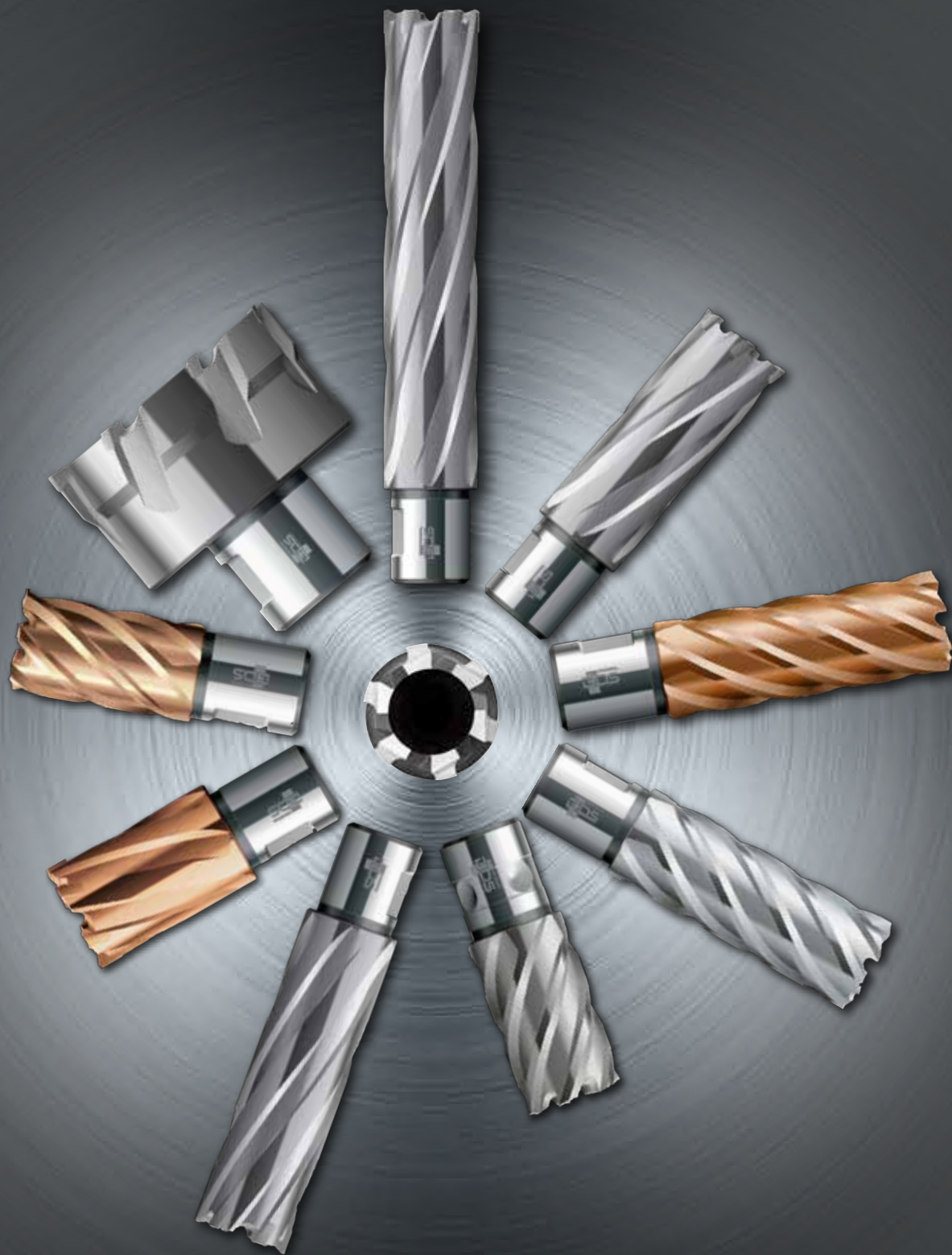




BROCAS HUECAS DE BDS PROGRAMA

Simplemente taladrar mejor

TECNOLOGÍA DE PERFORACIÓN PROFESIONAL

CALIDAD SUPERIOR

SIN CONCESIONES

BDSMASCHINEN
MADE IN GERMANY

BDS
MASCHINEN

Simplemente taladrar mejor.

„Los que trabajan con máquinas y brocas de BDS se dan cuenta enseguida de que están usando herramientas de alta gama internacional. Trabajamos arduamente cada día para asegurarnos de que su trabajo profesional sea cada vez más fácil, mejor y más seguro. Puede confiar en nosotros: ¡Si utiliza material de BDS, está tomando la decisión correcta tanto a nivel técnico como económico!“

Martin Dürr
Gerente de BDS



La tecnología de broca hueca de BDS se utiliza en diferentes ámbitos:

- Construcción de acero
- Construcción de catenarias
- Construcción de edificios y obra públicas
- Construcción de contenedores
- Construcción de instalaciones
- Construcción de herramientas
- Construcción de tuberías
- Construcción de maquinaria
- Construcción de vías
- Minería
- Construcción de automóviles
- Construcción naval
- Construcción aeronáutica
- Talleres
- Montaje
- Servicio y otros ...



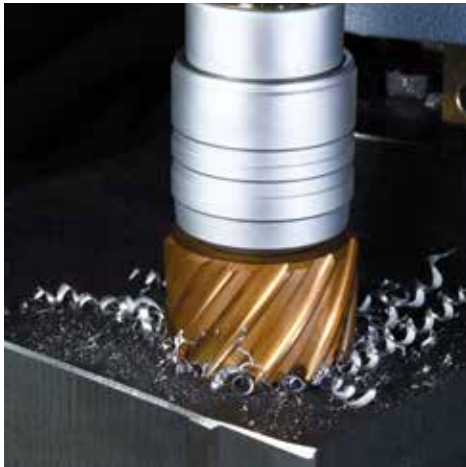


PRODUCCIÓN DE BROCAS AL MÁS ALTO NIVEL



Alta tecnología de BDS: centro de rectificación de brocas huecas en la fábrica de Mönchengladbach.

La gama de brocas huecas altamente afiladas.



Serie HSS-Co 8

- ▶ Alta resistencia al calor
- ▶ Mayor protección contra el desgaste
- ▶ Alto contenido de cobalto del 8%
- ▶ Ideal para niveles de cargas más altos en aceros de grano fino y materiales inoxidables
- ▶ Con vástago Weldon de 19 mm o 32 mm
- ▶ Reafilable

Serie HSS-VarioPLUS

- ▶ Brocas huecas de corte rectificadas y completa de alta resistencia
- ▶ Revestimiento de material duro en el rango de 2,5 µ
- ▶ Mayor vida útil
- ▶ Salida de virutas uniformemente especialmente con el uso de brocas largas, esto es un tema importante para la seguridad laboral.

Serie HSS-Standard

- ▶ Herramientas con tres medidas de profundidad de corte: 30 mm, 55 mm y 110 mm
- ▶ Diámetro de broca hueca desde 12 hasta 130 mm
- ▶ Reafilable

HSS-Co8 Series

Brocas huecas de acero especial con alto contenido en cobalto, una mayor resistencia al calor y protección contra el desgaste.

Serie HSS-Co 8	
KBK-CO	KBL-CO
Profundidad de corte:	30 mm 55 mm
Diámetro de taladro:	12 – 130 mm 12 – 100 mm

Serie HSS-VarioPLUS

Brocas huecas especialmente afiladas de acero de alto rendimiento con revestimiento de material duro, alta protección contra el desgaste y óptima eliminación de virutas.

Serie HSS-VarioPLUS	
KBK-VP	KBL-VP
Profundidad de corte:	30 mm 55 mm
Diámetro de taladro:	12 – 60 mm 12 – 60 mm

Serie HSS-Standard

Brocas huecas especialmente afiladas de acero rápido de alto rendimiento.

