

**Frese in metallo duro con taglio STEEL**

Massima asportazione su acciaio e fusioni d'acciaio



**YOU KNOW HOW.  
WE KNOW WOW!**



**FIDATI DEL BLU**

- Fino al 50% in più di capacità di asportazione nell'utilizzo su acciaio e fusioni d'acciaio rispetto alle frese convenzionali con rompitrucolo
- Aggressività notevole, trucioli grandi e un ottimo scarico del truciolo grazie all'innovativa geometria dei denti
- Grande comfort grazie alla riduzione delle vibrazioni e del rumore

# Frese in metallo duro con taglio STEEL

Per la lavorazione di acciaio e fusioni d'acciaio

Con l'innovativo taglio STEEL, PFERD ha sviluppato delle frese per la lavorazione dell'acciaio e delle fusioni d'acciaio. Le frese sono caratterizzate da un'aggressività tangibile accompagnata da un'ottima maneggevolezza. Questo garantisce una lavorazione sicura e precisa.

Grazie alla loro capacità di asportazione davvero elevata, le nuove frese con taglio STEEL permettono di risparmiare tempo e aumentare nettamente l'economicità. Le frese in metallo duro con taglio STEEL di PFERD sono disponibili anche con rivestimento HICOAT.

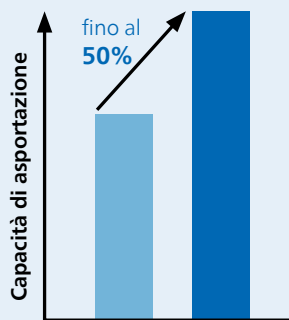
## Vantaggi:

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

## Tipi di lavorazione:

- Fresare
- Spianare
- Sbavatura
- Praticare aperture
- Lavorare superfici
- Lavorare cordoni di saldatura

### Prestazioni per le applicazioni su acciaio e fusioni d'acciaio



- Frese tradizionali con rompitruciolo
- Frese in metallo duro, taglio STEEL

## Per la lavorazione di:

- Acciaio
- Fusioni d'acciaio

## Consigli per l'applicazione:

- 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: a partire da 300 watt.
- Attenersi ai numeri di giri consigliati.

## Macchine compatibili:

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

## Consigli per la sicurezza:

- L'elevata capacità di asportazione può causare scolorimenti del gambo. Questi non rappresentano un rischio 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!

## PFERDVALUE:

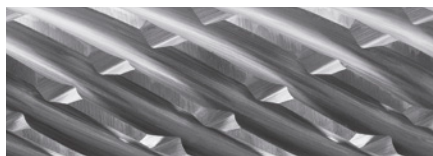
**PFERDERGONOMICS** consiglia le frese con taglio STEEL come innovativa soluzione per lavorare nel massimo comfort, con minori vibrazioni e rumore.



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



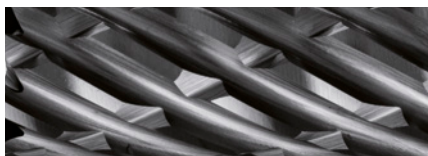
## Taglio STEEL



## Vantaggi:

- Fino al 50% in più di capacità di asportazione nell'utilizzo su acciaio e fusioni d'acciaio rispetto alle frese convenzionali con rompitruciolo.
- Aggressività notevole, trucioli grandi e un ottimo scarico del truciolo grazie all'innovativa geometria dei denti.
- Più delicatezza sul pezzo e sull'utensile grazie alla forte riduzione della sollecitazione termica.

## Taglio STEEL con rivestimento HICOAT HC-FEP



## Vantaggi:

- Elevata durezza e resistenza all'usura.
- Scarico dei trucioli facilitato dalle ottime caratteristiche antifrizione.
- Elevatissima resistenza alle temperature.
- Maggiore durata.
- Adatto anche all'uso a velocità di taglio più elevate rispetto alle frese senza rivestimento.



## PFERDVIDEO:

Scoprite di più sui vantaggi delle frese in metallo duro taglio STEEL.



# Frese in metallo duro con taglio STEEL

Per la lavorazione di acciaio e fusioni d'acciaio

## Numero di giri consigliato [giri/min]

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

- ❶ Scegliere il tipo di taglio.
- ❷ Per le velocità di taglio vedere la tabella.

