria dei taglienti le forze di taglio sono limitate, pertanto la velocità di avanzamento risulta elevata, senza saltellamenti.

Vantaggi:

- Grazie alla rotazione concentrica precisa, l'utensile non lascia battiture nel materiale e la macchina si usura meno.

Consigli per l'applicazione:

- La versione con punta tagliente (BS) è ideale per l'uso stazionario, mentre la versione con punta di guida (ZBS) è stata sviluppata appositamente per l'utilizzo manuale. Permette di puntare l'utensile in sicurezza su quasi tutti i tipi di superficie.
- Le versioni con tagliente frontale (STS) e tagliente frontale piatto (FSTS) sono adatte solamente per l'utilizzo su macchina o robot.
- Il diametro della fresa deve sempre essere maggiore dello spessore del pezzo da lavorare, per evitare saltellamenti e slittamenti, e per non rischiare la rottura dell'utensile o il danneggiamento del pezzo.
- Aumentare il numero di giri se l'utensile tende a vibrare.
- Ridurre il numero di giri e la pressione di contatto se il materiale fonde.
- Utilizzare gli utensili possibilmente su macchine potenti dotate di cuscinetto elastico per evitare vibrazioni.
- Per l'utilizzo corretto delle frese con gambo si consiglia di lavorare nella fascia alta di numero di giri e di velocità di taglio. Potenza consigliata per le macchine:
  - Diam. gambo 3 mm: da 75 a 300 watt
  - Diam. gambo 6 mm: a partire da 300 watt
- Attenersi ai numeri di giri consigliati.

Tipi di lavorazione:

- Rifilare bordi
- Fresare contorni
- Sbavatura
- Scanalare e sagomare (con FSTS)
- Praticare fori ciechi (con FSTS)
- Praticare fori senza bave (con STS)
- Fresare
- Praticare aperture

Macchine compatibili:

- Macchine ad albero flessibile
- Smerigliatrici diritte
- Robot
- Macchine utensili

Consigli per la sicurezza:

= Indossare occhiali di protezione!

= Indossare cuffia di protezione!

= Si consiglia di indossare guanti di protezione. Impugnare la macchina con entrambe le mani.

= Attenersi alle indicazioni sul numero di giri, in particolare per le frese con gambo lungo!

Taglio PLAST

Le frese in metallo duro con taglio PLAST sono particolarmente adatte alla lavorazione di duroplasti medio-duri rinforzati con fibre di vetro o al carbonio (GFK e CFK ≤ 40% di componente di fibra) e termoplasti rinforzati con fibre. Questo taglio (simile alla fresa PKD) riduce al minimo la delaminazione e la sfrangiatura.

Vantaggi:

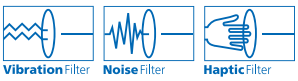
- Perfette per GFK e CFK con componente di fibra ≤ 40.
- Riduce al minimo la delaminazione e la sfrangiatura, come le frese PKD.
- Ottimo per l'utilizzo su macchina o robot.
- Sforzo di taglio minimo.
- Velocità di avanzamento elevate.

Per la lavorazione di:

- Materie plastiche
- Materiali sintetici rinforzati con fibre (GFK/CFK) con componente di fibra ≤ 40 %
- Materiali termoplastici

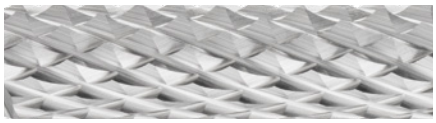
PFERD VALUE:

PFERDERGONOMICS consiglia le frese con taglio PLAST come innovativa soluzione per lavorare nel massimo comfort, con minori vibrazioni e rumore.

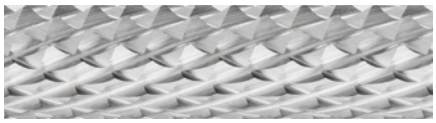


PFERDEFFICIENCY consiglia le frese con taglio PLAST per lavorare a lungo riducendo la fatica e risparmiando risorse, per risultati perfetti in tempi brevissimi.

Taglio FVK



Taglio FVKS



Le frese in metallo duro con i tagli FVK e FVKS possono essere utilizzate universalmente sui duroplasti duri rinforzati con fibre di vetro e di carbonio. Il taglio FVK, grazie alla sua perfetta rotondità, può essere utilizzato sia su macchine stazionarie, sia manualmente. Il carico d'urto è basso, lo spigolo di taglio è piatto. Il taglio FVKS è adatto anche per l'uso stazionario con elevate velocità di avanzamento.