Serie HSS-Standard			
KBK	KBL	KEL	KBK-Z
Profundidad de corte:	30 mm	55 mm	110 mm 30 mm
Diámetro de taladro:	12 – 60 mm	12 – 60 mm	20 – 50 mm 1/2" – 2 1/16"

Calidad profesional para tareas profesionales.



BDS fabrica brocas huecas en modernos centros de rectificación controlados por CNC, lo cual garantiza un rectificado uniforme, calidad y rendimiento en el corte de todas las herramientas de taladrado en todo el abanico del programa.

Amplio programa

Las herramientas de broca hueca BDS se fabrican en cinco profundidades de corte: 30, 35, 55, 75 y 110 mm y con más de 94 diámetros de perforado diferentes.

Portaherramientas

Las herramientas de broca hueca de BDS están disponibles con diferentes portaherramientas. Se adaptan al sistema de cambio rápido KEYLESS, así como a las admisiones industriales disponibles en el programa de accesorios MK 2, MK 3 y MK 4 con lubricación interior automática o manual.



Portaherramientas:

- ① 19 mm (3/4") vástago Weldon
- ② 32 mm (1 1/4") vástago Weldon
- ③ 18 mm vástago Quick-In

Serie Metal duro y Serie Metal duro PLUS

- Brocas huecas reforzadas con metal duro
- Profundidades de corte de 30 mm, 55 mm, 75 mm y 110 mm
- Diámetros de 12 mm a 150 mm
- Metal duro PLUS adicionalmente con revestimiento resistente al desgaste de hasta 2,5 µ

Serie Metal duro

Brocas huecas reforzadas con metal duro. Para el procesamiento de acero inoxidable y metales no ferrosos recomendamos nuestro concentrado lubricante refrigerante de alto rendimiento BDS 6000.



Serie Metal duro PLUS

Brocas huecas reforzadas de metal duro y revestidas de material duro



Serie Metal duro RAIL

Brocas huecas reforzadas de metal duro para taladradora para carriles.



Serie Quick-In

HSS-Co 8-F/Metal duro

Brocas huecas en acero HSS para herramientas o con revestimiento de metal duro. Ideal para sistemas de fijación tipo Quick-in.



Serie Metal duro

HKK	HKL	HKX-L	HKE-L
30 mm	55 mm	75 mm	110 mm
12 – 150 mm	12 – 100 mm	18 – 120 mm	20 – 120 mm

Serie Metal duro PLUS

HKK-P
30 mm
12 – 60 mm

Serie Metal duro RAIL

HKK-R
30 mm
17 – 36 mm

Serie Quick-In

KBK-CO 8 F	HKK-F
35 mm	35 mm
12 – 60 mm	12 – 60 mm

BROCAS HUECAS SERIE HSS-CO 8



Las brocas de esta serie se caracterizan por su elevada resistencia al calor y protección contra el desgaste. En combinación con las taladradoras de broca hueca con base magnética con velocidad de giro regulable, resultan ideales para el mecanizado de aceros de grano fino y de materiales resistentes al óxido. Para el mecanizado de acero, BDS recomienda el aceite de corte BDS 5000.

HSS-Co 8
Brocas huecas cortas

- > 30 mm Profundidad de corte
- > 19 mm (3/4") vástago Weldon



SERIE HSS-CO 8			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
12	KBK-CO 012	36	KBK-CO 036
13	KBK-CO 013	37	KBK-CO 037
14	KBK-CO 014	38	KBK-CO 038
15	KBK-CO 015	39	KBK-CO 039
16	KBK-CO 016	40	KBK-CO 040
17	KBK-CO 017	41	KBK-CO 041
17,5	KBK-CO 175	42	KBK-CO 042
18	KBK-CO 018	43	KBK-CO 043
19	KBK-CO 019	44	KBK-CO 044
19,5	KBK-CO 195	45	KBK-CO 045
20	KBK-CO 020	46	KBK-CO 046
21	KBK-CO 021	47	KBK-CO 047
22	KBK-CO 022	48	KBK-CO 048
23	KBK-CO 023	49	KBK-CO 049
24	KBK-CO 024	50	KBK-CO 050
25	KBK-CO 025	51	KBK-CO 051
26	KBK-CO 026	52	KBK-CO 052
27	KBK-CO 027	53	KBK-CO 053
28	KBK-CO 028	54	KBK-CO 054
29	KBK-CO 029	55	KBK-CO 055
30	KBK-CO 030	56	KBK-CO 056
31	KBK-CO 031	57	KBK-CO 057
32	KBK-CO 032	58	KBK-CO 058
33	KBK-CO 033	59	KBK-CO 059
34	KBK-CO 034	60	KBK-CO 060
35	KBK-CO 035		

EXPULSOR PARA KBK-CO, Ø 12 – 60 mm	
NO. DE REF.	
ZAK 075	

HSS-Co 8
Brocas huecas cortas

- > 30 mm Profundidad de corte
- > 32 mm (1 1/4") vástago Weldon



SERIE HSS-CO 8			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
61	KBK-CO 061	84	KBK-CO 084
62	KBK-CO 062	85	KBK-CO 085
63	KBK-CO 063	86	KBK-CO 086
64	KBK-CO 064	87	KBK-CO 087
65	KBK-CO 065	88	KBK-CO 088
66	KBK-CO 066	89	KBK-CO 089
67	KBK-CO 067	90	KBK-CO 090
68	KBK-CO 068	91	KBK-CO 091
69	KBK-CO 069	92	KBK-CO 092
70	KBK-CO 070	93	KBK-CO 093
71	KBK-CO 071	94	KBK-CO 094
72	KBK-CO 072	95	KBK-CO 095
73	KBK-CO 073	96	KBK-CO 096
74	KBK-CO 074	97	KBK-CO 097
75	KBK-CO 075	98	KBK-CO 098
76	KBK-CO 076	99	KBK-CO 099
77	KBK-CO 077	100	KBK-CO 100
78	KBK-CO 078	105	KBK-CO 105
79	KBK-CO 079	110	KBK-CO 110
80	KBK-CO 080	115	KBK-CO 115
81	KBK-CO 081	120	KBK-CO 120
82	KBK-CO 082	125	KBK-CO 125
83	KBK-CO 083	130	KBK-CO 130

EXPULSOR PARA KBK-CO, Ø 61 – 130 mm	
NO. DE REF.	
ZAK 090	

HSS-Co 8

HSS-VarioPLUS

HSS-Standard

Metal duro

Kit de brocas

Porta herramientas/
adaptador

Mechas/machos

Accesorios/
Lubricantes

Brocas huecas Serie HSS-Co 8

Brocas huecas altamente afiladas
de acero rápido de alto rendimiento.

