



# BDS KERNBOHRER PROGRAMM 2016

Einfach besser bohren

**BDS**  
MASCHINEN

# PROFESSIONELLE BOHRTECHNIK

## ERSTKLASSIGE QUALITÄT

## KEINE KOMPROMISSE

**BDS**MASCHINEN  
MADE IN GERMANY



### Einfach besser bohren.

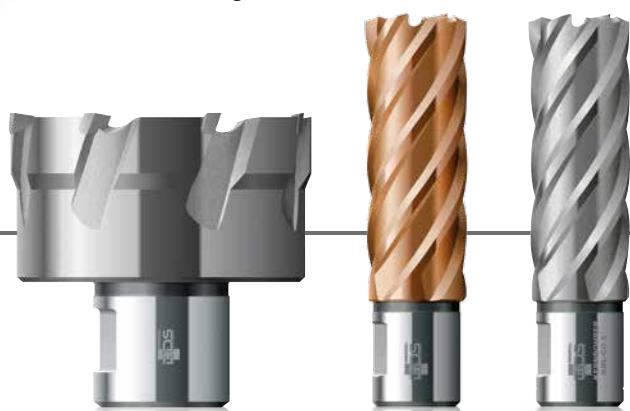
„Wer mit BDS-Maschinen und -Bohrern arbeitet, merkt sofort, dass er Werkzeuge der internationalen Spitzenklasse verwendet. Wir arbeiten jeden Tag hart für Sie daran, dass Ihre professionelle Arbeit immer einfacher, besser und sicherer wird. Darauf können Sie sich verlassen: Wenn Sie BDS-Material verwenden, treffen Sie sowohl technisch als auch wirtschaftlich die richtige Entscheidung!“

Ihr Martin Dürr  
Geschäftsführer BDS



### BDS Kernbohrtechnik wird in den verschiedenen Bereichen verwendet:

- Stahlbau
- Fahrzeugbau
- Freileitungsbau
- Schiffsbau
- Hochbau
- Flugzeugbau
- Behälterbau
- Werkstatt
- Anlagenbau
- Montage
- Werkzeugbau
- Service
- Rohrleitungsbau
- und andere...
- Maschinenbau
- Gleisbau
- Bergbau



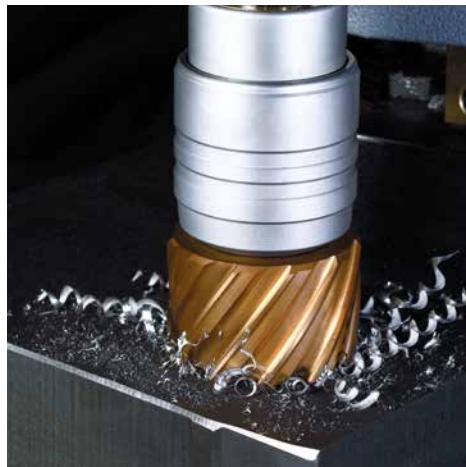


## BOHRER-FERTIGUNG AUF HÖCHSTEM NIVEAU



BDS High-Tech: Kernbohrer-Schleifzentrum im Werk Mönchengladbach

# Das Sortiment der BDS Vollschliff-Kernbohrer.



## Serie HSS-Co 8

- Hohe Hitzebeständigkeit
- Besserer Verschleißschutz
- Hoher Cobaltanteil von 8 %
- Geeignet für höhere Belastungen in Feinkornstählen und rostfreiem Material
- Mit Weldonschaft 19 mm oder 32 mm
- Nachschleifbar

## Serie HSS-VarioPLUS

- Hochfeste Vollschliffkernbohrer
- Hartstoffschicht im Bereich von  $2,5 \mu$
- Längere Standzeiten
- Gleichmäßige Spanableitung besonders bei langen Bohrern – ein wichtiger Punkt für die Arbeitssicherheit

## Serie HSS-Standard

- Werkzeuge mit drei unterschiedlichen Schnitttiefen: 30 mm, 55 mm und 110 mm
- Kernbohrdurchmesser von 12 mm bis 130 mm
- Nachschleifbar

### Serie HSS-Co 8

Kernbohrer aus Spezialstahl mit hohem Cobaltanteil, für größere Hitzebeständigkeit und Verschleißschutz.



#### Serie HSS-Co 8

	KBK-CO	KBL-CO
Schnitttiefe:	30 mm	55 mm
Bohrdurchmesser:	12 – 130 mm	12 – 100 mm

### Serie HSS-VarioPLUS

Vollschliffkernbohrer aus Hochleistungsschnellstahl, hartstoffbeschichtet, hoher Verschleißschutz, sehr gute Spanableitung.



#### Serie HSS-VarioPLUS

	KBK-VP	KBL-VP
Schnitttiefe:	30 mm	55 mm
Bohrdurchmesser:	12 – 60 mm	12 – 60 mm

### Serie HSS-Standard

Vollschliffkernbohrer aus Hochleistungsschnellstahl.



#### Serie HSS-Standard

	KBK	KBL	KEL	KBK-Z
Schnitttiefe:	30 mm	55 mm	110 mm	30 mm
Bohrdurchmesser:	12 – 60 mm	12 – 60 mm	20 – 50 mm	$\frac{1}{2}''$ – $2\frac{1}{16}''$

# Professionelle Qualität für professionelle Aufgaben.



BDS Kernbohrer werden auf modernen CNC-gesteuerten Schleifzentren produziert. Das garantiert gleichbleibende Schliffausführung, Qualität und Schnittleistung aller BDS Bohrwerkzeuge im gesamten Programmspektrum.

## Große Programmtiefe

BDS Kernbohrer werden in fünf Schnitttiefen von 30, 35, 55, 75 und 110 mm und mit über 94 unterschiedlichen Boherdurchmessern gefertigt.

## Werkzeugaufnahmen

BDS Kernbohrwerkzeuge werden mit unterschiedlichen Werkzeugaufnahmen angeboten. Sie passen zum Schnellwechselbohrsystem KEYLESS sowie zu den ebenfalls im Zubehörprogramm verfügbaren Industrieaufnahmen MK 2, MK 3 und MK 4 mit automatischer oder manueller Innenschmierung.



### Werkzeugaufnahmen:

- ① 19 mm Weldonschaft (3/4")
- ② 32 mm Weldonschaft (1 1/4")
- ③ 18 mm Quick-In Schaft

## Serie Hartmetall und Serie Hartmetall-PLUS

- ▶ Hartmetallbestückte Kernbohrer
- ▶ Schnitttiefen von 30 mm, 35 mm, 55 mm und 110 mm
- ▶ Durchmesser von 12 mm bis 150 mm
- ▶ Hartmetall-PLUS zusätzlich mit verschleißfester Hartstoffbeschichtung bis zu 2,5 µ



## Serie Hartmetall

Kernbohrer mit Hartmetallbestückung.  
Zur Bearbeitung von Edelstahl und NE-Metallen empfehlen wir unser Hochleistungs-Kühlschmierkonzentrat BDS 6000.



## Serie Hartmetall-PLUS

Kernbohrer mit Hartmetallbestückung und Hartstoffbeschichtung.



## Serie Hartmetall-RAIL

Kernbohrer mit Hartmetallbestückung für Schienen-Kernbohrmaschinen.



## Serie Quick-In

**HSS-Co 8-F/Hartmetall**  
Kernbohrer aus HSS-Werkzeugstahl oder mit Hartmetallbestückung. Geeignet für Quick-In Aufnahmesysteme.



## Serie Hartmetall

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 Hartmetall-PLUS

HKK-P
30 mm
12 – 60 mm

## Serie Hartmetall-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

# KERNBOHRER SERIE HSS-CO 8



Die Bohrer dieser Serie zeichnen sich durch hohe Hitzebeständigkeit und Verschleißschutz aus. Sie sind in Kombination mit drehzahlgesteuerten BDS Magnet-Kernbohrmaschinen zur Bearbeitung von Feinkornstählen und rostfreiem Material geeignet. BDS empfiehlt für die Bearbeitung von Edelstahl das Schneidöl BDS 5000.

### HSS-Co 8 Kernbohrer kurz

- > 30 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ "")



### HSS-Co 8 Kernbohrer kurz

- > 30 mm Schnitttiefe
- > 32 mm Weldonschaft ( $1\frac{1}{4}$ "")



#### SERIE HSS-Co 8

Ø mm	BEST. NR.	€	Ø mm	BEST. NR.	€
12	KBK-CO 012	<b>28,40</b>	36	KBK-CO 036	<b>85,80</b>
13	KBK-CO 013	<b>29,70</b>	37	KBK-CO 037	<b>87,00</b>
14	KBK-CO 014	<b>27,30</b>	38	KBK-CO 038	<b>88,00</b>
15	KBK-CO 015	<b>32,10</b>	39	KBK-CO 039	<b>90,40</b>
16	KBK-CO 016	<b>32,80</b>	40	KBK-CO 040	<b>94,00</b>
17	KBK-CO 017	<b>34,00</b>	41	KBK-CO 041	<b>98,60</b>
17,5	KBK-CO 175	<b>34,90</b>	42	KBK-CO 042	<b>103,10</b>
18	KBK-CO 018	<b>31,80</b>	43	KBK-CO 043	<b>106,50</b>
19	KBK-CO 019	<b>35,90</b>	44	KBK-CO 044	<b>112,60</b>
19,5	KBK-CO 195	<b>36,30</b>	45	KBK-CO 045	<b>116,50</b>
20	KBK-CO 020	<b>38,10</b>	46	KBK-CO 046	<b>119,50</b>
21	KBK-CO 021	<b>40,20</b>	47	KBK-CO 047	<b>122,80</b>
22	KBK-CO 022	<b>39,60</b>	48	KBK-CO 048	<b>124,90</b>
23	KBK-CO 023	<b>43,30</b>	49	KBK-CO 049	<b>128,40</b>
24	KBK-CO 024	<b>44,60</b>	50	KBK-CO 050	<b>133,00</b>
25	KBK-CO 025	<b>47,80</b>	51	KBK-CO 051	<b>141,60</b>
26	KBK-CO 026	<b>46,70</b>	52	KBK-CO 052	<b>148,40</b>
27	KBK-CO 027	<b>50,50</b>	53	KBK-CO 053	<b>165,40</b>
28	KBK-CO 028	<b>52,10</b>	54	KBK-CO 054	<b>167,70</b>
29	KBK-CO 029	<b>53,40</b>	55	KBK-CO 055	<b>169,10</b>
30	KBK-CO 030	<b>57,10</b>	56	KBK-CO 056	<b>170,30</b>
31	KBK-CO 031	<b>58,90</b>	57	KBK-CO 057	<b>171,80</b>
32	KBK-CO 032	<b>60,20</b>	58	KBK-CO 058	<b>172,30</b>
33	KBK-CO 033	<b>63,10</b>	59	KBK-CO 059	<b>173,50</b>
34	KBK-CO 034	<b>73,00</b>	60	KBK-CO 060	<b>174,20</b>
35	KBK-CO 035	<b>81,00</b>			