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

## Consigli per la sicurezza:



Attenersi ai numeri di giri ridotti validi per le frese a gambo lungo. Vedere pagina 4.

Gruppo di materiali		Tipo di lavorazione	❶ Taglio	❷ Velocità di taglio
Acciaio, fusioni d'acciaio	Acciai fino a 1.200 N/mm <sup>2</sup> (< 38 HRC)	Asportazione grossolana	STEEL	450–750 m/min
			HC-FEP	450–900 m/min
	Acciai temprati, bonificati oltre 1.200 N/mm <sup>2</sup> (> 38 HRC)		STEEL	450–750 m/min
			HC-FEP	450–900 m/min

### Esempio:

Fresa HM, taglio STEEL, diam. fresa 12 mm.  
Velocità di taglio: 450–750 m/min  
**Intervallo del n. di giri: 12.000–20.000 giri/min**

❸ Diam. fresa [mm]	❹ Velocità di taglio [m/min]		
	450	750	900
	Numero giri [giri/min]		
6	24.000	40.000	48.000
8	18.000	30.000	36.000
10	14.000	24.000	29.000
12	12.000	20.000	24.000
16	9.000	15.000	18.000



# Frese in metallo duro con taglio STEEL

## Consigli per la sicurezza per le versioni a gambo lungo

Le frese in metallo duro con gambo lungo sono eccezionali per la lavorazione di punti piccoli, difficili da raggiungere. Le versioni a gambo lungo sono disponibili con i tagli 3 PLUS, taglio 5, STEEL e TOUGH.

Se necessario, le frese in metallo duro con gambo lungo possono essere accorciate. Le frese in metallo duro del tipo **GL 75 mm** sono prodotte da un pezzo unico in metallo duro e possono pertanto essere accorciate solo utilizzando un utensile diamantato.

**GL = lunghezza complessiva (metallo duro integrale)**  
**SL = lunghezza del gambo (gambo lungo in acciaio)**

### Consigli per la sicurezza – Numero di giri massimo [giri/min] per frese con gambo lungo

**Quando si utilizzano gambi lunghi è fortemente consigliato mettere l'utensile a contatto con il pezzo, oppure introdurlo all'interno del pezzo (foro, scanalatura), prima di accendere la macchina. Deve sempre essere garantito il contatto con il pezzo durante tutta la lavorazione.** Non attenendosi a questa regola si rischia che il gambo della fresa si pieghi, aumentando il pericolo di incidenti. Nel caso in cui non sia possibile mantenere costante il contatto tra utensile e pezzo in lavorazione, **non superare il numero di giri massimo** <sup>Ⓜ</sup> indicato in tabella.

Il numero massimo di giri <sup>Ⓜ</sup> **nel caso di contatto costante**, rispetto al numero di giri consigliato per le frese in metallo duro con lunghezza standard, per motivi di sicurezza è ridotto a quelli indicati in tabella.

#### Esempio:

Fresa HM, SL 150 mm,  
 taglio 3 PLUS,  
 diam. fresa 12 mm.  
 Asportazione grossolana  
 di acciai fino a 1.200 N/mm<sup>2</sup>.

**Numero massimo di giri con contatto con il pezzo: 7.000 giri/min**

① Diam. fresa [mm]	Ⓜ Numero massimo di giri [giri/min] senza contatto con il pezzo		Ⓜ Numero massimo di giri [giri/min] con contatto con il pezzo	
	Lunghezza del gambo [mm]			
	75	150	75	150
3	10.000	-	31.000	-
6	6.000	8.000	15.000	15.000
8	-	6.000	-	11.000
10	-	4.000	-	9.000
12	-	3.000	-	7.000

### Consigli per la sicurezza:

Non adatto per uso su macchina o robot. **Pericolo di piegamento del gambo.** Utilizzare solo macchine rigide senza giochi.



= Attenersi alle indicazioni sul numero di giri!

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

- 1 Scegliere il diametro desiderato della fresa.
- 2 Il numero di giri consigliato [giri/min] con contatto con il pezzo è indicato nella parte destra della tabella.