HSS-Co 8 Brocas huecas largas

- > 55 mm Profundidad de corte
- > 19 mm ($\frac{3}{4}$ ") vástago Weldon



SERIE HSS-CO 8			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
12	KBL-CO 012	36	KBL-CO 036
13	KBL-CO 013	37	KBL-CO 037
14	KBL-CO 014	38	KBL-CO 038
15	KBL-CO 015	39	KBL-CO 039
16	KBL-CO 016	40	KBL-CO 040
17	KBL-CO 017	41	KBL-CO 041
17,5	KBL-CO 175	42	KBL-CO 042
18	KBL-CO 018	43	KBL-CO 043
19	KBL-CO 019	44	KBL-CO 044
19,5	KBL-CO 195	45	KBL-CO 045
20	KBL-CO 020	46	KBL-CO 046
21	KBL-CO 021	47	KBL-CO 047
22	KBL-CO 022	48	KBL-CO 048
23	KBL-CO 023	49	KBL-CO 049
24	KBL-CO 024	50	KBL-CO 050
25	KBL-CO 025	51	KBL-CO 051
26	KBL-CO 026	52	KBL-CO 052
27	KBL-CO 027	53	KBL-CO 053
28	KBL-CO 028	54	KBL-CO 054
29	KBL-CO 029	55	KBL-CO 055
30	KBL-CO 030	56	KBL-CO 056
31	KBL-CO 031	57	KBL-CO 057
32	KBL-CO 032	58	KBL-CO 058
33	KBL-CO 033	59	KBL-CO 059
34	KBL-CO 034	60	KBL-CO 060
35	KBL-CO 035		

HSS-Co 8 Brocas huecas largas

- > 55 mm Profundidad de corte
- > 32 mm ($1 \frac{1}{4}$ ") vástago Weldon



SERIE HSS-CO 8			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
61	KBL-CO 061	81	KBL-CO 081
62	KBL-CO 062	82	KBL-CO 082
63	KBL-CO 063	83	KBL-CO 083
64	KBL-CO 064	84	KBL-CO 084
65	KBL-CO 065	85	KBL-CO 085
66	KBL-CO 066	86	KBL-CO 086
67	KBL-CO 067	87	KBL-CO 087
68	KBL-CO 068	88	KBL-CO 088
69	KBL-CO 069	89	KBL-CO 089
70	KBL-CO 070	90	KBL-CO 090
71	KBL-CO 071	91	KBL-CO 091
72	KBL-CO 072	92	KBL-CO 092
73	KBL-CO 073	93	KBL-CO 093
74	KBL-CO 074	94	KBL-CO 094
75	KBL-CO 075	95	KBL-CO 095
76	KBL-CO 076	96	KBL-CO 096
77	KBL-CO 077	97	KBL-CO 097
78	KBL-CO 078	98	KBL-CO 098
79	KBL-CO 079	99	KBL-CO 099
80	KBL-CO 080	100	KBL-CO 100

EXPULSOR PARA KBL-CO, Ø 12 – 60 mm

NO. DE REF.

ZAK 100

EXPULSOR PARA KBL-CO, Ø 61 - 100 mm

NO. DE REF.

ZAK 120

Así se logra un taladrado y una lubricación de forma óptima con los productos de BDS.

Velocidad de corte recomendado

Serie de brocas huecaserries	Material	m/min
HSS-Co 8	Acero de grano fino	
	< 700 N/m ²	10 – 15
	< 1000 N/m ²	10 – 15
	Inox	10 – 15
	Fundición (según la clase)	15 – 20
HSS-VarioPLUS	Acero de grano fino	
	< 700 N/m ²	10 – 15
	< 1000 N/m ²	10 – 15
HSS-Standard	Aluminio	20 – 30
	Acero	25
	Fundición	10 – 20
Metal duro	Acero/Acero de grano fino	
	< 500 N/m ²	35
	< 700 N/m ²	25
	< 1000 N/m ²	20
	Aceros inoxidables, Inox	20
Metal duro-PLUS	Acero/Acero de grano fino	
	< 500 N/m ²	35
	< 700 N/m ²	25
	< 1000 N/m ²	20
	Aceros inoxidables, Inox	20
Metal duro-RAIL	Vías de ferrocarril	15 – 20

Velocidad de corte:

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

Tabla de revoluciones

Diámetro	Vc 15 m/min	Vc 20 m/min	Vc 25 m/min	Vc 30 m/min	Vc 35 m/min
Ø	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

Revoluciones:

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

Asignación de las series de brocas de BDS y de los lubricantes de refrigeración de BDS para el material.

	Aceite de corte BDS 5000	Grasa en spray BDS 5200	Masilla de corte BDS 5500	Lubricante refrigerante concentrado BDS 6000
Aluminio, Metales no ferrosos				
HSS-Standard	•	•		
Acero < 500 N/m²				
HSS-Standard	•	•		
Metal duro				•
Metal duro-PLUS				•
Acero de grano fino < 700 N/m²				
HSS-Co 8	•	•	•	
HSS-VarioPLUS	•	•	•	
Metal duro				•
Metal duro-PLUS				•
Acero de grano fino < 1000 N/m²				
HSS-Co 8	•	•	•	
HSS-VarioPLUS	•	•	•	
Metal duro				•
Metal duro-PLUS				•
Aceros inoxidables, Inox				
HSS-Co 8	•	•	•	
Metal duro				•
Metal duro-PLUS				•
Fundición				
HSS-Co 8				•
HSS-Standard				•
Railway rails				
Metal duro-RAIL				•



BROCAS HUECAS SERIE HSS-VARIOPLUS



Brocas huecas altamente afiladas de acero rápido de alto rendimiento con revestimiento de material duro. Gran rentabilidad por su larga vida útil, mayor seguridad en el trabajo por la excelente eliminación de virutas, especialmente con brocas huecas largas. BDS recomienda aceite de corte de alto rendimiento BDS 5000.

HSS-VarioPLUS Brocas huecas cortas

- > 30 mm Profundidad de corte
- > 19 mm (3/4") vástago Weldon



HSS-VarioPLUS Brocas huecas largas

- > 55 mm Profundidad de corte
- > 19 mm (3/4") vástago Weldon



SERIE HSS-VARIOPLUS

Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
12	KBK-VP 012	36	KBK-VP 036
13	KBK-VP 013	37	KBK-VP 037
14	KBK-VP 014	38	KBK-VP 038
15	KBK-VP 015	39	KBK-VP 039
16	KBK-VP 016	40	KBK-VP 040
17	KBK-VP 017	41	KBK-VP 041
17,5	KBK-VP 175	42	KBK-VP 042
18	KBK-VP 018	43	KBK-VP 043
19	KBK-VP 019	44	KBK-VP 044
19,5	KBK-VP 195	45	KBK-VP 045
20	KBK-VP 020	46	KBK-VP 046
21	KBK-VP 021	47	KBK-VP 047
22	KBK-VP 022	48	KBK-VP 048
23	KBK-VP 023	49	KBK-VP 049
24	KBK-VP 024	50	KBK-VP 050
25	KBK-VP 025	51	KBK-VP 051
26	KBK-VP 026	52	KBK-VP 052
27	KBK-VP 027	53	KBK-VP 053
28	KBK-VP 028	54	KBK-VP 054
29	KBK-VP 029	55	KBK-VP 055
30	KBK-VP 030	56	KBK-VP 056
31	KBK-VP 031	57	KBK-VP 057
32	KBK-VP 032	58	KBK-VP 058
33	KBK-VP 033	59	KBK-VP 059
34	KBK-VP 034	60	KBK-VP 060
35	KBK-VP 035		

SERIE HSS-VARIOPLUS

Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
12	KBL-VP 012	36	KBL-VP 036
13	KBL-VP 013	37	KBL-VP 037
14	KBL-VP 014	38	KBL-VP 038
15	KBL-VP 015	39	KBL-VP 039
16	KBL-VP 016	40	KBL-VP 040
17	KBL-VP 017	41	KBL-VP 041
17,5	KBL-VP 175	42	KBL-VP 042
18	KBL-VP 018	43	KBL-VP 043
19	KBL-VP 019	44	KBL-VP 044
19,5	KBL-VP 195	45	KBL-VP 045
20	KBL-VP 020	46	KBL-VP 046
21	KBL-VP 021	47	KBL-VP 047
22	KBL-VP 022	48	KBL-VP 048
23	KBL-VP 023	49	KBL-VP 049
24	KBL-VP 024	50	KBL-VP 050
25	KBL-VP 025	51	KBL-VP 051
26	KBL-VP 026	52	KBL-VP 052
27	KBL-VP 027	53	KBL-VP 053
28	KBL-VP 028	54	KBL-VP 054
29	KBL-VP 029	55	KBL-VP 055
30	KBL-VP 030	56	KBL-VP 056
31	KBL-VP 031	57	KBL-VP 057
32	KBL-VP 032	58	KBL-VP 058
33	KBL-VP 033	59	KBL-VP 059
34	KBL-VP 034	60	KBL-VP 060
35	KBL-VP 035		

EXPULSOR PARA KBK-VP, Ø 12 – 60 mm

NO. DE REF.