#### AUSWERFERSTIFT FÜR KBK-CO, Ø 12 – 60 mm

BEST. NR.	€
ZAK 075	7,00

#### AUSWERFERSTIFT FÜR KBK-CO, Ø 61 – 130 mm

BEST. NR.	€
ZAK 090	8,00

HSS-Co 8

HSS-VarioPLUS

HSS-Standard

Hartmetall

Bohrer-Sets

Aufnahme/  
Adapter

Spiral-/  
Gewindebohrer

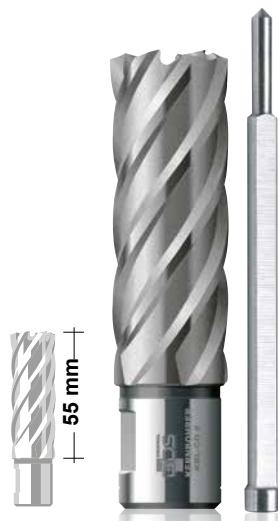
Zubehör/  
Betriebsstoffe

# Kernbohrer Serie HSS-Co 8

Vollschliffkernbohrer  
aus Hochleistungsschnellstahl.

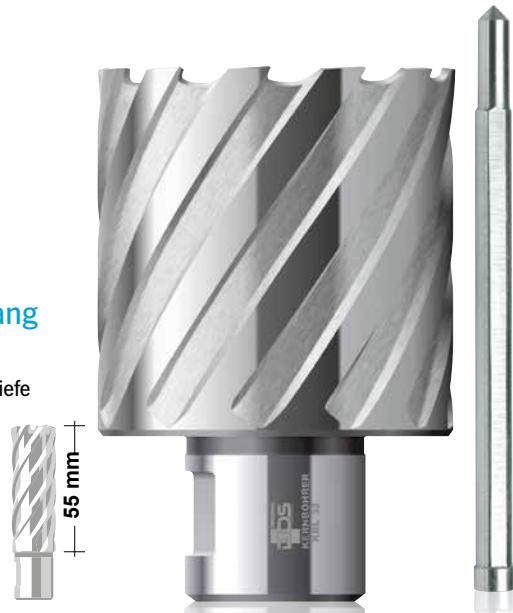
## HSS-Co 8 Kernbohrer lang

- > 55 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ "")



## HSS-Co 8 Kernbohrer lang

- > 55 mm Schnitttiefe
- > 32 mm Weldonschaft ( $1\frac{1}{4}$ "")



### SERIE HSS-Co 8

<b>Ø mm</b>	<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>	<b>Ø mm</b>	<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>
12	KBL-CO 012	<b>31,70</b>	36	KBL-CO 036	<b>98,60</b>
13	KBL-CO 013	<b>34,00</b>	37	KBL-CO 037	<b>101,60</b>
14	KBL-CO 014	<b>35,80</b>	38	KBL-CO 038	<b>104,10</b>
15	KBL-CO 015	<b>41,30</b>	39	KBL-CO 039	<b>106,20</b>
16	KBL-CO 016	<b>45,10</b>	40	KBL-CO 040	<b>109,70</b>
17	KBL-CO 017	<b>46,31</b>	41	KBL-CO 041	<b>112,90</b>
17,5	KBL-CO 175	<b>47,20</b>	42	KBL-CO 042	<b>114,90</b>
18	KBL-CO 018	<b>44,70</b>	43	KBL-CO 043	<b>117,40</b>
19	KBL-CO 019	<b>52,40</b>	44	KBL-CO 044	<b>120,50</b>
19,5	KBL-CO 195	<b>53,50</b>	45	KBL-CO 045	<b>125,40</b>
20	KBL-CO 020	<b>55,40</b>	46	KBL-CO 046	<b>129,50</b>
21	KBL-CO 021	<b>56,80</b>	47	KBL-CO 047	<b>135,60</b>
22	KBL-CO 022	<b>56,60</b>	48	KBL-CO 048	<b>138,10</b>
23	KBL-CO 023	<b>60,90</b>	49	KBL-CO 049	<b>141,10</b>
24	KBL-CO 024	<b>63,40</b>	50	KBL-CO 050	<b>146,00</b>
25	KBL-CO 025	<b>66,30</b>	51	KBL-CO 051	<b>163,90</b>
26	KBL-CO 026	<b>66,40</b>	52	KBL-CO 052	<b>177,80</b>
27	KBL-CO 027	<b>72,30</b>	53	KBL-CO 053	<b>184,20</b>
28	KBL-CO 028	<b>74,40</b>	54	KBL-CO 054	<b>186,10</b>
29	KBL-CO 029	<b>76,50</b>	55	KBL-CO 055	<b>187,90</b>
30	KBL-CO 030	<b>81,00</b>	56	KBL-CO 056	<b>189,70</b>
31	KBL-CO 031	<b>84,00</b>	57	KBL-CO 057	<b>191,50</b>
32	KBL-CO 032	<b>85,50</b>	58	KBL-CO 058	<b>193,30</b>
33	KBL-CO 033	<b>87,30</b>	59	KBL-CO 059	<b>195,10</b>
34	KBL-CO 034	<b>89,00</b>	60	KBL-CO 060	<b>196,90</b>
35	KBL-CO 035	<b>94,00</b>			

### SERIE HSS-Co 8

<b>Ø mm</b>	<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>	<b>Ø mm</b>	<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>
61	KBL-CO 061	<b>198,70</b>	81	KBL-CO 081	<b>267,25</b>
62	KBL-CO 062	<b>200,50</b>	82	KBL-CO 082	<b>270,65</b>
63	KBL-CO 063	<b>202,30</b>	83	KBL-CO 083	<b>274,00</b>
64	KBL-CO 064	<b>204,10</b>	84	KBL-CO 084	<b>278,55</b>
65	KBL-CO 065	<b>205,90</b>	85	KBL-CO 085	<b>281,30</b>
66	KBL-CO 066	<b>208,30</b>	86	KBL-CO 086	<b>284,00</b>
67	KBL-CO 067	<b>213,85</b>	87	KBL-CO 087	<b>284,80</b>
68	KBL-CO 068	<b>218,85</b>	88	KBL-CO 088	<b>285,95</b>
69	KBL-CO 069	<b>223,95</b>	89	KBL-CO 089	<b>286,70</b>
70	KBL-CO 070	<b>227,65</b>	90	KBL-CO 090	<b>291,65</b>
71	KBL-CO 071	<b>230,75</b>	91	KBL-CO 091	<b>293,95</b>
72	KBL-CO 072	<b>233,70</b>	92	KBL-CO 092	<b>296,50</b>
73	KBL-CO 073	<b>238,85</b>	93	KBL-CO 093	<b>299,75</b>
74	KBL-CO 074	<b>243,45</b>	94	KBL-CO 094	<b>301,00</b>
75	KBL-CO 075	<b>248,80</b>	95	KBL-CO 095	<b>303,40</b>
76	KBL-CO 076	<b>251,50</b>	96	KBL-CO 096	<b>307,65</b>
77	KBL-CO 077	<b>254,85</b>	97	KBL-CO 097	<b>311,75</b>
78	KBL-CO 078	<b>257,40</b>	98	KBL-CO 098	<b>314,35</b>
79	KBL-CO 079	<b>259,95</b>	99	KBL-CO 099	<b>316,40</b>
80	KBL-CO 080	<b>263,40</b>	100	KBL-CO 100	<b>317,50</b>

### AUSWERFERSTIFT FÜR KBL-CO, Ø 12 – 60 mm

<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>
ZAK 100	9,00

### AUSWERFERSTIFT FÜR KBL-CO, Ø 61 - 100 mm

<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>
ZAK 120	10,00

# So bohren und schmieren Sie optimal mit BDS Produkten.

## Empfohlene Schnittgeschwindigkeit

Kernbohrerserie	Material	m/min
HSS-Co 8	Feinkornstahl	
	< 700 N/m <sup>2</sup>	10 – 15
	< 1000 N/m <sup>2</sup>	10 – 15
	Inox	10 – 15
HSS-VarioPLUS	Guss (je nach Sorte)	15 – 20
	Feinkornstahl	
	< 700 N/m <sup>2</sup>	10 – 15
	< 1000 N/m <sup>2</sup>	10 – 15
HSS-Standard	Aluminium	20 – 30
	Stahl	25
	Guss	10 – 20
Hartmetall	Stahl/Feinkornstahl	
	< 500 N/m <sup>2</sup>	35
	< 700 N/m <sup>2</sup>	25
	< 1000 N/m <sup>2</sup>	20
Hartmetall-PLUS	Rostfrei, Inox	20
	Stahl/Feinkornstahl	
	< 500 N/m <sup>2</sup>	35
	< 700 N/m <sup>2</sup>	25
Hartmetall-RAIL	< 1000 N/m <sup>2</sup>	20
	Rostfrei, Inox	20
	Bahnschienen	15 – 20

### Schnittgeschwindigkeit:

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

## Drehzahltabelle

Durch-messer	Vc 15 m/min	Vc 20 m/min	Vc 25 m/min	Vc 30 m/min	Vc 35 m/min
Ø	min <sup>-1</sup>				
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	10	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

### Drehzahl:

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

## Zuordnung der BDS Bohrerserien und der geeigneten BDS Kühlenschmierstoffe zum Material.

	Schneidöl BDS 5000	Fettspray BDS 5200	Schneidpaste BDS 5500	Kühlshmierkonzentrat BDS 6000
Aluminium, NE Metalle				
HSS-Standard	•	•		
Stahl < 500 N/m <sup>2</sup>				
HSS-Standard	•	•		
Hartmetall				•
Hartmetall-PLUS				•
Feinkornstahl < 700 N/m <sup>2</sup>				
HSS-Co 8	•	•	•	
HSS-VarioPLUS	•	•	•	
Hartmetall				•
Hartmetall-PLUS				•
Feinkornstahl < 1000 N/m <sup>2</sup>				
HSS-Co 8	•	•	•	
HSS-VarioPLUS	•	•	•	
Hartmetall				•
Hartmetall-PLUS				•
Rostfrei Stähle, Inox				
HSS-Co 8	•	•	•	
Hartmetall				•
Hartmetall-PLUS				•
Guss				
HSS-Co 8				•
HSS-Standard				•
Bahnschienen				
Hartmetall-RAIL				