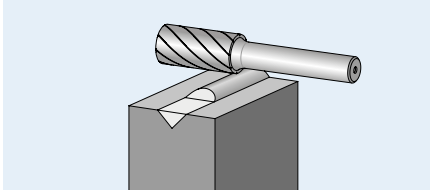


# Frese in metallo duro con taglio STEEL

Per la lavorazione di acciaio e fusioni d'acciaio

## Forma cilindrica ZYA senza taglio frontale

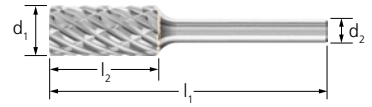
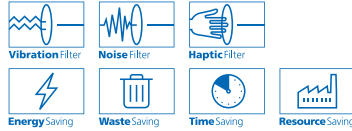
Fresa cilindrica conforme alle norme DIN 8032.



### Indicazioni per l'ordine:

- Completare la descrizione articolo con il taglio richiesto.

### PFERDVALUE:



d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	Taglio		giri/min		Descrizione
				STEEL	STEEL HC-FEP			
				EAN 4007220				

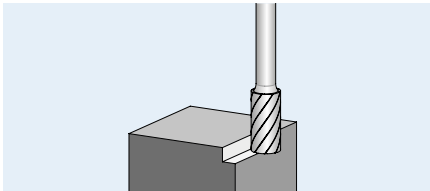
### Diam. gambo 6 mm

6	16	6	55	937198	-	24.000–40.000	1	ZYA 0616/6 ...
8	20	6	60	937211	-	18.000–30.000	1	ZYA 0820/6 ...
10	20	6	60	937235	221662	14.000–24.000	1	ZYA 1020/6 ...
12	25	6	65	937242	221655	12.000–20.000	1	ZYA 1225/6 ...
16	25	6	65	002360	-	9.000–15.000	1	ZYA 1625/6 ...

## Forma cilindrica ZYAS con taglio frontale

Fresa cilindrica conforme alle norme DIN 8032. Forma ZYAS con dentatura perimetrale e frontale.

SL = lunghezza del gambo (gambo lungo in acciaio)

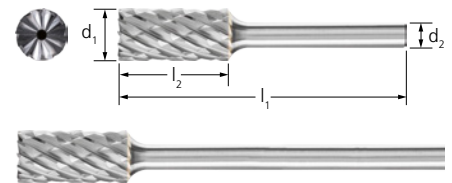
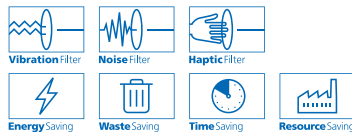


### Consigli per la sicurezza:



I numeri di giri per le versioni a gambo lungo si riferiscono all'uso sotto contatto con il pezzo in lavorazione. Per ulteriori consigli per la sicurezza vedere pagina 4.

### PFERDVALUE:



### Indicazioni per l'ordine:

- Completare la descrizione articolo con il taglio richiesto.

d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	Taglio		giri/min		Descrizione
				STEEL	STEEL HC-FEP			
				EAN 4007220				

### Diam. gambo 6 mm

6	16	6	55	937259	-	24.000–40.000	1	ZYAS 0616/6 ...
8	20	6	60	937266	-	18.000–30.000	1	ZYAS 0820/6 ...
10	20	6	60	937310	221600	14.000–24.000	1	ZYAS 1020/6 ...
12	25	6	65	937341	221686	12.000–20.000	1	ZYAS 1225/6 ...
16	25	6	65	002889	-	9.000–15.000	1	ZYAS 1625/6 ...

### Diam. gambo lungo 6 mm, SL 150 mm

8	20	6	170	091173	-	11.000	1	ZYAS 0820/6 ... SL 150
10	20	6	170	091289	-	9.000	1	ZYAS 1020/6 ... SL 150
12	25	6	175	091982	-	7.000	1	ZYAS 1225/6 ... SL 150

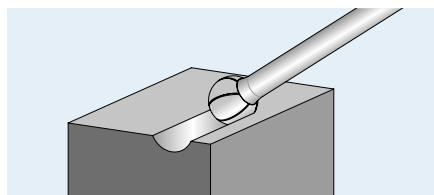
# Frese in metallo duro con taglio STEEL

Per la lavorazione di acciaio e fusioni d'acciaio

## Forma a sfera KUD

Fresa a sfera conforme alle norme DIN 8032.