ZAK 075

EXPULSOR PARA KBL-VP, Ø 12 – 60 mm

NO. DE REF.

ZAK 100

HSS-VarioPLUS

HSS-Standard

Metal duro

Kit de brocas

Porta herramientas/
adaptador

Mechas/machos

Accesorios/
Lubricantes

BROCAS HUECAS SERIE HSS-STANDARD



Surtido básico de brocas huecas para aplicaciones profesionales. Brocas altamente afiladas de acero rápido fabricadas en centros de afilado CNC, con óptima eliminación de virutas, taladrado con poco esfuerzo. Para trabajos horizontales, BDS recomienda Grasa de alto rendimiento en spray BDS 5200.

HSS-Standard Brocas huecas cortas

- > 30 mm Profundidad de corte
- > 19 mm (3/4") vástago Weldon



SERIE HSS-STANDARD			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
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		

HSS-Standard Brocas huecas largas

- > 55 mm Profundidad de corte
- > 19 mm (3/4") vástago Weldon



SERIE HSS-STANDARD			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
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		

EXPULSOR PARA KBK, Ø 12 – 60 mm

NO. DE REF.

ZAK 075

EXPULSOR PARA KBL, Ø 12 - 60 mm

NO. DE REF.

ZAK 100

HSS-Standard

Metal duro

Kit de brocas

Porta herramientas/
adaptador

Mechas/machos

Accesorios/
Lubricantes

HSS-Standard

Brocas huecas altamente afiladas de acero de alto rendimiento.

HSS-Standard Brocas huecas extra largas

- > 110 mm Profundidad de corte
- > 19 mm (3/4") vástago Weldon



SERIE HSS-STANDARD			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
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		

EXPULSOR PARA KEL, Ø 20 – 50 mm	
NO. DE REF.	EJECUCIÓN
ZAK 275	versión de 2 partes

HSS-Standard, Zoll

Brocas huecas altamente afiladas de acero de alto rendimiento.

HSS-Standard Brocas huecas cortas, Zoll

- > 30 mm Profundidad de corte
- > 19 mm (3/4") vástago Weldon



SERIE HSS-STANDARD ZOLL		
Ø zoll	Ø mm	NO. DE REF.
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

EXPULSOR PARA KBK-Z, Ø 1/2" – 2 1/16"	
NO. DE REF.	
ZAK 075	

Propiedades de calidad que marcan la diferencia.



Rectificación de los dientes finales

Los centros de rectificación controlados por CNC garantizan una calidad uniforme.



Rectificado cilíndrico perfecto

La máxima concentricidad, así como la alta precisión garantizan máquinas de rectificación cilíndrica de última generación.



Fabricación de macho de canal

Flujos de trabajo optimizados y procedimientos de carga rápidos a través del robot de carga aceleran el proceso de trabajo.

Revestimiento VarioPLUS

El revestimiento VarioPLUS que ha sido desarrollado para BDS proporciona una capa de protección adicional para las herramientas. Una capa de material duro proporciona la alta resistencia alta al calor y una dureza más alta en el rango del revestimiento.

Las mejores materia primas

BÖHLER
ACERO PARA LOS MEJORES DEL MUNDO

El acero de alto rendimiento de Böhler garantiza el más alto nivel de calidad.

Del primero hasta el último paso

Brocas huecas en acero HSS con 8% de Co - acero HSS-VarioPLUS y acero HSS de BDS.



Varillas a granel no procesadas



Mecanizado



Templado



Rectificación con buen ojo



Rectificación con macho de canal y diente final



VarioPLUS brocas huecas revestidas



HSS-Standard

Metal duro

Kit de brocas

Porta herramientas/
adaptador

Mechas/machos

Accesorios/
Lubricantes

BROCAS HUECAS DE LA SERIE METAL DURO



Brocas huecas de BDS reforzadas con metal duro. Serie con profundidades de corte de 30 mm, 35 mm, 55 mm, 75 mm y 110 mm con escalonamiento casi completo de los diámetros de Ø 12 mm hasta Ø 150 mm. Para el mecanizado de acero inoxidable y metales no ferrosos, BDS recomienda el concentrado de lubricante refrigerante de alto rendimiento de BDS 6000.

Metal duro Brocas huecas cortas

- > 30 mm Profundidad de corte
- > 19 mm (3/4") vástago Weldon



SERIE METAL DURO			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
12	HKK 012	37	HKK 037
13	HKK 013	38	HKK 038
14	HKK 014	39	HKK 039
15	HKK 015	40	HKK 040
16	HKK 016	41	HKK 041
17	HKK 017	42	HKK 042
18	HKK 018	43	HKK 043
19	HKK 019	44	HKK 044
20	HKK 020	45	HKK 045
21	HKK 021	46	HKK 046
22	HKK 022	47	HKK 047
23	HKK 023	48	HKK 048
24	HKK 024	49	HKK 049
25	HKK 025	50	HKK 050
26	HKK 026	51	HKK 051
27	HKK 027	52	HKK 052
28	HKK 028	53	HKK 053
29	HKK 029	54	HKK 054
30	HKK 030	55	HKK 055
31	HKK 031	56	HKK 056
32	HKK 032	57	HKK 057
33	HKK 033	58	HKK 058
34	HKK 034	59	HKK 059
35	HKK 035	60	HKK 060
36	HKK 036		

Metal duro Brocas huecas cortas

- > 30 mm Profundidad de corte
- > 32 mm (1 1/4") vástago Weldon



SERIE METAL DURO			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
61	HKK 061	86	HKK 086
62	HKK 062	87	HKK 087
63	HKK 063	88	HKK 088
64	HKK 064	89	HKK 089
65	HKK 065	90	HKK 090
66	HKK 066	91	HKK 091
67	HKK 067	92	HKK 092
68	HKK 068	93	HKK 093
69	HKK 069	94	HKK 094
70	HKK 070	95	HKK 095
71	HKK 071	96	HKK 096
72	HKK 072	97	HKK 097
73	HKK 073	98	HKK 098
74	HKK 074	99	HKK 099
75	HKK 075	100	HKK 100
76	HKK 076	105	HKK 105
77	HKK 077	110	HKK 110
78	HKK 078	115	HKK 115
79	HKK 079	120	HKK 120
80	HKK 080	125	HKK 125
81	HKK 081	130	HKK 130
82	HKK 082	135	HKK 135
83	HKK 083	140	HKK 140
84	HKK 084	145	HKK 145
85	HKK 085	150	HKK 150

EXPULSOR PARA HKK, Ø 14 - 60 mm

NO. DE REF.

ZAK 075

EXPULSOR PARA HKK, Ø 61 - 150 mm

NO. DE REF.

ZAK 090

Metal duro

Kit de brocas

Porta herramientas/
adaptador

Mechas/machos

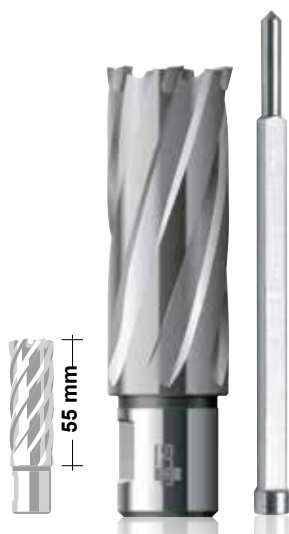
Accesorios/
Lubricantes

Metal duro

Metal duro-tipped core drills.