HSS-Co 8

HSS-VarioPLUS  
HSS-Standard

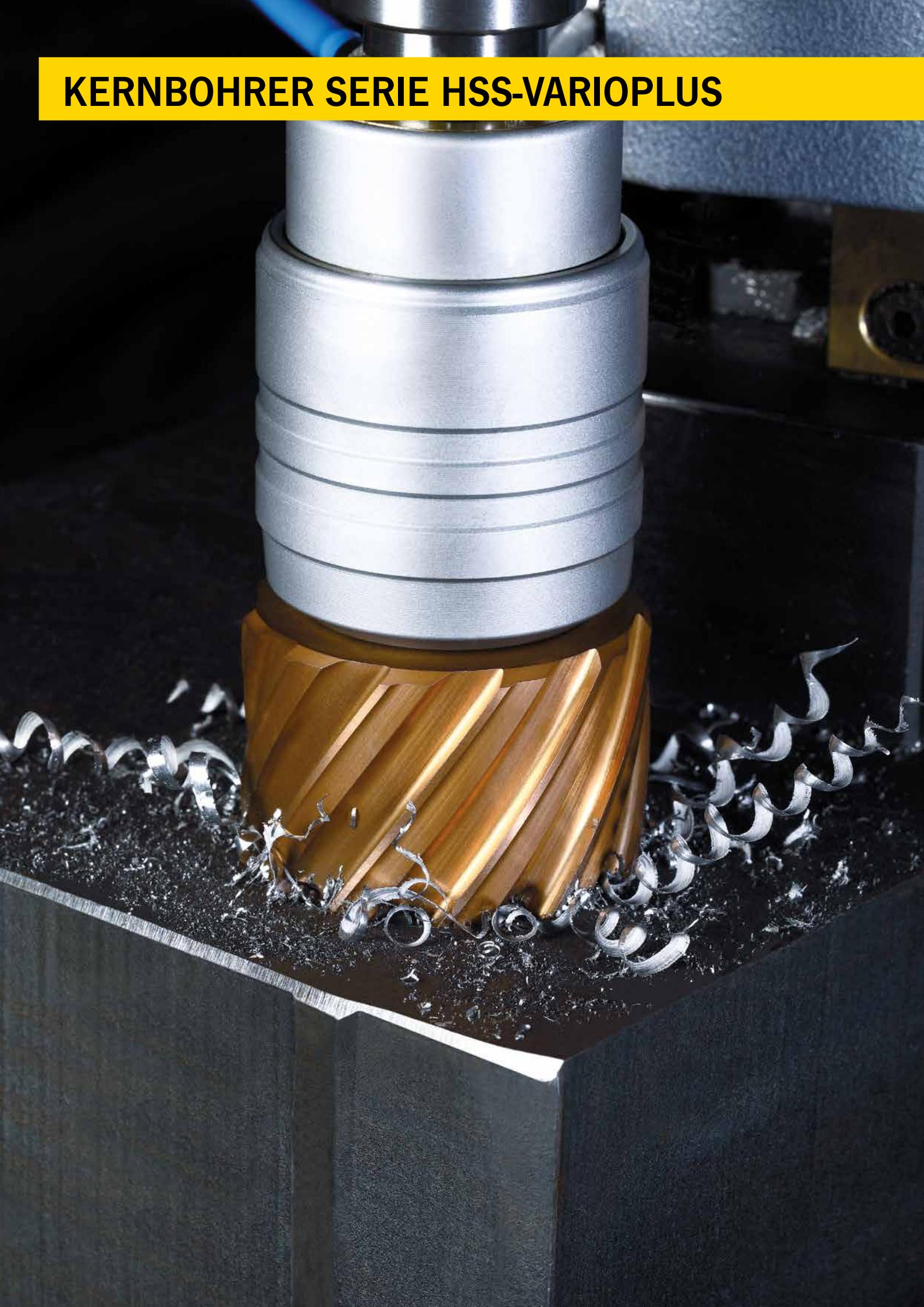
Hartmetall  
Bohrer-Sets

Aufnahme/  
Adapter

Spiral-/  
Gewindebohrer

Zubehör/  
Betriebsstoffe

# KERNBOHRER SERIE HSS-VARIOPLUS



**Vollschliffkernbohrer aus Hochleistungsschnellstahl mit Hartstoffbeschichtung. Hohe Wirtschaftlichkeit durch längere Lebensdauer, mehr Arbeitssicherheit durch sehr gute Spanableitung, besonders bei langen Kernbohrern. BDS empfiehlt das Hochleistungsschneidöl BDS 5000.**

### HSS-VarioPLUS Kernbohrer kurz

- > 30 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ "")



#### SERIE HSS-VarioPLUS

Ø mm	BEST. NR.	€	Ø mm	BEST. NR.	€
12	KBK-VP 012	<b>25,80</b>	36	KBK-VP 036	<b>78,00</b>
13	KBK-VP 013	<b>27,00</b>	37	KBK-VP 037	<b>79,10</b>
14	KBK-VP 014	<b>24,80</b>	38	KBK-VP 038	<b>80,00</b>
15	KBK-VP 015	<b>29,10</b>	39	KBK-VP 039	<b>82,10</b>
16	KBK-VP 016	<b>29,80</b>	40	KBK-VP 040	<b>85,40</b>
17	KBK-VP 017	<b>30,90</b>	41	KBK-VP 041	<b>89,60</b>
17,5	KBK-VP 175	<b>29,90</b>	42	KBK-VP 042	<b>93,70</b>
18	KBK-VP 018	<b>28,90</b>	43	KBK-VP 043	<b>96,80</b>
19	KBK-VP 019	<b>32,60</b>	44	KBK-VP 044	<b>102,30</b>
19,5	KBK-VP 195	<b>33,00</b>	45	KBK-VP 045	<b>105,90</b>
20	KBK-VP 020	<b>34,60</b>	46	KBK-VP 046	<b>108,60</b>
21	KBK-VP 021	<b>36,50</b>	47	KBK-VP 047	<b>111,60</b>
22	KBK-VP 022	<b>36,00</b>	48	KBK-VP 048	<b>113,50</b>
23	KBK-VP 023	<b>39,30</b>	49	KBK-VP 049	<b>116,70</b>
24	KBK-VP 024	<b>40,50</b>	50	KBK-VP 050	<b>120,90</b>
25	KBK-VP 025	<b>43,40</b>	51	KBK-VP 051	<b>128,70</b>
26	KBK-VP 026	<b>42,40</b>	52	KBK-VP 052	<b>134,90</b>
27	KBK-VP 027	<b>45,90</b>	53	KBK-VP 053	<b>150,30</b>
28	KBK-VP 028	<b>47,30</b>	54	KBK-VP 054	<b>152,40</b>
29	KBK-VP 029	<b>48,50</b>	55	KBK-VP 055	<b>158,10</b>
30	KBK-VP 030	<b>51,90</b>	56	KBK-VP 056	<b>163,00</b>
31	KBK-VP 031	<b>53,50</b>	57	KBK-VP 057	<b>166,90</b>
32	KBK-VP 032	<b>54,70</b>	58	KBK-VP 058	<b>171,60</b>
33	KBK-VP 033	<b>57,30</b>	59	KBK-VP 059	<b>174,90</b>
34	KBK-VP 034	<b>66,30</b>	60	KBK-VP 060	<b>178,70</b>
35	KBK-VP 035	<b>73,60</b>			

#### AUSWERFERSTIFT FÜR KBK-VP, Ø 12 – 60 mm

BEST. NR.	€
ZAK 075	7,00

### HSS-VarioPLUS Kernbohrer lang

- > 55 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ "")



#### SERIE HSS-VarioPLUS

Ø mm	BEST. NR.	€	Ø mm	BEST. NR.	€
12	KBL-VP 012	<b>28,80</b>	36	KBL-VP 036	<b>89,60</b>
13	KBL-VP 013	<b>30,90</b>	37	KBL-VP 037	<b>92,30</b>
14	KBL-VP 014	<b>32,50</b>	38	KBL-VP 038	<b>94,60</b>
15	KBL-VP 015	<b>37,50</b>	39	KBL-VP 039	<b>96,50</b>
16	KBL-VP 016	<b>41,00</b>	40	KBL-VP 040	<b>99,70</b>
17	KBL-VP 017	<b>42,10</b>	41	KBL-VP 041	<b>102,60</b>
17,5	KBL-VP 175	<b>42,90</b>	42	KBL-VP 042	<b>104,40</b>
18	KBL-VP 018	<b>40,60</b>	43	KBL-VP 043	<b>106,70</b>
19	KBL-VP 019	<b>47,60</b>	44	KBL-VP 044	<b>109,50</b>
19,5	KBL-VP 195	<b>48,60</b>	45	KBL-VP 045	<b>114,00</b>
20	KBL-VP 020	<b>50,30</b>	46	KBL-VP 046	<b>117,70</b>
21	KBL-VP 021	<b>51,60</b>	47	KBL-VP 047	<b>123,50</b>
22	KBL-VP 022	<b>51,40</b>	48	KBL-VP 048	<b>125,50</b>
23	KBL-VP 023	<b>55,30</b>	49	KBL-VP 049	<b>128,20</b>
24	KBL-VP 024	<b>57,60</b>	50	KBL-VP 050	<b>132,70</b>
25	KBL-VP 025	<b>60,20</b>	51	KBL-VP 051	<b>149,00</b>
26	KBL-VP 026	<b>60,30</b>	52	KBL-VP 052	<b>161,60</b>
27	KBL-VP 027	<b>65,70</b>	53	KBL-VP 053	<b>167,40</b>
28	KBL-VP 028	<b>67,60</b>	54	KBL-VP 054	<b>173,80</b>
29	KBL-VP 029	<b>69,50</b>	55	KBL-VP 055	<b>179,20</b>
30	KBL-VP 030	<b>73,60</b>	56	KBL-VP 056	<b>184,70</b>
31	KBL-VP 031	<b>76,30</b>	57	KBL-VP 057	<b>189,60</b>
32	KBL-VP 032	<b>77,70</b>	58	KBL-VP 058	<b>195,20</b>
33	KBL-VP 033	<b>79,30</b>	59	KBL-VP 059	<b>201,60</b>
34	KBL-VP 034	<b>80,90</b>	60	KBL-VP 060	<b>206,30</b>
35	KBL-VP 035	<b>85,40</b>			

#### AUSWERFERSTIFT FÜR KBL-VP, Ø 12 – 60 mm

BEST. NR.	€
ZAK 100	9,00

HSS-VarioPLUS

Hartmetall  
Bohrer-Sets

Aufnahme/  
Adapter

Spiral-/  
Gewindebohrer

Zubehör/  
Betriebsstoffe

# KERNBOHRER SERIE HSS-STANDARD



**Das Kernbohrer-Basis sortiment für den professionellen Einsatz.** Vollschliff-Kernbohrer aus Hochleistungsschnellstahl auf CNC-gesteuerten Schleifzentren gefertigt, mit guter Spanableitung, Bohren mit geringem Kraftaufwand. Für horizontale Arbeiten empfiehlt BDS Hochleistungsfettspray BDS 5200.