SL = lunghezza del gambo (gambo lungo in acciaio)



### Indicazioni per l'ordine:

- Completare la descrizione articolo con il taglio richiesto.

### Consigli per la sicurezza:



I numeri di giri per le versioni a gambo lungo si riferiscono all'uso sotto contatto con il pezzo in lavorazione. Per ulteriori consigli per la sicurezza vedere pagina 4.

### PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	Taglio		giri/min		Descrizione
				STEEL 	STEEL HC-FEP 			
				<b>EAN 4007220</b>				

### Diam. gambo 6 mm

6	5	6	45	936832	-	24.000–40.000	1	KUD 0605/6 ...
8	7	6	47	936849	-	18.000–30.000	1	KUD 0807/6 ...
10	9	6	49	936863	221679	14.000–24.000	1	KUD 1009/6 ...
12	10	6	51	936870	221693	12.000–20.000	1	KUD 1210/6 ...
16	14	6	54	003008	-	9.000–15.000	1	KUD 1614/6 ...

### Diam. gambo lungo 6 mm, SL 150 mm

10	9	6	159	092002	-	9.000	1	KUD 1009/6 ... SL 150
12	10	6	160	087206	-	7.000	1	KUD 1210/6 ... SL 150

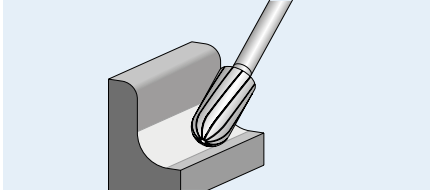
# Frese in metallo duro con taglio STEEL

Per la lavorazione di acciaio e fusioni d'acciaio

## Forma cilindrica con testa a sfera WRC

Fresa cilindrica con testa a sfera conforme alle norme DIN 8032. Combinazione di geometria cilindrica e sferica.

SL = lunghezza del gambo (gambo lungo in acciaio)



### Indicazioni per l'ordine:

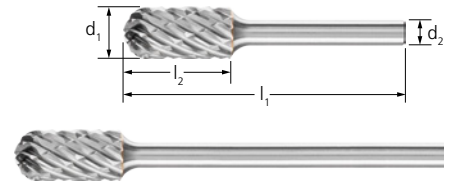
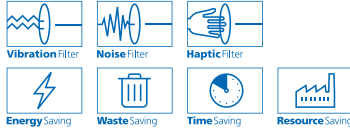
- Completare la descrizione articolo con il taglio richiesto.

### Consigli per la sicurezza:



I numeri di giri per le versioni a gambo lungo si riferiscono all'uso sotto contatto con il pezzo in lavorazione. Per ulteriori consigli per la sicurezza vedere pagina 4.