Metal duro Brocas huecas largas

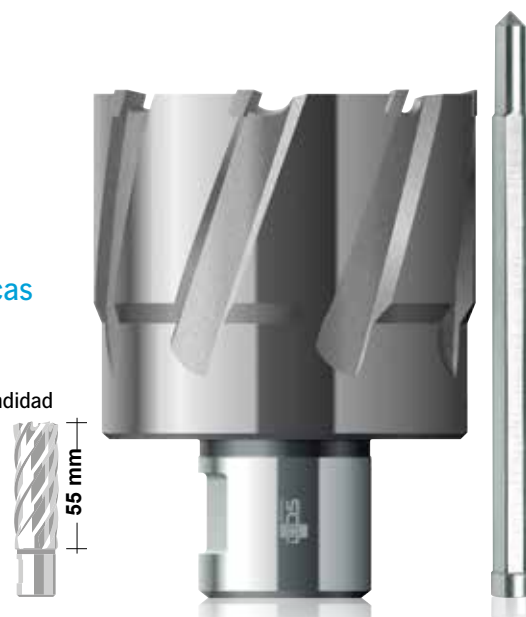
- > 55 mm Profundidad de corte
- > 19 mm (3/4") vástago Weldon



SERIE METAL DURO			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
12	HKL 012	37	HKL 037
13	HKL 013	38	HKL 038
14	HKL 014	39	HKL 039
15	HKL 015	40	HKL 040
16	HKL 016	41	HKL 041
17	HKL 017	42	HKL 042
18	HKL 018	43	HKL 043
19	HKL 019	44	HKL 044
20	HKL 020	45	HKL 045
21	HKL 021	46	HKL 046
22	HKL 022	47	HKL 047
23	HKL 023	48	HKL 048
24	HKL 024	49	HKL 049
25	HKL 025	50	HKL 050
26	HKL 026	51	HKL 051
27	HKL 027	52	HKL 052
28	HKL 028	53	HKL 053
29	HKL 029	54	HKL 054
30	HKL 030	55	HKL 055
31	HKL 031	56	HKL 056
32	HKL 032	57	HKL 057
33	HKL 033	58	HKL 058
34	HKL 034	59	HKL 059
35	HKL 035	60	HKL 060
36	HKL 036		

Metal duro Brocas huecas largas

- > 55 mm Profundidad de corte
- > 32 mm (1 1/4") vástago Weldon



SERIE METAL DURO			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
61	HKL 061	81	HKL 081
62	HKL 062	82	HKL 082
63	HKL 063	83	HKL 083
64	HKL 064	84	HKL 084
65	HKL 065	85	HKL 085
66	HKL 066	86	HKL 086
67	HKL 067	87	HKL 087
68	HKL 068	88	HKL 088
69	HKL 069	89	HKL 089
70	HKL 070	90	HKL 090
71	HKL 071	91	HKL 091
72	HKL 072	92	HKL 092
73	HKL 073	93	HKL 093
74	HKL 074	94	HKL 094
75	HKL 075	95	HKL 095
76	HKL 076	96	HKL 096
77	HKL 077	97	HKL 097
78	HKL 078	98	HKL 098
79	HKL 079	99	HKL 099
80	HKL 080	100	HKL 100

EXPULSOR PARA HKL Ø 14 - 60 mm

NO. DE REF.

ZAK 100

EXPULSOR PARA HKL Ø 61 - 100 mm

NO. DE REF.

ZAK 120

Metal duro Brocas huecas 75 mm largas

- > 75 mm Profundidad de corte
- > hasta Ø 60 mm:
19 mm ($\frac{3}{4}$ ") vástago Weldon
- > a partir de Ø 61 mm:
32 mm ($1\frac{1}{4}$ ")
vástago Weldon



Metal duro Brocas huecas extra largas

- > 110 mm Profundidad de corte
- > hasta Ø 60 mm:
19 mm ($\frac{3}{4}$ ") vástago Weldon
- > a partir de Ø 61 mm:
32 mm ($1\frac{1}{4}$ ")
vástago Weldon



SERIE METAL DURO			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
18	HKX-L 018	44	HKX-L 044
19	HKX-L 019	45	HKX-L 045
20	HKX-L 020	46	HKX-L 046
21	HKX-L 021	47	HKX-L 047
22	HKX-L 022	48	HKX-L 048
23	HKX-L 023	49	HKX-L 049
24	HKX-L 024	50	HKX-L 050
25	HKX-L 025	51	HKX-L 051
26	HKX-L 026	52	HKX-L 052
27	HKX-L 027	53	HKX-L 053
28	HKX-L 028	54	HKX-L 054
29	HKX-L 029	55	HKX-L 055
30	HKX-L 030	56	HKX-L 056
31	HKX-L 031	57	HKX-L 057
32	HKX-L 032	58	HKX-L 058
33	HKX-L 033	59	HKX-L 059
34	HKX-L 034	60	HKX-L 060
35	HKX-L 035	65	HKX-L 065
36	HKX-L 036	70	HKX-L 070
37	HKX-L 037	75	HKX-L 075
38	HKX-L 038	80	HKX-L 080
39	HKX-L 039	90	HKX-L 090
40	HKX-L 040	100	HKX-L 100
41	HKX-L 041	110	HKX-L 110
42	HKX-L 042	120	HKX-L 120
43	HKX-L 043		

SERIE METAL DURO			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
20	HKE-L 020	45	HKE-L 045
21	HKE-L 021	46	HKE-L 046
22	HKE-L 022	47	HKE-L 047
23	HKE-L 023	48	HKE-L 048
24	HKE-L 024	49	HKE-L 049
25	HKE-L 025	50	HKE-L 050
26	HKE-L 026	51	HKE-L 051
27	HKE-L 027	52	HKE-L 052
28	HKE-L 028	53	HKE-L 053
29	HKE-L 029	54	HKE-L 054
30	HKE-L 030	55	HKE-L 055
31	HKE-L 031	56	HKE-L 056
32	HKE-L 032	57	HKE-L 057
33	HKE-L 033	58	HKE-L 058
34	HKE-L 034	59	HKE-L 059
35	HKE-L 035	60	HKE-L 060
36	HKE-L 036	65	HKE-L 065
37	HKE-L 037	70	HKE-L 070
38	HKE-L 038	75	HKE-L 075
39	HKE-L 039	80	HKE-L 080
40	HKE-L 040	90	HKE-L 090
41	HKE-L 041	100	HKE-L 100
42	HKE-L 042	110	HKE-L 110
43	HKE-L 043	120	HKE-L 120
44	HKE-L 044		

EXPULSOR PARA HKX-L Ø 18 - 120 mm

NO. DE REF. EJECUCIÓN

ZAK 225 De dos piezas para brocas huecas
Profundidad de corte 75 mm Ø18-60

ZAK 245 De dos piezas para brocas huecas
Profundidad de corte 75 mm Ø 61-120

EXPULSOR PARA HKE-L Ø 20 - 120 mm

NO. DE REF. EJECUCIÓN

ZAK 275 versión de 2 partes

Metal duro

Kit de brocas

Porta herramientas/
adaptador

Mechas/machos

Accesorios/
Lubricantes

Metal duro PLUS

Brocas huecas reforzadas de metal duro
y revestidas de material duro

Metal duro-PLUS Brocas huecas cortas

- > 30 mm Profundidad de corte
- > 19 mm (3/4") vástago Weldon



SERIE METAL DURO PLUS			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
14	HKK-P 014	38	HKK-P 038
15	HKK-P 015	39	HKK-P 039
16	HKK-P 016	40	HKK-P 040
17	HKK-P 017	41	HKK-P 041
18	HKK-P 018	42	HKK-P 042
19	HKK-P 019	43	HKK-P 043
20	HKK-P 020	44	HKK-P 044
21	HKK-P 021	45	HKK-P 045
22	HKK-P 022	46	HKK-P 046
23	HKK-P 023	47	HKK-P 047
24	HKK-P 024	48	HKK-P 048
25	HKK-P 025	49	HKK-P 049
26	HKK-P 026	50	HKK-P 050
27	HKK-P 027	51	HKK-P 051
28	HKK-P 028	52	HKK-P 052
29	HKK-P 029	53	HKK-P 053
30	HKK-P 030	54	HKK-P 054
31	HKK-P 031	55	HKK-P 055
32	HKK-P 032	56	HKK-P 056
33	HKK-P 033	57	HKK-P 057
34	HKK-P 034	58	HKK-P 058
35	HKK-P 035	59	HKK-P 059
36	HKK-P 036	60	HKK-P 060
37	HKK-P 037		

EXPULSOR PARA HKK-P Ø 14 - 60 mm

NO. DE REF.