### HSS-Standard Kernbohrer kurz

- > 30 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ "")



### HSS-Standard Kernbohrer lang

- > 55 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ "")



### SERIE HSS-STANDARD

Ø mm	BEST. NR.	€	Ø mm	BEST. NR.	€
12	KBK 012	<b>19,60</b>	36	KBK 036	<b>56,30</b>
13	KBK 013	<b>20,60</b>	37	KBK 037	<b>57,20</b>
14	KBK 014	<b>18,40</b>	38	KBK 038	<b>57,90</b>
15	KBK 015	<b>21,80</b>	39	KBK 039	<b>59,60</b>
16	KBK 016	<b>22,00</b>	40	KBK 040	<b>61,40</b>
17	KBK 017	<b>22,90</b>	41	KBK 041	<b>68,70</b>
17,5	KBK 175	<b>23,50</b>	42	KBK 042	<b>72,30</b>
18	KBK 018	<b>21,90</b>	43	KBK 043	<b>74,95</b>
19	KBK 019	<b>24,25</b>	44	KBK 044	<b>79,60</b>
19,5	KBK 195	<b>26,15</b>	45	KBK 045	<b>81,55</b>
20	KBK 020	<b>25,50</b>	46	KBK 046	<b>83,90</b>
21	KBK 021	<b>27,00</b>	47	KBK 047	<b>86,45</b>
22	KBK 022	<b>26,60</b>	48	KBK 048	<b>88,10</b>
23	KBK 023	<b>29,20</b>	49	KBK 049	<b>90,75</b>
24	KBK 024	<b>30,20</b>	50	KBK 050	<b>93,90</b>
25	KBK 025	<b>31,40</b>	51	KBK 051	<b>100,10</b>
26	KBK 026	<b>30,70</b>	52	KBK 052	<b>105,05</b>
27	KBK 027	<b>33,40</b>	53	KBK 053	<b>118,45</b>
28	KBK 028	<b>34,60</b>	54	KBK 054	<b>120,50</b>
29	KBK 029	<b>35,60</b>	55	KBK 055	<b>125,20</b>
30	KBK 030	<b>36,40</b>	56	KBK 056	<b>130,20</b>
31	KBK 031	<b>37,70</b>	57	KBK 057	<b>132,55</b>
32	KBK 032	<b>38,60</b>	58	KBK 058	<b>136,60</b>
33	KBK 033	<b>40,70</b>	59	KBK 059	<b>139,35</b>
34	KBK 034	<b>47,90</b>	60	KBK 060	<b>142,55</b>
35	KBK 035	<b>52,80</b>			

### AUSWERFERSTIFT FÜR KBK, Ø 12 – 60 mm

BEST. NR.	€
ZAK 075	7,00

### AUSWERFERSTIFT FÜR KBL, Ø 12 - 60 mm

BEST. NR.	€
ZAK 100	9,00

HSS-Standard

Hartmetall

Bohrer-Sets

Aufnahme/  
Adapter

Spiral-/  
Gewindebohrer

Zubehör/  
Betriebsstoffe

# HSS-Standard

Vollschliffkernbohrer  
aus Hochleistungsschnellstahl.

## HSS-Standard Kernbohrer extralang

- > 110 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ "")



# HSS-Standard, Zoll

Vollschliffkernbohrer  
aus Hochleistungsschnellstahl.

## HSS-Standard Kernbohrer kurz, Zoll

- > 30 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ "")



### SERIE HSS-STANDARD

<b>Ø mm</b>	<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>	<b>Ø mm</b>	<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>
20	KEL 020	<b>68,40</b>	36	KEL 036	<b>186,00</b>
21	KEL 021	<b>72,30</b>	37	KEL 037	<b>197,00</b>
22	KEL 022	<b>85,30</b>	38	KEL 038	<b>218,00</b>
23	KEL 023	<b>85,80</b>	39	KEL 039	<b>229,00</b>
24	KEL 024	<b>88,60</b>	40	KEL 040	<b>240,00</b>
25	KEL 025	<b>95,00</b>	41	KEL 041	<b>252,00</b>
26	KEL 026	<b>99,10</b>	42	KEL 042	<b>263,00</b>
27	KEL 027	<b>106,70</b>	43	KEL 043	<b>276,00</b>
28	KEL 028	<b>119,60</b>	44	KEL 044	<b>288,00</b>
29	KEL 029	<b>124,80</b>	45	KEL 045	<b>298,00</b>
30	KEL 030	<b>128,90</b>	46	KEL 046	<b>316,00</b>
31	KEL 031	<b>129,50</b>	47	KEL 047	<b>328,00</b>
32	KEL 032	<b>131,20</b>	48	KEL 048	<b>332,00</b>
33	KEL 033	<b>145,00</b>	49	KEL 049	<b>346,00</b>
34	KEL 034	<b>163,00</b>	50	KEL 050	<b>358,00</b>
35	KEL 035	<b>174,00</b>			

### AUSWERFERSTIFT FÜR KEL, Ø 20 – 50 mm

<b>BEST. NR.</b>	<b>AUSFÜHRUNG</b>	<b>€</b>
ZAK 275	2-teilige Ausführung	24,00

### AUSWERFERSTIFT FÜR KBK-Z, Ø $\frac{1}{2}$ " – $2\frac{1}{16}$ "

<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>
ZAK 075	7,00

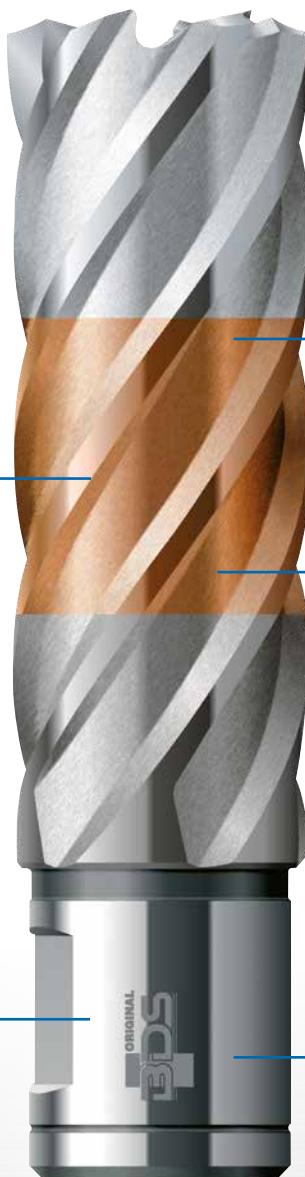
# Qualitäts-Merkmale, die den Unterschied machen.



Moderne CNC-gesteuerte Schleifzentren sorgen für gleichbleibende Qualität



Höchste Rundlaufgenauigkeit sowie hohe Maßhaltigkeit garantieren Rundschleifmaschinen der neuesten Generation.



Optimierte Arbeitsabläufe und schnelle Ladevorgänge mittels Laderoboter beschleunigen den Arbeitsprozess.

## Beschichtung VarioPLUS

Die für BDS entwickelte Beschichtung VarioPLUS sorgt für eine zusätzliche Schutzschicht auf den Werkzeugen. Eine Hartstoffschicht steht für hohe Hitzebeständigkeit und eine im Schichtbereich höhere Härte.

## Beste Rohstoffe

**BÖHLER**  
STAHL FÜR DIE BESTEN DER WELT

Böhler Hochleistungswerkzeugstahl garantiert kontinuierliche Qualität auf höchstem Niveau.