Vantaggi:

- Perfette per GFK e CFK con componente di fibra > 40%.
- Il taglio FVKS è caratterizzato da uno spigolo di taglio piatto e dal funzionamento molto controllato.

Per la lavorazione di:

- Materie plastiche
- Materiali sintetici rinforzati con fibre (GFK/CFK) componente di fibra > 40 %

Frese in metallo duro con taglio PLAST, FVK e FVKS
Per la lavorazione di GFK/CFK

Numero di giri consigliato [giri/min]

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

❶ Per le velocità di taglio vedere la tabella.
❷ Scegliere il diametro desiderato della fresa.
❸ Abbinando velocità di taglio e diametro della fresa si ottiene il numero di giri consigliato.

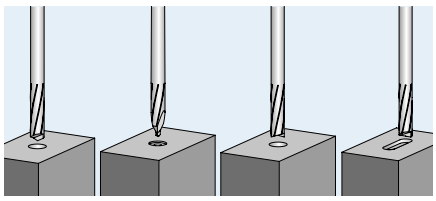
Gruppo di materiali		Tipo di lavorazione	Taglio	❶ Velocità di taglio
Materie plastiche, altri materiali	Materiali termoplastici, materiali sintetici rinforzati con fibre (GFK/CFK), componente di fibra ≤ 40 %	Rifilare i bordi, fresare i contorni, praticare fori, sbavare	PLAST	450–900 m/min
	Materiali sintetici rinforzati con fibre (GFK/CFK) componente di fibra > 40 %		FVK FVKS	

Esempio:
Fresa HM,
taglio PLAST,
diam. fresa 8 mm.
Bordatura di materie plastiche.
Velocità di taglio: 450–900 m/min
Intervallo del n. di giri:
18.000–36.000 giri/min

❷ Diam. fresa [mm]	❸ Velocità di taglio [m/min]	
	450	900
	Numero giri [giri/min]	
6	24.000	48.000
8	18.000	36.000

Forma cilindrica ZYA

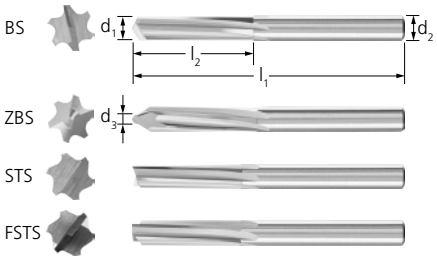
Fresa cilindrica.



Indicazioni per l'ordine:
- Completare la descrizione articolo con il taglio richiesto.

PFERDVALUE:
Taglio PLAST:

Vibration Filter · Noise Filter · Haptic Filter
Energy Saving · Waste Saving · Time Saving · Resource Saving



d_1 [mm]	l_2 [mm]	d_2 [mm]	l_1 [mm]	Diam. punta di guida d_3 [mm]	Taglio PLAST	Taglio FVK	Taglio FVKS	giri/min		Descrizione
					EAN 4007220					
Diam. gambo 6 mm con punta tagliente (BS)										
6	25	6	65	-	900413	050217	808900	24.000–48.000	1	ZYA 0625/6 ... BS
Diam. gambo 8 mm con punta tagliente (BS)										
8	25	8	65	-	900468	050231	808917	18.000–36.000	1	ZYA 0825/8 ... BS
Diam. gambo 6 mm con punta di guida (ZBS)										
6	25	6	65	2,5	900451	869048	869055	24.000–48.000	1	ZYA 0625/6 ... ZBS
Diam. gambo 6 mm con tagliente frontale (STS)										
6	25	6	65	-	003107	-	-	24.000–48.000	1	ZYA 0625/6 ... STS
Diam. gambo 8 mm con tagliente frontale (STS)										
8	25	8	65	-	003121	-	-	18.000–36.000	1	ZYA 0825/8 ... STS
Diam. gambo 6 mm con tagliente frontale piatto (FSTS)										
6	25	6	65	-	003138	-	-	24.000–48.000	1	ZYA 0625/6 ... FSTS
Diam. gambo 8 mm con tagliente frontale piatto (FSTS)										
8	25	8	65	-	003152	-	-	18.000–36.000	1	ZYA 0825/8 ... FSTS