

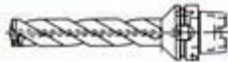
## **Wendeschneidplatten-Bohrer Flexispeed und Powerbore**

## **Indexable Insert Drill Flexispeed and Powerbore**



## BILZ Flexispeed

WSP-Bohrer FLX mit Kernschneide,  
zweischneidig, HSK-, Zylinder-, MK-Schaft  
Drill FLX with indexable inserts, 2-fluted,  
HSK-, cylindrical-, MT-shank



Die symmetrischen Geometrien des Flexispeed und des Powerbore ermöglichen hohe Schnittleistungen bei geringen Radialkräften. Dadurch wird ein besonders gerader Bohrungsverlauf erzielt.

Die geschliffenen Wendeschneidplatten mit positiver Geometrie gewährleisten auch bei schwer zerspanbaren Werkstoffen eine gute Spanbildung und enge Bohrungstoleranzen.

Aufgrund der hohen Zerspanungsleistung erbringen geschliffene Wendeschneidplatten eine größere Wirtschaftlichkeit als gesinterte Wendeschneidplatten.

Unterschiedliche Schaftausführungen ermöglichen die Aufnahme direkt in der Maschinenspindel oder die Adaption an handelsübliche modulare Haltersysteme. Der Powerbore ist dabei sowohl für extreme Bohrtiefen, als auch für die Zerspanung großer Bohrungsquerschnitte sehr gut geeignet.

Die höchste Präzision in bezug auf den Rundlauf wird dabei mit dem HSK-Schaft erzielt.

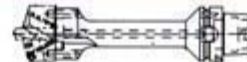
In GG sind die Bohrer auch mit innerer Mindermenschmierung einsetzbar.

### Vorteile, die überzeugen:

- Symmetrische Werkzeuggeometrie, Führungsfasen und eng tolerierte WSP gewährleisten geradlinigen Bohrungsverlauf und gute Bohrungsqualitäten.
- Zentriert sich selbst durch Kernschneide, bzw. durch nachschleifbaren Zentrumsbohrer.
- Stark positive Wendeschneidplatten.
- Geringe Antriebsleistung erforderlich.
- Mit HSS-WSP auch auf labilen Maschinen einsetzbar.
- Paketbearbeitung möglich.
- Ungeteilte Halter beim Powerbore gewährleisten gute Spanabfuhr und hohe Steifigkeit
- Vibrationsfreier Bohrungsaustritt durch Führung über zwei Wendeschneidplatten.

## BILZ Powerbore

WSP-Kassettenbohrer mit Schneidkopf KSB und Halter mit HSK-, SK-, ABS-, Zylinder-, MK-Schaft  
Indexable insert cartridge drill KSB and holder with HSK-, ST-, ABS-, cylindrical-, MZ-shank



The symmetrical geometries of Flexispeed and Powerbore allow high cutting data at low radial cutting forces. A very good bore-straightness can be achieved.

The precision-ground indexable inserts with a positive geometry provide even in difficult materials a good cut of chips. Because of the high cutting data, ground inserts work more economically than sintered inserts. Different shank versions allow the use direct in the machine-tool-spindle or the adaption to popular modular holder systems.

The Powerbore is qualified for large drilling depth as well as for large diameters.

The highest concentricity accuracy can be achieved by the use of HSK-shank

In cast iron the drills can be used also with internal spray-mist coolant.

### Advantages that convince:

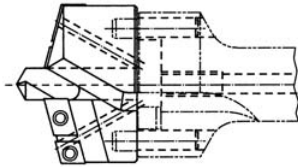
- symmetrical tool geometry, guide lands and tightly toleranced indexable inserts ensure straight running bores
- self-centring by means of core cutter or grindable centre drill
- strong positive indexable inserts
- small power requirements
- the HSSE-insert is also suitable for unstable machines
- stacked bores possible
- undeviated Powerbore-holder ensures good chip removal and high rigidity
- vibration-free machining of through holes thanks to insert and tip geometry

## **D** BILZ Powerbore

Schneidkopf KSB für Kassettenbohrer  
mit Wendeschneidplatten

## **GB** BILZ Powerbore

Cutter-head KSB for cartridge drills  
with indexable inserts



### **Einsatzbereich:**

- große Bohrtiefen bis 6 x D
- große Bohrdurchmesser (39–140)
- Paketbohrungen in allen Werkstoffen auf allen Maschinentypen

### **Field of application:**

- deep bore depths to 6 x D
- large diameters (39 – 140)
- stacked bores in all types of materials on all machine types

### **Vorteile, die überzeugen:**

- stark positive Wendeschneidplatten
- geringe Antriebsleistung erforderlich
- mit HSSE-WSP auch auf labilen Maschinen einsetzbar
- symmetrische Werkzeuggeometrie gewährleistet geradlinigen Bohrungsverlauf
- Paketbearbeitung möglich
- ungeteilte Halter gewährleisten gute Spanabfuhr und hohe Steifigkeit
- zentriert sich selbst durch nachschleifbaren Zentrumsbohrer

### **Advantages that convince:**

- strong positive indexable inserts
- small power requirements
- the HSSE-insert is also suitable for unstable machines
- symmetrical tool geometry ensures straight running bores
- stacked machining possible
- undivided holder ensures good chip removal and high rigidity
- self-centring by means of re-grindable centre drill