## Vom ersten bis zum letzten Schritt!

HSS-Co 8% - HSS-VarioPLUS und HSS BDS Vollschliff-Kernbohrer



Unbearbeitete Stangenware



Mechanisch bearbeitet



Gehärtet



Auf Außenmaß geschliffen



Mit Spannplatte und Endzähnen geschliffen



VarioPLUS Kernbohrer beschichtet

**BDS MÄSCHINEN  
MADE IN GERMANY**

HSS-Standard

Hartmetall

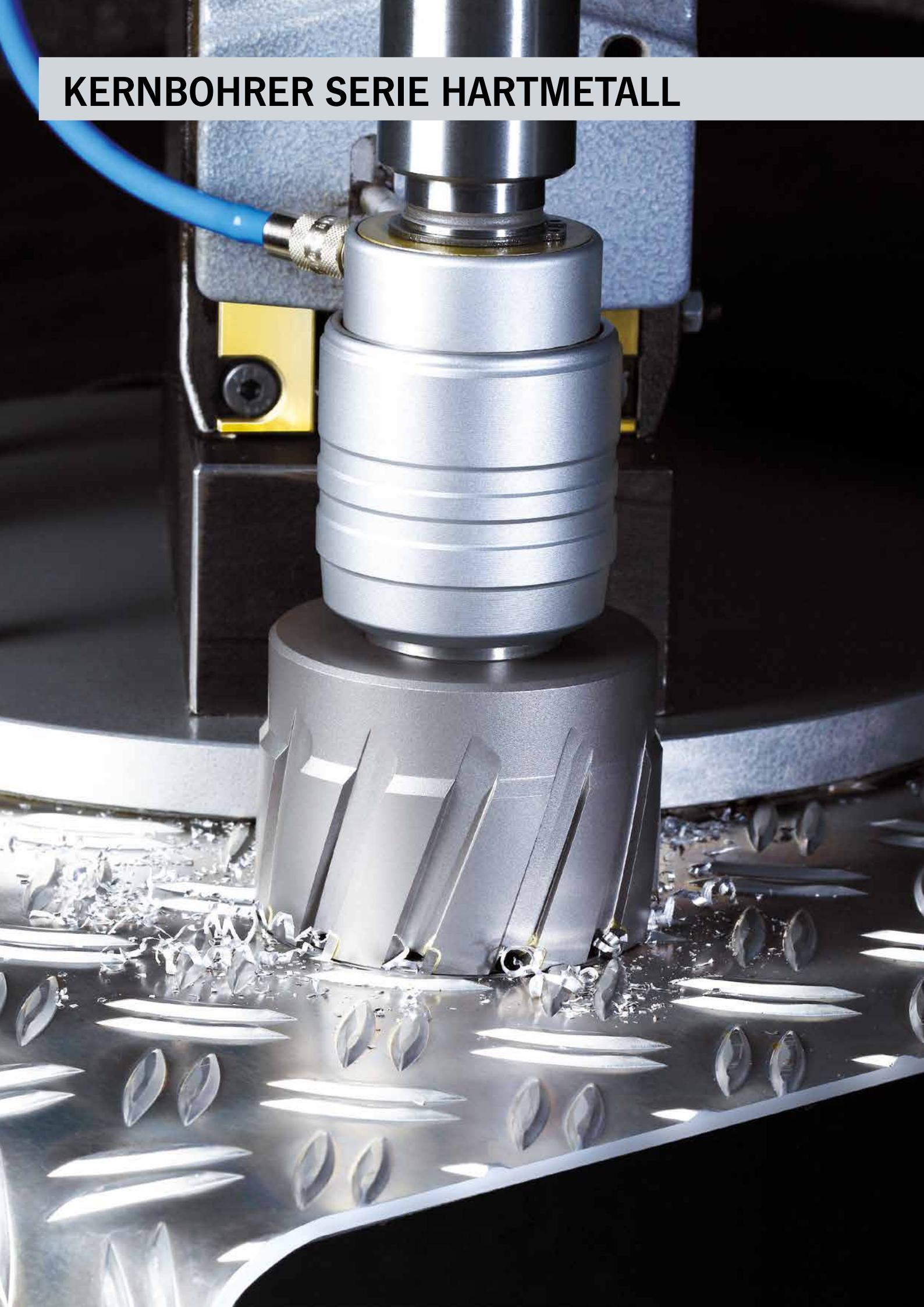
Bohrer-Sets

Aufnahme/  
Adapter

Spiral-/  
Gewindebohrer

Zubehör/  
Betriebsstoffe

# KERNBOHRER SERIE HARTMETALL



**BDS Kernbohrer mit Hartmetallbestückung.** Serie mit Schnitttiefen von 30 mm, 35 mm, 55 mm, 75 mm und 110 mm und nahezu lückenlosen Abstufungen der Durchmesser von Ø 12 mm bis Ø 150 mm. BDS empfiehlt zur Bearbeitung von Edelstahl und NE-Metallen das Hochleistungs-Kühlschmierkonzentrat BDS 6000.

### Hartmetall Kernbohrer kurz

- > 30 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ "")



### Hartmetall Kernbohrer kurz

- > 30 mm Schnitttiefe
- > 32 mm Weldonschaft ( $1\frac{1}{4}$ "")



#### SERIE HARTMETALL

Ø mm	BEST. NR.	€	Ø mm	BEST. NR.	€
12	HKK 012	<b>26,10</b>	37	HKK 037	<b>39,90</b>
13	HKK 013	<b>26,30</b>	38	HKK 038	<b>40,20</b>
14	HKK 014	<b>26,90</b>	39	HKK 039	<b>40,30</b>
15	HKK 015	<b>27,50</b>	40	HKK 040	<b>40,50</b>
16	HKK 016	<b>27,60</b>	41	HKK 041	<b>48,50</b>
17	HKK 017	<b>27,70</b>	42	HKK 042	<b>48,60</b>
18	HKK 018	<b>27,80</b>	43	HKK 043	<b>48,70</b>
19	HKK 019	<b>27,90</b>	44	HKK 044	<b>48,80</b>
20	HKK 020	<b>27,90</b>	45	HKK 045	<b>48,90</b>
21	HKK 021	<b>28,20</b>	46	HKK 046	<b>52,60</b>
22	HKK 022	<b>28,20</b>	47	HKK 047	<b>52,70</b>
23	HKK 023	<b>28,30</b>	48	HKK 048	<b>52,80</b>
24	HKK 024	<b>28,50</b>	49	HKK 049	<b>52,90</b>
25	HKK 025	<b>28,60</b>	50	HKK 050	<b>55,00</b>
26	HKK 026	<b>29,40</b>	51	HKK 051	<b>60,50</b>
27	HKK 027	<b>29,40</b>	52	HKK 052	<b>62,20</b>
28	HKK 028	<b>29,50</b>	53	HKK 053	<b>63,50</b>
29	HKK 029	<b>29,60</b>	54	HKK 054	<b>66,70</b>
30	HKK 030	<b>29,70</b>	55	HKK 055	<b>67,40</b>
31	HKK 031	<b>34,90</b>	56	HKK 056	<b>69,50</b>
32	HKK 032	<b>35,10</b>	57	HKK 057	<b>70,80</b>
33	HKK 033	<b>35,20</b>	58	HKK 058	<b>72,20</b>
34	HKK 034	<b>35,30</b>	59	HKK 059	<b>74,30</b>
35	HKK 035	<b>35,50</b>	60	HKK 060	<b>75,00</b>
36	HKK 036	<b>39,80</b>			

#### AUSWERFERSTIFT FÜR HKK, Ø 14 - 60 mm

BEST. NR.	€
ZAK 075	7,00

#### AUSWERFERSTIFT FÜR HKK, Ø 61 - 150 mm

BEST. NR.	€
ZAK 090	8,00

Hartmetall

Bohrer-Sets

Aufnahme/  
Adapter

Spiral-/  
Gewindebohrer

Zubehör/  
Betriebsstoffe

# Hartmetall

Kernbohrer mit  
Hartmetallbestückung.

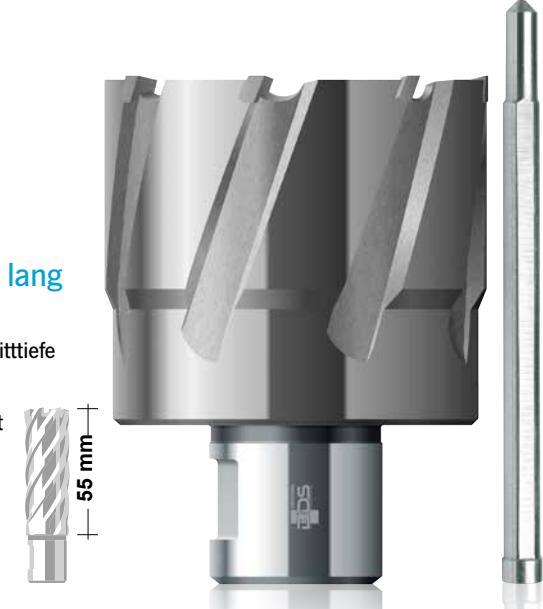
## Hartmetall Kernbohrer lang

- > 55 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ “)



## Hartmetall Kernbohrer lang

- > 55 mm Schnitttiefe
- > 32 mm  
Weldonschaft  
( $1\frac{1}{4}$ “)



### SERIE HARTMETALL

<b>Ø mm</b>	<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>	<b>Ø mm</b>	<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>
12	HKL 012	<b>29,70</b>	37	HKL 037	<b>47,30</b>
13	HKL 013	<b>29,70</b>	38	HKL 038	<b>47,60</b>
14	HKL 014	<b>30,90</b>	39	HKL 039	<b>47,80</b>
15	HKL 015	<b>30,90</b>	40	HKL 040	<b>47,95</b>
16	HKL 016	<b>30,90</b>	41	HKL 041	<b>54,90</b>
17	HKL 017	<b>30,90</b>	42	HKL 042	<b>55,10</b>
18	HKL 018	<b>30,90</b>	43	HKL 043	<b>55,20</b>
19	HKL 019	<b>30,90</b>	44	HKL 044	<b>55,30</b>
20	HKL 020	<b>30,90</b>	45	HKL 045	<b>55,40</b>
21	HKL 021	<b>31,50</b>	46	HKL 046	<b>58,00</b>
22	HKL 022	<b>31,50</b>	47	HKL 047	<b>58,10</b>
23	HKL 023	<b>31,60</b>	48	HKL 048	<b>58,20</b>
24	HKL 024	<b>31,80</b>	49	HKL 049	<b>58,30</b>
25	HKL 025	<b>31,90</b>	50	HKL 050	<b>60,00</b>
26	HKL 026	<b>32,70</b>	51	HKL 051	<b>65,50</b>
27	HKL 027	<b>32,70</b>	52	HKL 052	<b>67,20</b>
28	HKL 028	<b>33,90</b>	53	HKL 053	<b>67,90</b>
29	HKL 029	<b>33,90</b>	54	HKL 054	<b>71,30</b>
30	HKL 030	<b>34,10</b>	55	HKL 055	<b>72,00</b>
31	HKL 031	<b>41,70</b>	56	HKL 056	<b>74,80</b>
32	HKL 032	<b>41,90</b>	57	HKL 057	<b>79,20</b>
33	HKL 033	<b>42,10</b>	58	HKL 058	<b>80,20</b>
34	HKL 034	<b>42,30</b>	59	HKL 059	<b>81,50</b>
35	HKL 035	<b>42,50</b>	60	HKL 060	<b>82,80</b>
36	HKL 036	<b>47,00</b>			

### AUSWERFERSTIFT FÜR HKL Ø 14 - 60 mm

<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>
ZAK 100	9,00

### AUSWERFERSTIFT FÜR HKL Ø 61 - 100 mm

<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>
ZAK 120	10,00

## Hartmetall Kernbohrer überlang

- > 75 mm Schnitttiefe
- > bis Ø 60 mm:  
19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ "")
- > ab Ø 61 mm:  
32 mm Weldonschaft ( $1\frac{1}{4}$ "")



## Hartmetall Kernbohrer extralang

- > 110 mm Schnitttiefe
- > bis Ø 60 mm:  
19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ "")
- > ab Ø 61 mm:  
32 mm Weldonschaft ( $1\frac{1}{4}$ "")