### PFERDVALUE:



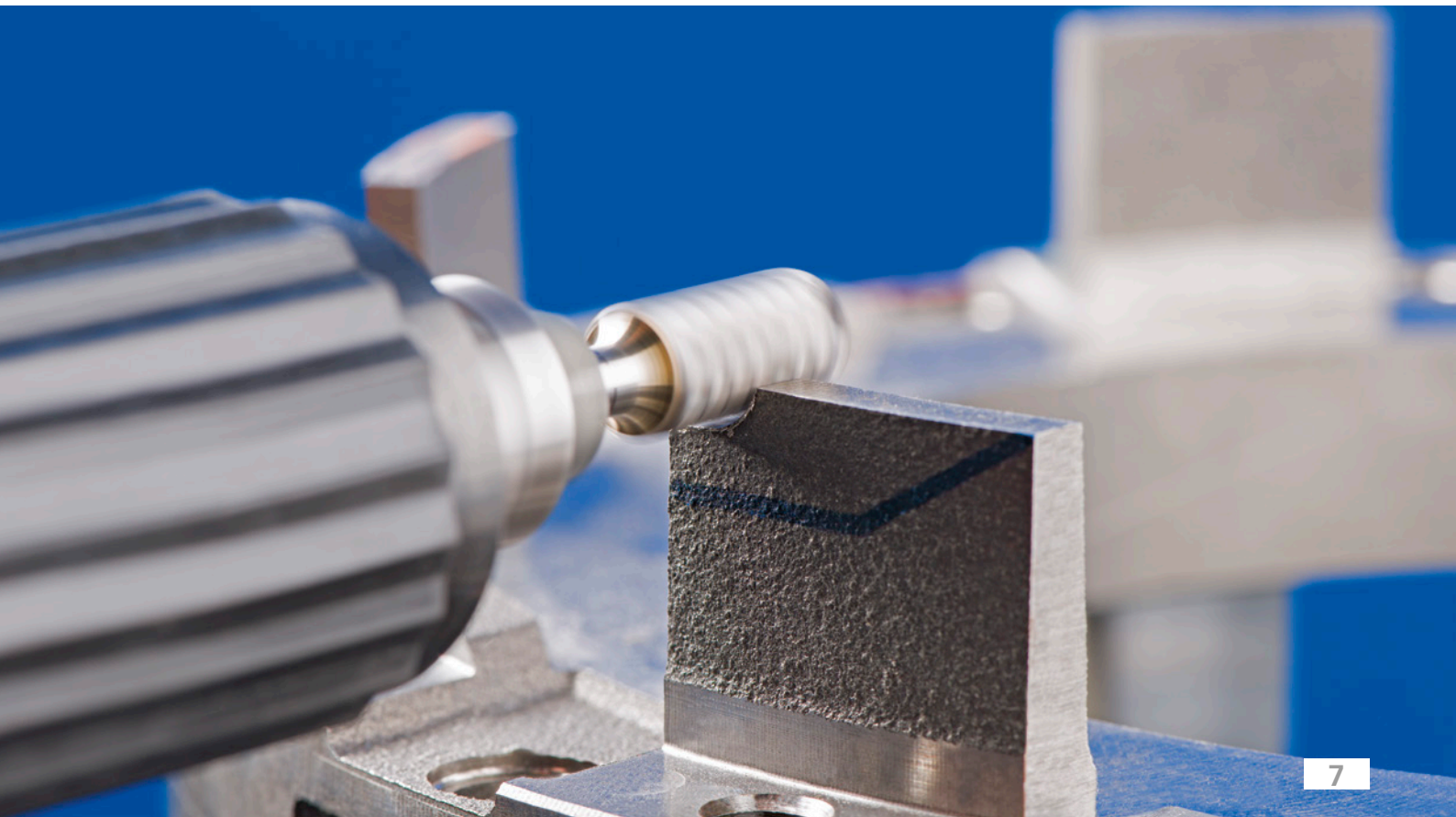
d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	Taglio		giri/min		Descrizione
				STEEL	STEEL HC-FEP			
				<b>EAN 4007220</b>				

### Diam. gambo 6 mm

6	16	6	55	937129	-	24.000–40.000	1	WRC 0616/6 ...
8	20	6	60	937150	-	18.000–30.000	1	WRC 0820/6 ...
10	20	6	60	937174	222713	14.000–24.000	1	WRC 1020/6 ...
12	25	6	65	936696	221570	12.000–20.000	1	WRC 1225/6 ...
16	25	6	65	003022	-	9.000–15.000	1	WRC 1625/6 ...

### Diam. gambo lungo 6 mm, SL 150 mm

8	20	6	170	092309	-	11.000	1	WRC 0820/6 ... SL 150
10	20	6	170	092422	-	9.000	1	WRC 1020/6 ... SL 150
12	25	6	175	092439	-	7.000	1	WRC 1225/6 ... SL 150



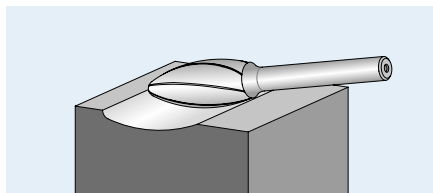
# Frese in metallo duro con taglio STEEL

Per la lavorazione di acciaio e fusioni d'acciaio

## Forma a fiamma B

Fresa a fiamma conforme con ISO 7755/8.

SL = lunghezza del gambo (gambo lungo in acciaio)



### Consigli per la sicurezza:



I numeri di giri per le versioni a gambo lungo si riferiscono all'uso sotto contatto con il pezzo in lavorazione. Per ulteriori consigli per la sicurezza vedere pagina 4.

### PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



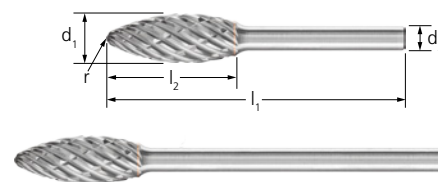
Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



### Indicazioni per l'ordine:

- Completare la descrizione articolo con il taglio richiesto.

d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	r [mm]	Taglio		giri/min		Descrizione
					STEEL	STEEL HC-FEP			
									
					EAN 4007220				

### Diam. gambo 6 mm

8	20	6	60	1,5	936719	-	18.000–30.000	1	B 0820/6 ...
10	25	6	65	1,7	092590	221617	14.000–24.000	1	B 1025/6 ...
12	30	6	70	2,1	936764	221624	12.000–20.000	1	B 1230/6 ...
16	35	6	75	2,6	003039	-	9.000–15.000	1	B 1635/6 ...

### Diam. gambo lungo 6 mm, SL 150 mm

10	25	6	175	1,7	092446	-	9.000	1	B 1025/6 ... SL 150
12	30	6	180	2,1	092453	-	7.000	1	B 1230/6 ... SL 150





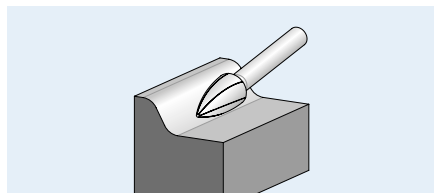
# Frese in metallo duro con taglio STEEL

Per la lavorazione di acciaio e fusioni d'acciaio

## Forma a ogiva SPG

Fresa a ogiva conforme alle norme DIN 8032, punta spianata.

SL = lunghezza del gambo (gambo lungo in acciaio)



### Indicazioni per l'ordine:

- Completare la descrizione articolo con il taglio richiesto.

### Consigli per la sicurezza:



I numeri di giri per le versioni a gambo lungo si riferiscono all'uso sotto contatto con il pezzo in lavorazione. Per ulteriori consigli per la sicurezza vedere pagina 4.

### PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



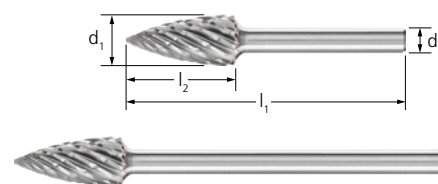
Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	Taglio		giri/min		Descrizione
				STEEL 	STEEL HC-FEP 			
				<b>EAN 4007220</b>				

### Diam. gambo 6 mm

6	18	6	55	936979	-	24.000–40.000	1	SPG 0618/6 ...
8	20	6	60	936993	-	18.000–30.000	1	SPG 0820/6 ...
10	20	6	60	937013	221716	14.000–24.000	1	SPG 1020/6 ...
12	25	6	65	937082	221648	12.000–20.000	1	SPG 1225/6 ...
16	30	6	70	003046	-	9.000–15.000	1	SPG 1630/6 ...

### Diam. gambo lungo 6 mm, SL 150 mm

8	20	6	170	092460	-	11.000	1	SPG 0820/6 ... SL 150
10	20	6	170	092477	-	9.000	1	SPG 1020/6 ... SL 150
12	25	6	175	092484	-	7.000	1	SPG 1225/6 ... SL 150



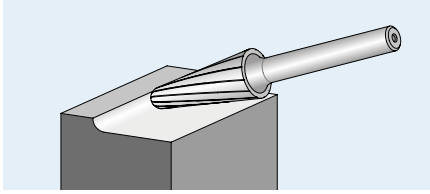
# Frese in metallo duro con taglio STEEL

Per la lavorazione di acciaio e fusioni d'acciaio

## Forma a cono con punta arrotondata KEL

Fresa con forma a cono con punta arrotondata conforme a DIN 8032.

SL = lunghezza del gambo (gambo lungo in acciaio)



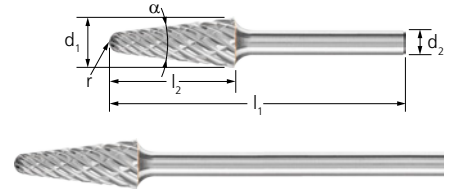
### Indicazioni per l'ordine:

- Completare la descrizione articolo con il taglio richiesto.