ZAK 075

Metal duro RAIL

Brocas huecas reforzadas de metal duro
para taladradora para carriles.

Metal duro-RAIL Brocas huecas

- > 30 mm Profundidad de corte
- > 19 mm (3/4") vástago Weldon



SERIE METAL DURO RAIL			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
17	HKK-R 017	27	HKK-R 027
18	HKK-R 018	28	HKK-R 028
19	HKK-R 019	29	HKK-R 029
20	HKK-R 020	30	HKK-R 030
21	HKK-R 021	31	HKK-R 031
22	HKK-R 022	32	HKK-R 032
23	HKK-R 023	33	HKK-R 033
24	HKK-R 024	34	HKK-R 034
25	HKK-R 025	35	HKK-R 035
26	HKK-R 026	36	HKK-R 036



EXPULSOR PARA HKK-R, Ø 17 - 36 mm

NO. DE REF.

ZAK 075

Quick-In HSS-Co 8-F

Brocas huecas en acero para herramientas con alto contenido de cobalto para mayor resistencia al calor y al desgaste. Para sistemas de fijación tipo Quick-in.

HSS-Co 8-F Brocas huecas cortas

- > 35 mm Profundidad de corte
- > 18 mm vástago para sistema de admisión Quick-In



QUICK-IN HSS-CO 8-F SERIES			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
12	KBK-F 012	37	KBK-F 037
13	KBK-F 013	38	KBK-F 038
14	KBK-F 014	39	KBK-F 039
15	KBK-F 015	40	KBK-F 040
16	KBK-F 016	41	KBK-F 041
17	KBK-F 017	42	KBK-F 042
18	KBK-F 018	43	KBK-F 043
19	KBK-F 019	44	KBK-F 044
20	KBK-F 020	45	KBK-F 045
21	KBK-F 021	46	KBK-F 046
22	KBK-F 022	47	KBK-F 047
23	KBK-F 023	48	KBK-F 048
24	KBK-F 024	49	KBK-F 049
25	KBK-F 025	50	KBK-F 050
26	KBK-F 026	51	KBK-F 051
27	KBK-F 027	52	KBK-F 052
28	KBK-F 028	53	KBK-F 053
29	KBK-F 029	54	KBK-F 054
30	KBK-F 030	55	KBK-F 055
31	KBK-F 031	56	KBK-F 056
32	KBK-F 032	57	KBK-F 057
33	KBK-F 033	58	KBK-F 058
34	KBK-F 034	59	KBK-F 059
35	KBK-F 035	60	KBK-F 060
36	KBK-F 036		

Quick-In Metal duro-F

Brocas huecas reforzadas de metal duro. Para sistema de admisión Quick-In.

Metal duro-F Brocas huecas cortas

- > 35 mm Profundidad de corte
- > 18 mm vástago para sistema de admisión Quick-In



QUICK-IN METAL DURO-F SERIES			
Ø mm	NO. DE REF.	Ø mm	NO. DE REF.
12	HKK-F 012	37	HKK-F 037
13	HKK-F 013	38	HKK-F 038
14	HKK-F 014	39	HKK-F 039
15	HKK-F 015	40	HKK-F 040
16	HKK-F 016	41	HKK-F 041
17	HKK-F 017	42	HKK-F 042
18	HKK-F 018	43	HKK-F 043
19	HKK-F 019	44	HKK-F 044
20	HKK-F 020	45	HKK-F 045
21	HKK-F 021	46	HKK-F 046
22	HKK-F 022	47	HKK-F 047
23	HKK-F 023	48	HKK-F 048
24	HKK-F 024	49	HKK-F 049
25	HKK-F 025	50	HKK-F 050
26	HKK-F 026	51	HKK-F 051
27	HKK-F 027	52	HKK-F 052
28	HKK-F 028	53	HKK-F 053
29	HKK-F 029	54	HKK-F 054
30	HKK-F 030	55	HKK-F 055
31	HKK-F 031	56	HKK-F 056
32	HKK-F 032	57	HKK-F 057
33	HKK-F 033	58	HKK-F 058
34	HKK-F 034	59	HKK-F 059
35	HKK-F 035	60	HKK-F 060
36	HKK-F 036		

EXPULSOR PARA HSS-Co 8-F, Ø 12 - 60 mm

NO. DE REF.

ZAK 096

EXPULSOR PARA HKK-F, Ø 12 - 60 mm

NO. DE REF.

ZAK 096

Metal duro

Kit de brocas

Porta herramientas/
adaptador

Mechas/machos

Accesorios/
Lubricantes

Caja de brocas huecas

Cinco brocas huecas BDS de los tamaños más comunes en caja de plástico.

Brocas huecas, Kits, 5 piezas, 5 brocas huecas

- > 30 mm and 55 mm Profundidad de corte
- > 19 mm ($\frac{3}{4}$ " vástago Weldon



HSS-Standard Brocas huecas cortas



CAJA DE BROCAS HUECAS

NO. DE REF.	REFUERZO
KBK Box Standard	2 x KBK 014 2 x KBK 018 1 x KBK 022

HSS-VarioPLUS Brocas huecas cortas



CAJA DE BROCAS HUECAS

NO. DE REF.	REFUERZO
KBK-VP Box	2 x KBK-VP 014 2 x KBK-VP 018 1 x KBK-VP 022

Metal duro Brocas huecas cortas



CAJA DE BROCAS HUECAS

NO. DE REF.	REFUERZO
HKK Box	2 x HKK 014 2 x HKK 018 1 x HKK 022

HSS-Standard Brocas huecas largas



CAJA DE BROCAS HUECAS

NO. DE REF.	REFUERZO
KBL Box	2 x KBL 014 2 x KBL 018 1 x KBL 022

HSS-VarioPLUS Brocas huecas largas



CAJA DE BROCAS HUECAS

NO. DE REF.	REFUERZO
KBL-VP Box	2 x KBL-VP 014 2 x KBL-VP 018 1 x KBL-VP 022

Metal duro-PLUS Brocas huecas cortas



CAJA DE BROCAS HUECAS

NO. DE REF.	REFUERZO
HKK-P Box	2 x HKK-P 014 2 x HKK-P 018 1 x HKK-P 022

Casete de brocas

Six BDS core drills of the most common sizes in a solid plastic cassette.