### SERIE HARTMETALL

Ø mm	BEST. NR.	€	Ø mm	BEST. NR.	€
18	HKX-L 018	<b>47,90</b>	44	HKX-L 044	<b>85,50</b>
19	HKX-L 019	<b>47,90</b>	45	HKX-L 045	<b>85,50</b>
20	HKX-L 020	<b>47,90</b>	46	HKX-L 046	<b>90,00</b>
21	HKX-L 021	<b>48,90</b>	47	HKX-L 047	<b>90,00</b>
22	HKX-L 022	<b>48,90</b>	48	HKX-L 048	<b>90,00</b>
23	HKX-L 023	<b>48,90</b>	49	HKX-L 049	<b>90,00</b>
24	HKX-L 024	<b>49,50</b>	50	HKX-L 050	<b>93,00</b>
25	HKX-L 025	<b>49,50</b>	51	HKX-L 051	<b>103,50</b>
26	HKX-L 026	<b>49,90</b>	52	HKX-L 052	<b>104,00</b>
27	HKX-L 027	<b>49,90</b>	53	HKX-L 053	<b>105,50</b>
28	HKX-L 028	<b>52,90</b>	54	HKX-L 054	<b>110,50</b>
29	HKX-L 029	<b>52,90</b>	55	HKX-L 055	<b>112,00</b>
30	HKX-L 030	<b>52,90</b>	56	HKX-L 056	<b>115,80</b>
31	HKX-L 031	<b>64,90</b>	57	HKX-L 057	<b>122,80</b>
32	HKX-L 032	<b>64,90</b>	58	HKX-L 058	<b>124,50</b>
33	HKX-L 033	<b>65,50</b>	59	HKX-L 059	<b>126,50</b>
34	HKX-L 034	<b>65,50</b>	60	HKX-L 060	<b>128,50</b>
35	HKX-L 035	<b>65,50</b>	65	HKX-L 065	<b>151,90</b>
36	HKX-L 036	<b>72,90</b>	70	HKX-L 070	<b>179,50</b>
37	HKX-L 037	<b>73,50</b>	75	HKX-L 075	<b>191,50</b>
38	HKX-L 038	<b>73,50</b>	80	HKX-L 080	<b>206,00</b>
39	HKX-L 039	<b>74,00</b>	90	HKX-L 090	<b>272,90</b>
40	HKXL 040	<b>74,50</b>	100	HKX-L 100	<b>330,50</b>
41	HKX-L 041	<b>85,50</b>	110	HKX-L 110	<b>357,00</b>
42	HKX-L 042	<b>85,50</b>	120	HKX-L 120	<b>373,50</b>
43	HKX-L 043	<b>85,50</b>			

### AUSWERFERSTIFT FÜR HKX-L Ø 18 - 120 mm

BEST. NR. AUSFÜHRUNG	€
ZAK 225 2-teilig für Kernbohrer Schnitttiefe 75 mm Ø 18-60	<b>19,00</b>
ZAK 245 2-teilig für Kernbohrer Schnitttiefe 75 mm Ø 61-120	<b>22,00</b>

### AUSWERFERSTIFT FÜR HKE-L Ø 20 - 120 mm

BEST. NR.	AUSFÜHRUNG	€
ZAK 275	2-teilige Ausführung	<b>24,00</b>

# Hartmetall-PLUS

Kernbohrer mit Hartmetallbestückung und Hartstoffbeschichtung.

## Hartmetall-PLUS Kernbohrer kurz

- > 30 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ “)



### SERIE HARTMETALL-PLUS

<b>Ø mm</b>	<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>	<b>Ø mm</b>	<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>
14	HKK-P 014	<b>32,30</b>	38	HKK-P 038	<b>50,30</b>
15	HKK-P 015	<b>33,10</b>	39	HKK-P 039	<b>50,80</b>
16	HKK-P 016	<b>33,20</b>	40	HKK-P 040	<b>51,90</b>
17	HKK-P 017	<b>33,30</b>	41	HKK-P 041	<b>60,80</b>
18	HKK-P 018	<b>33,50</b>	42	HKK-P 042	<b>61,40</b>
19	HKK-P 019	<b>33,60</b>	43	HKK-P 043	<b>61,80</b>
20	HKK-P 020	<b>33,60</b>	44	HKK-P 044	<b>62,20</b>
21	HKK-P 021	<b>33,90</b>	45	HKK-P 045	<b>62,90</b>
22	HKK-P 022	<b>33,90</b>	46	HKK-P 046	<b>65,80</b>
23	HKK-P 023	<b>33,90</b>	47	HKK-P 047	<b>66,10</b>
24	HKK-P 024	<b>34,20</b>	48	HKK-P 048	<b>66,70</b>
25	HKK-P 025	<b>34,30</b>	49	HKK-P 049	<b>67,50</b>
26	HKK-P 026	<b>35,30</b>	50	HKK-P 050	<b>70,00</b>
27	HKK-P 027	<b>35,30</b>	51	HKK-P 051	<b>75,50</b>
28	HKK-P 028	<b>35,40</b>	52	HKK-P 052	<b>78,30</b>
29	HKK-P 029	<b>35,60</b>	53	HKK-P 053	<b>82,20</b>
30	HKK-P 030	<b>35,90</b>	54	HKK-P 054	<b>84,30</b>
31	HKK-P 031	<b>41,90</b>	55	HKK-P 055	<b>85,50</b>
32	HKK-P 032	<b>42,60</b>	56	HKK-P 056	<b>86,80</b>
33	HKK-P 033	<b>44,10</b>	57	HKK-P 057	<b>88,90</b>
34	HKK-P 034	<b>44,30</b>	58	HKK-P 058	<b>90,40</b>
35	HKK-P 035	<b>44,90</b>	59	HKK-P 059	<b>92,80</b>
36	HKK-P 036	<b>48,80</b>	60	HKK-P 060	<b>95,00</b>
37	HKK-P 037	<b>49,20</b>			

# Hartmetall-RAIL

Kernbohrer mit Hartmetallbestückung für Schienen-Kernbohrmaschinen.

## Hartmetall-RAIL Kernbohrer

- > 30 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$ “)



### SERIE HARTMETALL-RAIL

<b>Ø mm</b>	<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>	<b>Ø mm</b>	<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>
17	HKK-R 017	<b>36,50</b>	27	HKK-R 027	<b>39,80</b>
18	HKK-R 018	<b>36,50</b>	28	HKK-R 028	<b>39,80</b>
19	HKK-R 019	<b>36,50</b>	29	HKK-R 029	<b>39,80</b>
20	HKK-R 020	<b>36,50</b>	30	HKK-R 030	<b>39,80</b>
21	HKK-R 021	<b>38,20</b>	31	HKK-R 031	<b>45,30</b>
22	HKK-R 022	<b>38,20</b>	32	HKK-R 032	<b>45,30</b>
23	HKK-R 023	<b>38,20</b>	33	HKK-R 033	<b>45,30</b>
24	HKK-R 024	<b>38,20</b>	34	HKK-R 034	<b>45,30</b>
25	HKK-R 025	<b>38,20</b>	35	HKK-R 035	<b>45,30</b>
26	HKK-R 026	<b>39,80</b>	36	HKK-R 036	<b>51,80</b>



### AUSWERFERSTIFT FÜR HKK-P Ø 14 - 60 mm

<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>
ZAK 075	7,00

### AUSWERFERSTIFT FÜR HKK-R, Ø 17 - 36 mm

<b>BEST. NR.</b>	<b>€</b>
ZAK 075	7,00

# Quick-In HSS-Co 8-F

Kernbohrer aus Werkzeugstahl mit hohem Cobaltanteil für größere Hitzebeständigkeit und Verschleißschutz.  
Für Quick-In Aufnahmesystem.

## HSS-Co 8-F Kernbohrer kurz

- > 35 mm Schnitttiefe
- > 18 mm Schaft für Quick-In Aufnahmesystem



### SERIE HSS-CO 8-F

Ø mm	BEST. NR.	€	Ø mm	BEST. NR.	€
12	KBK-F 012	<b>31,30</b>	37	KBK-F 037	<b>95,80</b>
13	KBK-F 013	<b>32,70</b>	38	KBK-F 038	<b>96,90</b>
14	KBK-F 014	<b>30,10</b>	39	KBK-F 039	<b>99,50</b>
15	KBK-F 015	<b>35,40</b>	40	KBK-F 040	<b>103,50</b>
16	KBK-F 016	<b>36,10</b>	41	KBK-F 041	<b>108,50</b>
17	KBK-F 017	<b>37,50</b>	42	KBK-F 042	<b>113,50</b>
18	KBK-F 018	<b>35,00</b>	43	KBK-F 043	<b>117,20</b>
19	KBK-F 019	<b>34,50</b>	44	KBK-F 044	<b>123,90</b>
20	KBK-F 020	<b>42,00</b>	45	KBK-F 045	<b>128,20</b>
21	KBK-F 021	<b>44,30</b>	46	KBK-F 046	<b>131,50</b>
22	KBK-F 022	<b>44,00</b>	47	KBK-F 047	<b>135,10</b>
23	KBK-F 023	<b>47,70</b>	48	KBK-F 048	<b>137,40</b>
24	KBK-F 024	<b>49,10</b>	49	KBK-F 049	<b>141,30</b>
25	KBK-F 025	<b>52,60</b>	50	KBK-F 050	<b>146,40</b>
26	KBK-F 026	<b>51,40</b>	51	KBK-F 051	<b>155,80</b>
27	KBK-F 027	<b>55,60</b>	52	KBK-F 052	<b>163,30</b>
28	KBK-F 028	<b>57,40</b>	53	KBK-F 053	<b>182,00</b>
29	KBK-F 029	<b>58,80</b>	54	KBK-F 054	<b>184,50</b>
30	KBK-F 030	<b>62,90</b>	55	KBK-F 055	<b>191,50</b>
31	KBK-F 031	<b>64,80</b>	56	KBK-F 056	<b>197,30</b>
32	KBK-F 032	<b>66,30</b>	57	KBK-F 057	<b>202,00</b>
33	KBK-F 033	<b>69,50</b>	58	KBK-F 058	<b>207,70</b>
34	KBK-F 034	<b>80,40</b>	59	KBK-F 059	<b>211,70</b>
35	KBK-F 035	<b>89,20</b>	60	KBK-F 060	<b>216,30</b>
36	KBK-F 036	<b>94,40</b>			

# Quick-In Hartmetall-F

Kernbohrer mit Hartmetallbestückung.  
Für Quick-In Aufnahmesystem.