### Consigli per la sicurezza:



I numeri di giri per le versioni a gambo lungo si riferiscono all'uso sotto contatto con il pezzo in lavorazione. Per ulteriori consigli per la sicurezza vedere pagina 4.



### PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving



Resource Saving

d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	α	r [mm]	Taglio		giri/min		Descrizione
						STEEL	STEEL HC-FEP			
						EAN 4007220				

### Diam. gambo 6 mm

10	20	6	60	14°	2,9	936771	221587	14.000–24.000	1	KEL 1020/6 ...
12	30	6	70	14°	2,6	936818	222904	12.000–20.000	1	KEL 1230/6 ...
16	30	6	70	14°	4,8	003053	-	9.000–15.000	1	KEL 1630/6 ...

### Diam. gambo lungo 6 mm, SL 150 mm

10	20	6	170	14°	2,9	092576	-	9.000	1	KEL 1020/6 ... SL 150
12	30	6	180	14°	2,6	092583	-	7.000	1	KEL 1230/6 ... SL 150





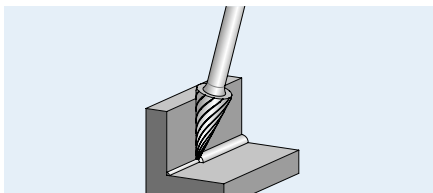
# Frese in metallo duro con taglio STEEL

Per la lavorazione di acciaio e fusioni d'acciaio

## Forma a cono appuntito SKM

Fresa a cono appuntito conforme alle norme DIN 8032, punta spianata.

SL = lunghezza del gambo (gambo lungo in acciaio)



### Consigli per la sicurezza:



I numeri di giri per le versioni a gambo lungo si riferiscono all'uso sotto contatto con il pezzo in lavorazione. Per ulteriori consigli per la sicurezza vedere pagina 4.

### PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



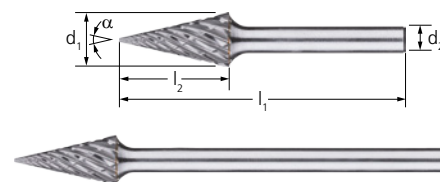
Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



### Indicazioni per l'ordine:

- Completare la descrizione articolo con il taglio richiesto.

d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	α	Taglio		giri/min		Descrizione
					STEEL	STEEL HC-FEP			
									
					EAN 4007220				

### Diam. gambo 6 mm

6	18	6	55	18°	092736	-	24.000–40.000	1	SKM 0618/6 ...
8	20	6	60	22°	092774	-	18.000–30.000	1	SKM 0820/6 ...
10	20	6	60	28°	092781	221747	14.000–24.000	1	SKM 1020/6 ...
12	25	6	65	26°	092859	221754	12.000–20.000	1	SKM 1225/6 ...

### Diam. gambo lungo 6 mm, SL 150 mm

10	20	6	170	28°	092545	-	9.000	1	SKM 1020/6 ... SL 150
12	25	6	175	26°	092569	-	7.000	1	SKM 1225/6 ... SL 150





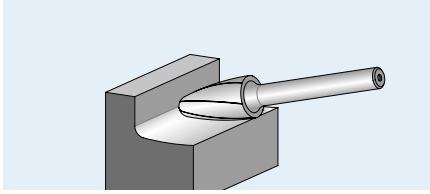
# Frese in metallo duro con taglio STEEL

Per la lavorazione di acciaio e fusioni d'acciaio

## Forma ad albero RBF

Fresa ad albero conforme alle norme DIN 8032.

SL = lunghezza del gambo (gambo lungo in acciaio)



### Indicazioni per l'ordine:

- Completare la descrizione articolo con il taglio richiesto.

### Consigli per la sicurezza:



I numeri di giri per le versioni a gambo lungo si riferiscono all'uso sotto contatto con il pezzo in lavorazione. Per ulteriori consigli per la sicurezza vedere pagina 4.

