

FRESE A CORONA SERIE HSS-STANDARD



La gamma di base di frese a corona per un utilizzo professionale. Frese a corona in acciaio HSS rettificate con centri CNC. Buona evacuazione dei trucioli e forature ottenute con uno sforzo minimo. Per lavorazioni orizzontali, BDS raccomanda l'utilizzo dello spray lubrificante ad alte prestazioni BDS 5200.

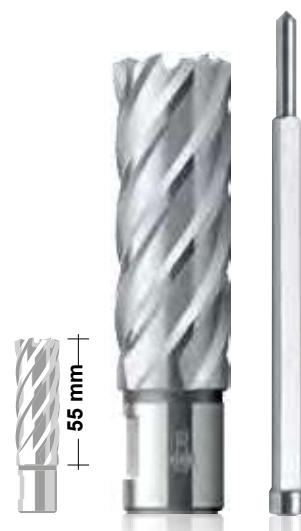
HSS-Standard Frese a corona corte

- > 30 mm Profondità di taglio
- > con attacco Weldon da 19 mm (3/4")



HSS-Standard Frese a corona lunghe

- > 55 mm Profondità di taglio
- > con attacco Weldon da 19 mm (3/4")



SERIE HSS-STANDARD			
Ø mm	ART. N.	Ø mm	ART. N.
12	KBK 012	36	KBK 036
13	KBK 013	37	KBK 037
14	KBK 014	38	KBK 038
15	KBK 015	39	KBK 039
16	KBK 016	40	KBK 040
17	KBK 017	41	KBK 041
17,5	KBK 175	42	KBK 042
18	KBK 018	43	KBK 043
19	KBK 019	44	KBK 044
19,5	KBK 195	45	KBK 045
20	KBK 020	46	KBK 046
21	KBK 021	47	KBK 047
22	KBK 022	48	KBK 048
23	KBK 023	49	KBK 049
24	KBK 024	50	KBK 050
25	KBK 025	51	KBK 051
26	KBK 026	52	KBK 052
27	KBK 027	53	KBK 053
28	KBK 028	54	KBK 054
29	KBK 029	55	KBK 055
30	KBK 030	56	KBK 056
31	KBK 031	57	KBK 057
32	KBK 032	58	KBK 058
33	KBK 033	59	KBK 059
34	KBK 034	60	KBK 060
35	KBK 035		

SERIE HSS-STANDARD			
Ø mm	ART. N.	Ø mm	ART. N.
12	KBL 012	36	KBL 036
13	KBL 013	37	KBL 037
14	KBL 014	38	KBL 038
15	KBL 015	39	KBL 039
16	KBL 016	40	KBL 040
17	KBL 017	41	KBL 041
17,5	KBL 175	42	KBL 042
18	KBL 018	43	KBL 043
19	KBL 019	44	KBL 044
19,5	KBL 195	45	KBL 045
20	KBL 020	46	KBL 046
21	KBL 021	47	KBL 047
22	KBL 022	48	KBL 048
23	KBL 023	49	KBL 049
24	KBL 024	50	KBL 050
25	KBL 025	51	KBL 051
26	KBL 026	52	KBL 052
27	KBL 027	53	KBL 053
28	KBL 028	54	KBL 054
29	KBL 029	55	KBL 055
30	KBL 030	56	KBL 056
31	KBL 031	57	KBL 057
32	KBL 032	58	KBL 058
33	KBL 033	59	KBL 059
34	KBL 034	60	KBL 060
35	KBL 035		

ESPULSORE PER KBK, Ø 12 – 60 mm	
ART. N.	
ZAK 075	

ESPULSORE PER KBL, Ø 12 - 60 mm	
ART. N.	
ZAK 100	

HSS-Standard

Carbide

Serie di frese a corona

Mandrini/adattatori

Punte/maschi

Accessori/lubrificanti

HSS-Standard

Frese a corona rettificate
in acciaio HSS.