## Hartmetall-F Kernbohrer kurz

- > 35 mm Schnitttiefe
- > 18 mm Schaft für Quick-In Aufnahmesystem



### SERIE HARTMETALL-F

Ø mm	BEST. NR.	€	Ø mm	BEST. NR.	€
12	HKK-F 012	<b>28,50</b>	37	HKK-F 037	<b>43,50</b>
13	HKK-F 013	<b>28,50</b>	38	HKK-F 038	<b>43,50</b>
14	HKK-F 014	<b>29,00</b>	39	HKK-F 039	<b>43,50</b>
15	HKK-F 015	<b>29,50</b>	40	HKK-F 040	<b>43,50</b>
16	HKK-F 016	<b>29,50</b>	41	HKK-F 041	<b>51,00</b>
17	HKK-F 017	<b>29,50</b>	42	HKK-F 042	<b>51,00</b>
18	HKK-F 018	<b>30,00</b>	43	HKK-F 043	<b>51,00</b>
19	HKK-F 019	<b>30,50</b>	44	HKK-F 044	<b>51,00</b>
20	HKK-F 020	<b>30,50</b>	45	HKK-F 045	<b>51,00</b>
21	HKK-F 021	<b>30,50</b>	46	HKK-F 046	<b>54,50</b>
22	HKK-F 022	<b>30,50</b>	47	HKK-F 047	<b>54,50</b>
23	HKK-F 023	<b>30,50</b>	48	HKK-F 048	<b>54,50</b>
24	HKK-F 024	<b>32,50</b>	49	HKK-F 049	<b>54,50</b>
25	HKK-F 025	<b>32,50</b>	50	HKK-F 050	<b>58,00</b>
26	HKK-F 026	<b>32,50</b>	51	HKK-F 051	<b>63,00</b>
27	HKK-F 027	<b>32,50</b>	52	HKK-F 052	<b>65,50</b>
28	HKK-F 028	<b>32,50</b>	53	HKK-F 053	<b>66,00</b>
29	HKK-F 029	<b>32,50</b>	54	HKK-F 054	<b>67,50</b>
30	HKK-F 030	<b>33,00</b>	55	HKK-F 055	<b>69,50</b>
31	HKK-F 031	<b>38,50</b>	56	HKK-F 056	<b>71,50</b>
32	HKK-F 032	<b>38,50</b>	57	HKK-F 057	<b>73,50</b>
33	HKK-F 033	<b>38,50</b>	58	HKK-F 058	<b>75,00</b>
34	HKK-F 034	<b>38,50</b>	59	HKK-F 059	<b>76,00</b>
35	HKK-F 035	<b>38,50</b>	60	HKK-F 060	<b>78,00</b>
36	HKK-F 036	<b>43,50</b>			

### AUSWERFERSTIFT FÜR HSS-Co 8-F, Ø 12 - 60 mm

BEST. NR.	€
ZAK 096	8,00

### AUSWERFERSTIFT FÜR HKK-F, Ø 12 - 60 mm

BEST. NR.	€
ZAK 096	8,00

# Kernbohrer-Box

Fünf BDS Kernbohrer in den meistgebrauchten Größen in einer kompakten Kunststoffbox.

## Kernbohrer-Sätze 5-teilig, 5 Kernbohrer

- > 30 mm und 55 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$  ")



### HSS-Standard Kernbohrer kurz



### HSS-VarioPLUS Kernbohrer kurz



### Hartmetall Kernbohrer kurz



#### KERNBOHRER-BOX

BEST. NR.	BESTÜCKUNG	€
KBK Box Standard	2 x KBK 014	
	2 x KBK 018	
	1 x KBK 022	92,00

#### KERNBOHRER-BOX

BEST. NR.	BESTÜCKUNG	€
KBK-VP Box	2 x KBK-VP 014	
	2 x KBK-VP 018	
	1 x KBK-VP 022	122,00

#### KERNBOHRER-BOX

BEST. NR.	BESTÜCKUNG	€
HKK Box	2 x HKK 014	
	2 x HKK 014	
	1 x HKK 022	118,00

### HSS-Standard Kernbohrer lang



### HSS-VarioPLUS Kernbohrer lang



### Hartmetall-PLUS Kernbohrer kurz



#### KERNBOHRER-BOX

BEST. NR.	BESTÜCKUNG	€
KBL Box Standard	2 x KBL 014	
	2 x KBL 018	
	1 x KBL 022	128,00

#### KERNBOHRER-BOX

BEST. NR.	BESTÜCKUNG	€
KBL-VP Box	2 x KBL-VP 014	
	2 x KBL-VP 018	
	1 x KBL-VP 022	168,00

#### KERNBOHRER-BOX

BEST. NR.	BESTÜCKUNG	€
HKK-P Box	2 x HKK-P 014	
	2 x HKK-P 018	
	1 x HKK-P 022	142,00

# Kernbohrer-Kassette

Sechs BDS Kernbohrer in den  
meistgebrauchten Größen in einer  
stabilen Kunststoffkassette.

**Kernbohrer-Sätze**  
**7-teilig, 6 Kernbohrer**  
**plus Auswerferstift**

- > Hochleistungsschnellstahl
- > 30 mm Schnitttiefe
- > 19 mm Weldonschaft ( $\frac{3}{4}$  ")



HSS-Co 8 Kernbohrer kurz



HSS-Standard Kernbohrer kurz



HSS-VarioPLUS Kernbohrer kurz



KERNBOHRER-KASSETTE		
BEST. NR.	BESTÜCKUNG	€
KBK-CO 001	2 x KBK-CO 014 2 x KBK-CO 018 2 x KBK-CO 022 1 x ZAK 075	192,00
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	192,00

KERNBOHRER-KASSETTE		
BEST. NR.	BESTÜCKUNG	€
KBK 001	2 x KBK 014 2 x KBK 018 2 x KBK 022 1 x ZAK 075	142,00
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	142,00

KERNBOHRER-KASSETTE		
BEST. NR.	BESTÜCKUNG	€
KBK-VP 001	2 x KBK-VP 014 2 x KBK-VP 018 2 x KBK-VP 022 1 x ZAK 075	175,00
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	175,00

Bohrer-Sets

Aufnahme/  
Adapter

Spiral-/  
Gewindebohrer

Zubehör/  
Betriebsstoffe

# Werkzeugaufnahmen und Adapter

Für BDS Kernbohrer mit Weldonschaft – mit Adaption für Drittsysteme geeignet.

Werkzeugaufnahmen für BDS Kernbohrer mit Weldonaufnahme. Drei Systeme stehen zur Wahl, sie ermöglichen die kraftschlüssige, komfortable und sichere Verbindung zwischen Kernbohrer und der Magnet-Kernbohrmaschine.

Werkzeugaufnahme für BDS Kernbohrer mit Weldonschaft 19 mm ( $\frac{3}{4}$ “)



## SCHNELLWECHSELBOHRSYSTEM KEYLESS

BEST. NR.	SPINDELAUFAHME	€
ZSS 200	MK 2	99,00
ZSS 300	MK 3	110,00
Mit automatischer Innenschmierung für Kernbohrer mit Weldonschaft 19 mm ( $\frac{3}{4}$ “). Mit Schlauch und Schnellverschlusskupplung. Schneller Werkzeugwechsel ohne Spannschlüssel.		

Werkzeugaufnahme für BDS Kernbohrer mit Weldonschaft 19 mm ( $\frac{3}{4}$ “) und 32 mm ( $1\frac{1}{4}$ “)



## INDUSTRIEAUFAHME MIT MANUELLER INNENSCHMIERUNG

BEST. NR.	SPINDELAUFAHME	€
ZIA 219-M	MK 2	42,00
ZIA 319-M	MK 3	47,00
ZIA 419-M	MK 4	62,00
Für Kernbohrer mit Weldonschaft 19 mm ( $\frac{3}{4}$ “)		
ZIA 332-M	MK 3	52,00
ZIA 432-M	MK 4	77,00
Für Kernbohrer mit Weldonschaft 32 mm ( $1\frac{1}{4}$ “)		

Werkzeugaufnahme für BDS Kernbohrer mit Weldonschaft 19 mm ( $\frac{3}{4}$ “) und 32 mm ( $1\frac{1}{4}$ “)



## INDUSTRIEAUFAHME MIT AUTOMATISCHER INNENSCHMIERUNG

BEST. NR.	SPINDELAUFAHME	€
ZIA 219-KN	MK 2	78,00
ZIA 319-KN	MK 3	83,00
ZIA 419-KN	MK 4	99,00
Für Kernbohrer mit Weldonschaft 19 mm ( $\frac{3}{4}$ “)		
ZIA 332-KN	MK 3	93,00
ZIA 432-KN	MK 4	113,00
Für Kernbohrer mit Weldonschaft 32 mm ( $1\frac{1}{4}$ “)		
Mit Schlauch und Schnellverschlusskupplung.		



## REDUZIERHÜLSE DIN 2185

BEST. NR.	AUSSEN	INNEN	€
ZRH 210	MK 2	MK 1	12,00
ZRH 320	MK 3	MK 2	17,00
ZRH 430	MK 4	MK 3	21,50



## VERLÄNGERUNGSHÜLSE DIN 2178

BEST. NR.	AUSSEN	INNEN	€
ZVH 220	MK 2	MK 2	25,00
ZVH 230	MK 2	MK 3	29,00
ZVH 320	MK 3	MK 2	34,00
ZVH 330	MK 3	MK 3	36,00

# Adapter mit Weldonschaft

Adapter für BDS Kernbohrer. Mit den entsprechenden Adapters sind die BDS Kernbohrer mit Weldonschaft kompatibel mit den marktüblichen Maschinen bzw. Aufnahmesystemen.

32 mm (1 1/4")	19 mm (3/4")	19 mm (3/4")	19 mm (3/4")	Adapter für Nitto One-touch	Adapter für Fein QUICK-IN
ADAPTER	ADAPTER	ADAPTER	VERLÄNGERUNG	ADAPTER	ADAPTER
BEST. NR.	BEST. NR.	BEST. NR.	BEST. NR.	BEST. NR.	BEST. NR.
ZAP 200 35,00	ZAF 002 45,00	ZAF 003 45,00	ZAP 300 79,00	ZAF 005 48,00	ZAF 004 46,00
von 32 mm Weldonschaft (1 1/4") auf 19 mm Weldonschaft (3/4")	Für Fein-Kernbohrer mit Innengewinde M18 x 6 P1,5 inkl. 1 Auswerferstift ZAK 125	Für Fein-Kernbohrer mit QUICK-IN-Schaft inkl. 1 Auswerferstift ZAK 115	80 mm, 19 mm Weldonschaft (3/4"), inkl. 1 Auswerferstift ZAK 080	Mit Nitto One-Touch-Aufnahme für Kernbohrer mit Weldonschaft 19 mm (3/4") inkl. je 1 Auswerferstift ZAK 107 und 125	Mit Quick-In-Aufnahme für Kernbohrer mit Weldonschaft 19 mm (3/4") inkl. je 1 Auswerferstift ZAK 107 und 125