Juegos de brocas huecas de siete piezas: seis brocas y un expulsor

- > Acero rápido de alto rendimiento
- > 30 mm Profundidad de corte
- > 19 mm ($\frac{3}{4}$ ") vástago Weldon



HSS-Co 8 Brocas huecas cortas



HSS-Standard Brocas huecas cortas



HSS-VarioPLUS Brocas huecas cortas



CASETE DE BROCAS	
NO. DE REF.	REFUERZO
KBK-CO 001	2 x KBK-CO 014 2 x KBK-CO 018 2 x KBK-CO 022 1 x ZAK 075
KBK-CO 002	1 x KBK-CO 013 1 x KBK-CO 014 1 x KBK-CO 017 1 x KBK-CO 018 1 x KBK-CO 021 1 x KBK-CO 022 1 x ZAK 075

CASETE DE BROCAS	
NO. DE REF.	REFUERZO
KBK 001	2 x KBK 014 2 x KBK 018 2 x KBK 022 1 x ZAK 075
KBK 002	1 x KBK 013 1 x KBK 014 1 x KBK 017 1 x KBK 018 1 x KBK 021 1 x KBK 022 1 x ZAK 075

CASETE DE BROCAS	
NO. DE REF.	REFUERZO
KBK-VP 001	2 x KBK-VP 014 2 x KBK-VP 018 2 x KBK-VP 022 1 x ZAK 075
KBK-VP 002	1 x KBK-VP 013 1 x KBK-VP 014 1 x KBK-VP 017 1 x KBK-VP 018 1 x KBK-VP 021 1 x KBK-VP 022 1 x ZAK 075

Kit de brocas

Porta herramientas/
adaptador

Mechas/machos

Accesorios/
Lubricantes

Portaherramientas y adaptadores

Para las brocas huecas con vástago soldable con adaptación para sistemas de terceros. Portaherramientas para brocas huecas con adaptador soldable. Usted puede elegir entre tres sistemas, los cuales hacen posible una unión segura, cómoda y rígida entre la broca hueca y el taladro de broca hueca magnético.

Portaherramientas para brocas huecas de BDS con vástago Weldon 19 mm ($\frac{3}{4}$ ")



SISTEMA DE CAMBIO RÁPIDO KEYLESS

NO. DE REF.	ADMISIÓN DE HUSILLO
ZSS 200	MK 2
ZSS 300	MK 3

Con lubricación interior automática para brocas con vástago Weldon 19 mm ($\frac{3}{4}$ "). Con manguera y acoplamiento de cierre rápido. Cambio rápido de herramienta sin llave tensora.



MANGUITO DE REDUCCIÓN DIN 2185

NO. DE REF.	EXTERIOR	INTERIOR
ZRH 210	MK 2	MK 1
ZRH 320	MK 3	MK 2
ZRH 430	MK 4	MK 3

Portaherramientas para brocas huecas de BDS con vástago Weldon 19 mm ($\frac{3}{4}$ ") y 32 mm ($1\frac{1}{4}$ ")



ADMISIÓN INDUSTRIAL CON LUBRICACIÓN INTERIOR MANUAL

NO. DE REF.	ADMISIÓN DE HUSILLO
ZIA 219-M	MK 2
ZIA 319-M	MK 3
ZIA 419-M	MK 4

Para brocas con vástago Weldon 19 mm ($\frac{3}{4}$ ")

ZIA 332-M	MK 3
ZIA 432-M	MK 4

Para brocas con vástago Weldon 32 mm ($1\frac{1}{4}$ ")



MANGUITO DE ALARGAMIENTO DIN 2178

NO. DE REF.	EXTERIOR	INTERIOR
ZVH 220	MK 2	MK 2
ZVH 230	MK 2	MK 3
ZVH 320	MK 3	MK 2
ZVH 330	MK 3	MK 3

Portaherramientas para brocas huecas de BDS con vástago Weldon 19 mm ($\frac{3}{4}$ ") y 32 mm ($1\frac{1}{4}$ ")



ADMISIÓN INDUSTRIAL CON LUBRICACIÓN INTERIOR AUTOMÁTICO

NO. DE REF.	ADMISIÓN DE HUSILLO
ZIA 219-KN	MK 2
ZIA 319-KN	MK 3
ZIA 419-KN	MK 4

Para brocas con vástago Weldon 19 mm ($\frac{3}{4}$ ")

ZIA 332-KN	MK 3
ZIA 432-KN	MK 4

Para brocas con vástago Weldon 32 mm ($1\frac{1}{4}$ ")
Con manguera y acoplamiento de cierre rápido.

Adaptadores con vástago weldon

Adaptador para brocas huecas de BDS. Si se usan con los adaptadores respectivos, las brocas huecas con vástago soldable son compatibles con las máquinas o los sistemas de portaherramientas disponibles en el mercado.

32 mm (1 1/4")	19 mm (3/4")	19 mm (3/4")	19 mm (3/4")	Adaptador para Nitto One-touch	Adaptador para FEIN QUICK-IN
ADAPTADOR	ADAPTADOR	ADAPTADOR	ALARGAMIENTO	ADAPTADOR	ADAPTADOR
NO. DE REF.	NO. DE REF.	NO. DE REF.	NO. DE REF.	NO. DE REF.	NO. DE REF.
ZAP 200	ZAF 002	ZAF 003	ZAP 300	ZAF 005	ZAF 004
De 32 mm vástago Weldon (1 1/4") hasta 19 mm vástago Weldon (3/4")	Para broca hueca fina con rosca interior M18 x 6 P1,5, incl. 1 expulsor ZAK 125	Para broca hueca fina con vástago QUICK-IN incl. 1 expulsor ZAK 115	80 mm, 19 mm vástago Weldon (3/4"), incl. 1 ejector pin ZAK 080	Con admisión Nitto One-Touch para brocas huecas con vástago Weldon 19 mm (3/4") incl. 1 expulsor por cada una ZAK 107 y 125	Con admisión Quick-In para brocas huecas con vástago Weldon 19 mm (3/4") incl. 1 expulsor por cada una ZAK 107 y 125

Brocas espirales, avellanadores y roscadores

Broca en espiral en acero HSS con
vástago soldable de 19 mm ($\frac{3}{4}$ "")
Longitud del espiral 35 mm



Ø	Longitud del espiral	NO. DE REF.
6,00	35 mm	SPS 060
6,80	35 mm	SPS 068
8,00	35 mm	SPS 080
8,50	35 mm	SPS 085
10,00	35 mm	SPS 100
10,20	35 mm	SPS 102
12,00	35 mm	SPS 120
13,00	35 mm	SPS 130
14,00	35 mm	SPS 140

Avellanador para máquinas en
acero HSS con vástago soldable de
19 mm ($\frac{3}{4}$ "") DIN 376 forma B



Ø	Longitud total	DIN	NO. DE REF.
M8	90 mm	DIN 371 Form B	GWB 008
M10	100 mm	DIN 376 Form B	GWB 010
M12	110 mm	DIN 376 Form B	GWB 012
M16	110 mm	DIN 376 Form B	GWB 016
M18	125 mm	DIN 376 Form B	GWB 018
M20	140 mm	DIN 376 Form B	GWB 020

Avellanador cónico y desbarbador
90° tres filos



Ø	Vástago	NO. DE REF.
20,5	Vástago cilíndrico	ZSE 205
40	19 mm ($\frac{3}{4}$ "") vástago Weldon	ZSE 040
50	19 mm ($\frac{3}{4}$ "") vástago Weldon	ZSE 050
40	MK3	ZSE 340
50	MK3	ZSE 350

Combinación de juego de herramientas con kit básico

COMBINACIÓN DE JUEGO DE HERRAMIENTAS	
NO. DE REF.	DIN/TAMAÑO
ZGK 001	
BDS Combinación de juego de herramientas, de 8 partes	
caja de acero estable surtida incluyendo brocas helicoidales, machos de roscar y avellanadora para realizar taladros de rosca M8 hasta M16	
1 St. Brocas espirales	DIN 338, Ø 6,8 mm
1 St. Brocas espirales	DIN 338, Ø 8,5 mm
1 St. Brocas espirales	DIN 338, Ø 10,2 mm
je 1 St. Machos	
	DIN 371, M8
	DIN 376, M10, M12, M16
1 St. Avellanador	DIN 335
	Form C 90° Ø 20,5 mm



BDS StarterKIT JUEGO DE HERRAMIENTAS	
NO. DE REF.	
ZST 400	
Contenido:	
1 Combinación de juego de herramientas ZGK 001	
1 Bote BDS Grasa en spray ZHS 400	
1 BDS PowerWORKER	

RECOMEN-
DACIÓN
SOBRE EL
PRECIO



Los accesorios originales de BDS facilitan el trabajo. BDS PowerWORKER, PowerCLEANER y los StarterKITS.