HSS-Standard Frese a corona extra lunghe

- > 110 mm Profondità di taglio
- > con attacco Weldon da 19 mm (3/4")



SERIE HSS-STANDARD			
Ø mm	ART. N.	Ø mm	ART. N.
20	KEL 020	36	KEL 036
21	KEL 021	37	KEL 037
22	KEL 022	38	KEL 038
23	KEL 023	39	KEL 039
24	KEL 024	40	KEL 040
25	KEL 025	41	KEL 041
26	KEL 026	42	KEL 042
27	KEL 027	43	KEL 043
28	KEL 028	44	KEL 044
29	KEL 029	45	KEL 045
30	KEL 030	46	KEL 046
31	KEL 031	47	KEL 047
32	KEL 032	48	KEL 048
33	KEL 033	49	KEL 049
34	KEL 034	50	KEL 050
35	KEL 035		

ESPULSORE PER KEL, Ø 20 – 50 mm	
ART. N.	VERSIONE
ZAK 275	In 2 parti versione

HSS-Standard, Pollici

Frese a corona rettificate
in acciaio HSS.

HSS-Standard Frese a corona corte, Pollici

- > 30 mm Profondità di taglio
- > con attacco Weldon da 19 mm (3/4")



SERIE HSS-STANDARD INCHES		
Ø Pollici	Ø mm	ART. N.
1/2"	12,700	KBK-Z 1/2
9/16"	14,288	KBK-Z 9/16
5/8"	15,875	KBK-Z 5/8
11/16"	17,463	KBK-Z 11/16
3/4"	19,050	KBK-Z 3/4
13/16"	20,638	KBK-Z 13/16
7/8"	22,225	KBK-Z 7/8
15/16"	23,813	KBK-Z 15/16
1"	25,400	KBK-Z 1
1 1/16"	26,988	KBK-Z 1 1/16
1 1/8"	28,575	KBK-Z 1 1/8
1 3/16"	30,136	KBK-Z 1 3/16
1 1/4"	31,750	KBK-Z 1 1/4
1 5/16"	33,338	KBK-Z 1 5/16
1 3/8"	34,925	KBK-Z 1 3/8
1 7/16"	36,513	KBK-Z 1 7/16
1 1/2"	38,100	KBK-Z 1 1/2
1 9/16"	39,688	KBK-Z 1 9/16
1 5/8"	41,276	KBK-Z 1 5/8
1 11/16"	42,863	KBK-Z 1 11/16
1 3/4"	44,450	KBK-Z 1 3/4
1 13/16"	46,038	KBK-Z 1 13/16
1 7/8"	47,625	KBK-Z 1 7/8
1 15/16"	49,213	KBK-Z 1 15/16
2"	50,800	KBK-Z 2
2 1/16"	52,388	KBK-Z 2 1/16

ESPULSORE PER KBK-Z, Ø 1/2" – 2 1/16"	
ART. N.	
ZAK 075	

La qualità che fa la differenza.



Denti rettificati

I moderni centri di rettifica a CNC garantiscono una qualità costante del prodotto.



Rettifica di precisione su tutto il diametro

Estrema concentricità e precisione dimensionale garantite da centri di rettifica di ultima generazione.



Creazione delle scanalature per l'evacuazione dei trucioli

Procedure di lavoro ottimizzate e veloci caricamenti automatizzati accelerano il processo operativo.



Rivestimento VarioPLUS

Il rivestimento VarioPLUS sviluppato per BDS fornisce uno strato protettivo aggiuntivo agli utensili. Il rivestimento al carburo garantisce una notevole resistenza al calore e un'elevata durezza delle parti rivestite.

Le migliori materie prime



IMPIEGO DEI MIGLIORI ACCIAI DISPONIBILI.

Gli acciai utensili ad alte prestazioni Böhrler garantiscono una qualità costante ai massimi livelli.

Dalla prima all'ultima lavorazione!