# Spiralbohrer, Senker und Gewindebohrer

HSS Spiralbohrer mit 19 mm ( $\frac{3}{4}$ “)  
Weldonschaft  
Spirallänge 35 mm



<b>Ø</b>	<b>Spirallänge</b>	<b>Bestellnummer</b>	<b>€</b>
6,00	35 mm	SPS 060	13,50
6,80	35 mm	SPS 068	13,80
8,00	35 mm	SPS 080	14,10
8,50	35 mm	SPS 085	14,50
10,00	35 mm	SPS 100	14,80
10,20	35 mm	SPS 102	14,80
12,00	35 mm	SPS 120	16,80
13,00	35 mm	SPS 130	20,50
14,00	35 mm	SPS 140	21,00

HSS Maschinen-Gewindebohrer mit  
19 mm ( $\frac{3}{4}$ “) Weldonschaft  
DIN 376 Form B



<b>Ø</b>	<b>Gesamtlänge</b>	<b>DIN</b>	<b>Bestellnummer</b>	<b>€</b>
M8	90 mm	DIN 371 Form B	GWB 008	27,10
M10	100 mm	DIN 376 Form B	GWB 010	28,50
M12	110 mm	DIN 376 Form B	GWB 012	29,10
M16	110 mm	DIN 376 Form B	GWB 016	31,00
M18	125 mm	DIN 376 Form B	GWB 018	31,50
M20	140 mm	DIN 376 Form B	GWB 020	41,60

Kegel- und Entgratsenker 90°  
drei Schneiden



<b>Ø</b>	<b>Schaft</b>	<b>Bestellnummer</b>	<b>€</b>
20,5	Zylinderschaft	ZSE 205	21,00
40	Weldonschaft 19 mm ( $\frac{3}{4}$ “)	ZSE 040	68,00
50	Weldonschaft 19 mm ( $\frac{3}{4}$ “)	ZSE 050	96,00
40	MK3	ZSE 340	56,00
50	MK3	ZSE 350	84,00

# Kombi-Werkzeugsatz und Starter-KIT

## KOMBI-WERKZEUGSATZ

BEST. NR.	DIN/GRÖSSE	€
ZGK 001		95,00
<b>BDS Kombi-Werkzeugsatz, 8-teilig</b>		
Übersichtliche, stabile Stahlbox bestückt mit Spiralbohrern, Gewindebohrern und Senker zur Herstellung von Gewindebohrungen M8 bis M16		
1 St. Spiralbohrer	DIN 338, Ø 6,8 mm	
1 St. Spiralbohrer	DIN 338, Ø 8,5 mm	
1 St. Spiralbohrer	DIN 338, Ø 10,2 mm	
je 1 St. Maschinen-Gewindebohrer		
	DIN 371, M8	
	DIN 376, M10, M12, M16	
1 St. Senker	DIN 335	
	Form C 90° Ø 20,5 mm	



## BDS StarterKIT WERKZEUGSATZ

BEST. NR.	€
ZST 400	115,00

### Inhalt:

- 1 Kombi Werkzeugsatz ZGK 001
- 1 Dose BDS Fettspray ZHS 400
- 1 BDS PowerWORKER

PREIS  
TIPP



# Leichter arbeiten mit Original-BDS-Zubehör. BDS PowerWORKER, PowerCLEANER und die StarterKITS.



## PowerCLEANER POW 200

### PowerCLEANER

BEST. NR.	€
POW 200	29,00



PowerCLEANER – das ideale Multifunktionswerkzeug. Der Spänehaken zum Entfernen der Bohrspäne mit arretierbarer Reinigungsbürste zum Reinigen der Arbeitsfläche.



Entfernen der scharfkantigen Bohrspäne



Säubern der Arbeitsfläche

## Die StarterKITS PowerCLEANER und PowerWORKER: Hochwertiges Basis-Equipment zum Vorteilspreis!

Starten Sie mit der richtigen Grundausstattung zu jeder Magnet-Kernbohrmaschine. Im Paket zu einem besonders vorteilhaften Preis.

- 5 Kernbohrer kurz in den meistgebrauchten Durchmessern: 14, 18 und 22 mm.
- 1 Liter Hochleistungs-Schneidöl BDS 5000
- und ein BDS PowerWORKER oder ein BDS PowerCLEANER.

### BDS StarterKIT PowerCLEANER

BEST. NR.	€
ZST 200	115,00

### Inhalt:

- 1 Standard-Kernbohrerbox mit
- 2 KBK – Ø 14 mm
- 2 KBK – Ø 18 mm
- 1 KBK – Ø 22 mm
- 1 l Hochleistungs-schneidöl BDS 5000
- 1 BDS PowerCLEANER



## Original-BDS-Zubehör für Magnet-Kernbohrmaschinen

Die praktischen, universell einsetzbaren Werkzeuge BDS PowerWORKER und

PowerCLEANER sind in der Werkstatt unentbehrlich.

Achten Sie auf die KITS mit Preisvorteil!



### PowerWORKER POW 100

#### PowerWORKER

BEST. NR.	€
POW 100	29,00



Der BDS PowerWORKER räumt auf mit allen magnetischen Bohrspänen. Mit diesem praktischen Werkzeug und seiner starken Magnetkraft werden Späne einfach eingesammelt und dann schnell und unkompliziert in den Schrottbehälter geschafft.  
Magnetisieren, einsammeln, abstreifen, fertig.

#### BDS StarterKIT PowerWORKER

BEST. NR.	€
ZST 100	115,00

#### Inhalt:

- 1 Standard-Kernbohrerbox mit
- 2 KBK - Ø 14 mm
- 2 KBK - Ø 18 mm
- 1 KBK - Ø 22 mm
- 1 l Hochleistungsschneidöl BDS 5000
- 1 BDS PowerWORKER





## Hochleistungs-Schneidöl **BDS** 5000



Rein pflanzliches Öl, das im Sinne verkehrsrechtlicher Bestimmungen kein Gefahrengut ist.

Die verwendeten Grundstoffe sind nicht im Katalog wassergefährdender Stoffe aufgeführt.

BDS 5000 ist nicht kennzeichnungspflichtig.

- Biologischer Grundstoff mit Zusatzadditiven
- Wassergefährdungsstufe 1
- Biologisch abbaubar, optimale Grundeinstellung der Viskosität für den Einsatz von BDS Kernbohrern, problemloser Einsatz für anschließendes Verzinken



## Kühlschmierkonzentrat **BDS** 6000



Für hohe Ansprüche auf Basis synthetischer Rohstoffe.

- Mischbar mit Wasser, biostabil und geruchsmild
- Verbessert die Kernbohrerstandzeit
- Toxikologisch unbedenklich, Wassergefährdungsklasse 1

### SCHMIER- UND HILFSSTOFFE

BEST. NR.	BEZEICHNUNG	INHALT	€
ZHS 005	BDS 5000 Schneidöl	5 Liter Kanister	41,00
ZHS 006	BDS 5000 Schneidöl	1 Liter Dose	9,10

### SCHMIER- UND HILFSSTOFFE

BEST. NR.	BEZEICHNUNG	INHALT	€
ZHB 001	BDS 6000 Kühlschmierkonzentrat	1 Liter Dose	19,20

# Schneidöl, Fettspray, Fettpaste und Kühlschmierstoff

Hochleistungsprodukte, die effektiv und umweltschonend einsetzbar sind.

Beste Arbeitsergebnisse,  
schonend für die Umwelt!

**BDS Hochleistungs-Schmierstoffe und Reinigungsspray sind exakt auf den jeweiligen Verwendungszweck ausgerichtet. Die hocheffiziente Zusammensetzung ermöglicht sparsame und umweltschonende Verwendung.**

Im Außenbereich sind besonders empfehlenswert: BDS Hochleistungs-Schneidöl oder Hochleistungs-Kühlschmierkonzentrat. Diese Produkte sind biologisch rückstandslos abbaubar und toxikologisch unbedenklich. Gleichzeitig jedoch hochwirksam in der gewünschten Schmier- und Kühlleistung. Das Konzentrat BDS 6000 ist zudem im Verhältnis 1:10 mit Wasser mischbar und somit höchst ergiebig.

## Hochleistungs-Fettspray **BDS 5200**

Für Arbeiten in Zwangslagen (überkopf und horizontal) auch für hochlegierte Materialien geeignet. Schaumartiges Spray mit sehr hoher Adhäsionskraft.

Vorteile: Genaue Dosierung des Fettsprays und somit optimale Schmierung direkt an den Bohrschneiden. Kein Tropfen und Umherspritzen, somit maximale Arbeitssicherheit auf Leitern und Arbeitsbühnen.



- PTFE-haltiger, weißer Haftschmierstoff mit Korrosionsschutz
- Frei von PCB, PCT, FCKW und Chlor
- Wirkstoff: Lithiumfett auf Mineralbasis mit Zusätzen und Lösungsmittel
- Druckgas: Propan/Butan, kennzeichnungspflichtig

Achtung: Flüssige Schmierstoffe bitte nicht für Arbeiten überkopf und im horizontalen Bereich einsetzen. Hierbei besteht die Gefahr, dass Öl in den Motor gelangt und ein Kurzschluss verursacht wird. Verwenden Sie bitte BDS Hochleistungs-Fettspray BDS 5200.



## Hochleistungs-Schneidpaste **BDS 5500**



Optimal geeignet für schwer zerspanbare Materialsorten wie hochlegierte Stähle, Hardox,rost- und hitzebeständige Stähle.

Für den Überkopfeinsatz und Arbeiten in Zwangslagen geeignet.



Schritt 1: Vor dem Bohrvorgang Hochleistungs-fettspray direkt in den Bohrer sprühen.



Schritt 2: Während des Bohrens Hochleistungs-fettspray auf die Bohrspitze und in die Bohrung sprühen.

### SCHMIER- UND HILFSSTOFFE

BEST. NR.	BEZEICHNUNG	INHALT	€
ZHS 550	BDS 5500 Schneidpaste	1000 g Dose	15,80

### SCHMIER- UND HILFSSTOFFE

BEST. NR.	BEZEICHNUNG	INHALT	€
ZHS 400	BDS 5200 Fettspray	1 x 400 ml Dose	9,20
ZHS 406	BDS 5200 Fettspray	6 x 400 ml Dose	51,00
ZHS 412	BDS 5200 Fettspray	12 x 400 ml Dose	95,00

# SIE HABEN FRAGEN? WIR HABEN DIE ANTWORTEN!

Persönlich, im Web, als App. Nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wo Sie wollen.



BDS Maschinen GmbH  
Martinstraße 108  
D-41063 Mönchengladbach  
Telefon +49(0)2161/35 46-0  
Fax +49(0)2161/35 46-15  
[www.bds-maschinen.de](http://www.bds-maschinen.de)  
[info@bds-maschinen.de](mailto:info@bds-maschinen.de)