PowerCLEANER POW 200

PowerCLEANER

NO. DE REF.

POW 200

PowerCLEANER – la herramienta multifuncional ideal. El gancho de virutas para eliminar virutas con cepillo de limpieza ajustable para la limpieza de las superficies de trabajo.



Eliminar las virutas con bordes afilados



Limpieza de la superficie de trabajo

Los StarterKITS PowerCLEANER y PowerWORKER: ¡Equipamiento básico a precios fantásticos!

Comience con el equipamiento básico adecuado para cada broca hueca magnética. En paquete – a un precio favorable.

- 5 brocas huecas cortas en los diámetros más usados: 14, 18 y 22 mm
- 1 litro de aceite para corte de alto rendimiento BDS 5000
- y un BDS PowerWORKER o un BDS PowerCLEANER.

BDS StarterKIT PowerCLEANER

NO. DE REF.

ZST 200

Contenido:

- 1 Standard- Caja de brocas huecas con
- 2 KBK – Ø 14 mm
- 2 KBK – Ø 18 mm
- 1 KBK – Ø 22 mm
- 1 litro aceite de corte de alto rendimiento BDS 5000
- 1 BDS PowerCLEANER



Accesorios originales BDS para taladradoras magnéticas.

Las herramientas prácticas de aplicación universal BDS PowerWORKER y PowerCLEANER son imprescindibles en el taller. ¡Tenga en cuenta los KITS a un precio favorable!



PowerWORKER POW 100

PowerWORKER

NO. DE REF.

POW 100



Imantar, recoger...



eliminar y listo!

PowerWORKER BDS elimina todas las virutas magnéticas. Con su fuerza magnética, esta práctica herramienta recoge todas las virutas y así se desechan de manera fácil y rápida. Imantar, recoger, eliminar y listo.

BDS StarterKIT PowerWORKER

NO. DE REF.

ZST 100

Contenido:

- 1 Standard-Caja de brocas huecas con
- 2 KBK – Ø 14 mm
- 2 KBK – Ø 18 mm
- 1 KBK – Ø 22 mm
- 1 litro aceite de corte de alto rendimiento BDS 5000
- 1 BDS PowerWORKER



BDS ÖkoLogisch



Caja de brocas huecas BDS 5000

Lubricante refrigerante concentrado BDS 6000



Aceite vegetal puro que no resulta peligroso conforme a la normativa de transporte. Las materias primas utilizadas no figuran en el catálogo de sustancias perjudiciales para el agua. BDS 5000 no tiene la obligación de marcado.

- Materias primas biológicas con aditivos
- Nivel 1 de peligrosidad del agua
- Biodegradable, ajuste básico ideal de la viscosidad para la aplicación en brocas huecas BDS, aplicación sin problemas para un galvanizado final.



Para altas exigencias a base de materias primas sintéticas.

- Se puede mezclar con agua, biorresistente, de olor suave
- Mejora la vida útil de la broca hueca
- Inocuo desde el punto de vista toxicológico, Nivel de peligrosidad del agua 1

LUBRICANTES Y ADITIVOS		
NO. DE REF.	DENOMINACIÓN	CONTENIDO
ZHS 005	BDS 5000 Aceite de corte	bidón de 5 litros
ZHS 006	BDS 5000 Aceite de corte	bidón de 1 litro

LUBRICANTES Y ADITIVOS		
NO. DE REF.	DENOMINACIÓN	CONTENIDO
ZHB 001	BDS 6000 Lubricante refrigerante concentrado	bidón de 1 litro

Aceite de corte, grasa en spray, grasa lubricante y refrigerante

Productos de alto rendimiento, que pueden utilizarse de un modo efectivo y respetuoso con el medio ambiente.

¡Los mejores resultados de trabajo, cuidando el medio ambiente!

Lubricantes de alto desempeño de BDS y aerosol exactamente dedicado a su uso. La composición altamente eficiente permite el uso eficaz e inofensivo para el medioambiente.

Especialmente recomendados para aplicaciones al aire libre: Aceite de corte de alto rendimiento o lubricante refrigerante concentrado de alto rendimiento BDS. Se trata de productos biodegradables que no dejan residuos e ino- cuos desde el punto de vista toxicológico. A la vez muy eficaces sin embargo para la refrigeración. Además el concentrado BDS 6000 puede mezclarse con agua en relación 1:10 para que cunda más.

Grasa en spray de alto rendimiento BDS 5200



Para trabajos en condiciones especiales (cabeza abajo y horizontales) también apropiado para materiales con altas aleación.

Spray tipo espuma con una alta capacidad adhesiva. Ventajas: Dosificación exacta del spray y por lo tanto óptima lubricación directamente en el corte de la broca. Sin que se produzcan goteo ni salpicaduras, ofreciendo así una máxima seguridad sobre escaleras y plataformas de trabajo.

- Lubricante adhesivo blanco con protección anticorrosión con contenido de PTFE
- Sin PCB, PCT, CFCs y cloro
- Sustancia activa: Grasa de litio de base mineral con aditivos y disolventes
- Gas de presión: Propano/butano, con obligación de marcado

Atención: Los lubricantes líquidos no deben emplearse para trabajos cabeza abajo ni en zonas horizontales, ya que existe el peligro de que el aceite llegue al motor y produzca un cortocircuito. Utilice la grasa en spray de alto rendimiento BDS 5200.

Masilla de corte de alto rendimiento BDS 5500



Ideal para tipos de materiales difíciles de mecanizar como aceros de alta aleación, hardox, y aceros resistentes al óxido y al calor. Ideales para trabajos cabeza abajo y en posiciones forzadas.



Paso 1: Antes de iniciar los trabajos de taladrado, aplicar directamente spray en las brocas.



Paso 2: Durante el taladrado, aplicar spray de alto rendimiento en la punta de la broca y en el taladro.

LUBRICANTES Y ADITIVOS		
NO. DE REF.	DENOMINACIÓN	CONTENIDO
ZHS 550	BDS 5500 Masilla de corte	bidón de 1000 g

LUBRICANTES Y ADITIVOS		
NO. DE REF.	DENOMINACIÓN	CONTENIDO
ZHS 400	BDS 5200 Grasa en spray	bidón de 1 x 400 ml
ZHS 406	BDS 5200 Grasa en spray	bidón de 6 x 400 ml
ZHS 412	BDS 5200 Grasa en spray	bidón de 12 x 400 ml

¿TIENE PREGUNTAS?

¡NOSOTROS LE TENEMOS LAS RESPUESTAS!

Póngase en contacto con nosotros como usted prefiera, ya sea personalmente, a través de Internet o a través de nuestras aplicaciones.



Reservados todos los cambios técnicos. Cualquier reproducción total o parcial solo puede realizarse bajo autorización escrita de la empresa BDS Maschinen GmbH, Mönchengladbach. ENOS reservamos el derecho de errores y erratas. Todos los precios más IVA. Versión ES 2017 Printed in Germany

BDSMASCHINEN
MADE IN GERMANY

BDS
MASCHINEN



BDS Maschinen GmbH
Martinstraße 108
D-41063 Mönchengladbach
Tel. +49(0)2161/35 46-19
Fax +49(0)2161/35 46-15
www.bds-maschinen.de
export@bds-maschinen.de