Frese a corona HSS Co 8% - HSS VarioPLUS e frese a corona rettificata HSS BDS



Barra di acciaio non lavorata



Prima lavorazione meccanica



Tempera



Rettifica delle dimensioni esterne



Rettifica di scanalature e denti



Fresa a corona rivestita VarioPLUS-rivestimento



HSS-Standard

Carbide

Serie di frese a corona

Mandri/ adattatori

Punte/ maschi

Accessori/ lubrificanti

Dati di utilizzo e lubrificazione con prodotti BDS.

Velocità di taglio consigliate

Tipo di fresa a corona	Materiale	mt/min
HSS-Co 8	Acciaio ad alta resistenza	
	< 700 N/m ²	10 – 15
	< 1000 N/m ²	10 – 15
	Inox	10 – 15
HSS-VarioPLUS	Ghisa (a seconda del tipo)	15 – 20
	Acciaio ad alta resistenza	
	< 700 N/m ²	10 – 15
	< 1000 N/m ²	10 – 15
HSS-Standard	Alluminio	20 – 30
	Acciaio	25
	Fusione	10 – 20
Carbide	Acciaio/Acciaio ad alta resistenza	
	< 500 N/m ²	35
	< 700 N/m ²	25
	< 1000 N/m ²	20
	Acciaio inox	20
Carbide-PLUS	Acciaio/Acciaio ad alta resistenza	
	< 500 N/m ²	35
	< 700 N/m ²	25
	< 1000 N/m ²	20
	Acciaio inox	20
Carbide-RAIL	Acciaio ferroviario	15 – 20

Velocità di taglio:

$$V_c = \frac{d \times \pi \times n}{1000} = \text{m/min.}$$

Tabella del numero di giri

Dia- metro	Vc 15 m/ min	Vc 20 m/ min	Vc 25 m/ min	Vc 30 m/ min	Vc 35 m/ min
\emptyset	min ⁻¹	min ⁻¹	min ⁻¹	min ⁻¹	min ⁻¹
14	340	460	570	690	800
18	260	360	450	540	620
22	220	300	370	440	510
26	180	250	310	370	430
30	160	220	270	320	380
35	140	190	230	280	320
40	120	160	200	240	280
45	110	150	180	220	250
50	100	130	160	200	230
55	90	120	150	180	210
60	80	110	140	160	190
65	75	100	130	150	180
70	70	90	120	140	160
75	65	85	110	130	150
80	60	80	100	120	140
85	55	75	95	110	130
90	55	70	90	110	120
95	50	65	85	100	120
100	50	65	80	100	110
110	45	60	80	90	100
120	40	60	70	80	100
130	40	50	60	80	90

Giri/minuto:

$$n = \frac{v \times 1000}{d \times \pi} = \text{min}^{-1}$$

Classificazione delle serie di frese BDS e dei lubro-refrigeranti BDS consigliati per ciascun materiale.

	Olio da taglio BDS 5000	Spray lubrificante BDS 5200	Pasta da taglio BDS 5500	Lubro-refrigerante concentrato BDS 6000
Alluminio, leghe non ferrose				
HSS-Standard	•	•		
Acciaio < 500 N/m²				
HSS-Standard	•	•		
Carbide				•
Carbide-PLUS				•
Acciaio ad alta resistenza < 700 N/m²				
HSS-Co 8	•	•	•	
HSS-VarioPLUS	•	•	•	
Carbide				•
Carbide-PLUS				•
Acciaio ad alta resistenza < 1000 N/m²				
HSS-Co 8	•	•	•	
HSS-VarioPLUS	•	•	•	
Carbide				•
Carbide-PLUS				•
Acciaio inox				
HSS-Co 8	•	•	•	
Carbide				•
Carbide-PLUS				•
Fusione				
HSS-Co 8				•
HSS-Standard				•
Acciaio ferroviario				
Carbide-RAIL				•