### PFERDVALUE:



Vibration Filter



Noise Filter



Haptic Filter



Energy Saving



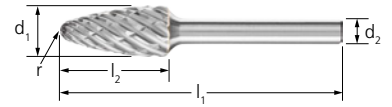
Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	r [mm]	Taglio		giri/min		Descrizione
					STEEL	STEEL HC-FEP			
									
					EAN 4007220				

### Diam. gambo 6 mm

6	18	6	55	1,5	936887	-	24.000–40.000	1	RBF 0618/6 ...
8	20	6	60	1,2	936900	-	18.000–30.000	1	RBF 0820/6 ...
10	20	6	60	2,5	936924	221631	14.000–24.000	1	RBF 1020/6 ...
12	25	6	65	2,5	936931	221563	12.000–20.000	1	RBF 1225/6 ...
16	30	6	70	3,6	003060	-	9.000–15.000	1	RBF 1630/6 ...

### Diam. gambo lungo 6 mm, SL 150 mm

8	20	6	170	1,2	092491	-	11.000	1	RBF 0820/6 ... SL 150
10	20	6	170	2,5	092507	-	9.000	1	RBF 1020/6 ... SL 150
12	25	6	175	2,5	092514	-	7.000	1	RBF 1225/6 ... SL 150



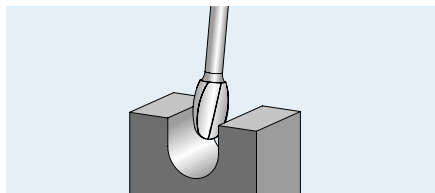
# Frese in metallo duro con taglio STEEL

Per la lavorazione di acciaio e fusioni d'acciaio

## Forma a goccia TRE

Fresa a goccia conforme con ISO 7755/8.

SL = lunghezza del gambo (gambo lungo in acciaio)



### Indicazioni per l'ordine:

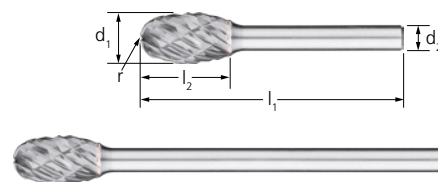
- Completare la descrizione articolo con il taglio richiesto.

### Consigli per la sicurezza:



I numeri di giri per le versioni a gambo lungo si riferiscono all'uso sotto contatto con il pezzo in lavorazione. Per ulteriori consigli per la sicurezza vedere pagina 4.

### PFERDVALUE:



d <sub>1</sub> [mm]	l <sub>2</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	l <sub>1</sub> [mm]	r [mm]	Taglio		giri/min		Descrizione
					STEEL	STEEL HC-FEP			
					 <b>EAN 4007220</b>				

#### Diam. gambo 6 mm

8	13	6	53	3,7	092637	-	18.000–30.000	1	TRE 0813/6 ...
10	16	6	56	4,0	092644	221808	14.000–24.000	1	TRE 1016/6 ...
12	20	6	60	5,0	092682	221778	12.000–20.000	1	TRE 1220/6 ...
16	25	6	65	6,5	092729	-	9.000–15.000	1	TRE 1625/6 ...

#### Diam. gambo lungo 6 mm, SL 150 mm

10	16	6	160	4,0	092521	-	9.000	1	TRE 1016/6 ... SL 150
12	20	6	170	5,0	092538	-	7.000	1	TRE 1220/6 ... SL 150

## Set 1812 STEEL

Il set 1812 STEEL contiene cinque frese in metallo duro per la lavorazione dell'acciaio e delle fusioni d'acciaio nelle forme e misure più comuni. La robusta custodia in plastica protegge gli utensili dalla sporcizia e dagli urti.

La rastrelliera all'interno facilita la scelta e l'estrazione degli utensili.

I cinque posti liberi possono essere utilizzati per riporvi altri utensili.

### Contenuto:

5 frese in metallo duro,  
diam. gambo 6 mm,  
taglio STEEL

1 pezzo per tipo:

- ZYA 1225/6 STEEL
- KUD 1210/6 STEEL
- WRC 1225/6 STEEL
- SPG 1225/6 STEEL
- RBF 1225/6 STEEL

### PFERDVALUE:



Taglio		Descrizione
STEEL 		
<b>EAN 4007220</b>		

#### Diam. gambo 6 mm

004357	1	1812 STEEL
--------	---	------------