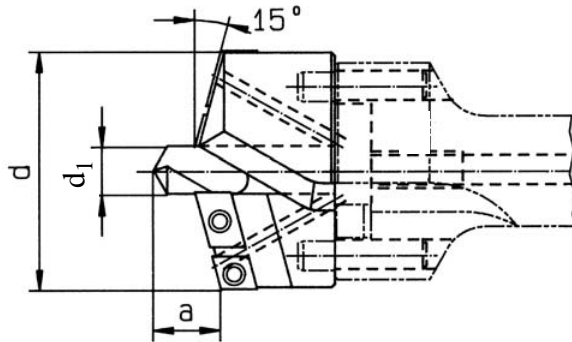
### **Besondere Hinweise:**

- Kühlmitteldruck min 3 bar
- Kühlmittelmenge ca. 10 – 25 l/min

### **Special points:**

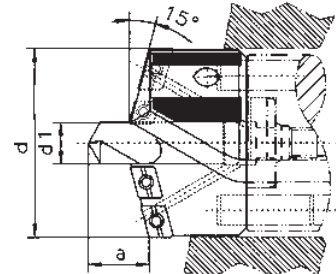
- coolant pressure min 3 bar
- coolant flow approx. 10 – 25 l/min

## KSB01



## KSB02

mit verschleißfesten Führungsfasen  
with wear resistant guide pads



d	d <sub>1</sub>	a	Anzahl WSP No. of inserts	Größe BZS	Best.-Nr. Ord.-No.	Best. Nr. Ord.-No.
39	11	15	3	08	KSB01 039	KSB02 039
40	11	15	3	08	KSB01 040	KSB02 040
45	11	16	3	08	KSB01 045	KSB02 045
48	11	16	4	08	KSB01 048	KSB02 048
50	11	16	4	09	KSB01 050	KSB02 050
57	11	17	4	09	KSB01 057	KSB02 057
60	13	17	4	1	KSB01 060	KSB02 060
67	13	18	4	1	KSB01 067	KSB02 067
70	13	19	4	1	KSB01 070	KSB02 070
77	13	20	4	1	KSB01 077	KSB02 077
80	13	20	5	2	KSB01 080	KSB02 080
87	13	21	5	2	KSB01 087	KSB02 087
90	13	21	5	2	KSB01 090	KSB02 090
97	13	22	6	2	KSB01 097	KSB02 097
100	13	23	6	3	KSB01 100	KSB02 100
107	13	24	6	3	KSB01 107	KSB02 107
110	13	24	6	3	KSB01 110	KSB02 110
117	13	25	6	3	KSB01 117	KSB02 117
120	16	25	6	4	KSB01 120	KSB02 120
127	16	26	8	4	KSB01 127	KSB02 127
130	16	26	8	4	KSB01 130	KSB02 130
137	16	27	8	4	KSB01 137	KSB02 137
140	16	28	8	4	KSB01 140	KSB02 140

**Kürzeste Lieferzeiten  
für Zwischenabmessungen!**

**Shortest delivery times for  
intermediate dimensions!**

## **D** BILZ Powerbore

Schnittdaten-Empfehlungen  
für **HSSE-Wendeschneidplatten (S6)** in  
Kassettenbohrern

## **GB** BILZ Powerbore

Cutting Data Recommendations  
for **HSSE-indexable inserts (S6)** in  
cartridge-drills

Schnittgeschwindigkeit / Cutting speed  $V_c$  (m/min)  
Vorschub / Infeed  $f$  (mm/U) / (mm/rev)

Bohr-Ø Bore-Ø mm		niedrig leg. Stahl z.B. CK 45 low alloy steel	hochleg. Stahl z.B. 42CrMo4V high alloy steel	rostfr. Stahl z.B. X15Cr13 stainless steel
	$V_c$	25 – 40	20 – 35	8 – 25
39 – 59	$f$	0,20 – 0,35	0,15 – 0,30	0,15 – 0,25
60 – 99	$f$	0,25 – 0,45	0,20 – 0,35	0,20 – 0,30
100 – 140	$f$	0,25 – 0,50	0,20 – 0,40	0,20 – 0,35

## **D** BILZ Powerbore

Schnittdaten-Empfehlungen  
für **Hartmetall-Wendeschneidplatten  
(P2, P7)** in Kassettenbohrern

## **GB** BILZ Powerbore

Cutting Data Recommendations  
for **carbide-indexable inserts  
(P2, P7)** in cartridge drills

Schnittgeschwindigkeit / Cutting speed  $V_c$  (m/min)  
Vorschub / Infeed  $f$  (mm/U) / (mm/rev)

Bohr-Ø Bore-Ø mm		niedrig leg. Stahl z.B. CK 45 low alloy steel	hochleg. Stahl z.B. 42CrMo4V high alloy steel	rostfr. Stahl z.B. X15Cr13 stainless steel	Grauguß z.B. GG 26, GGG50 cast iron	Aluminium z.B. G-AlSi12 aluminium
	$V_c$	60 – 130	50 – 120	20 – 50	80 – 120	100 – 500
39 – 59	$f$	0,15 – 0,30	0,12 – 0,25	0,10 – 0,25	0,20 – 0,35	0,20 – 0,40
60 – 99	$f$	0,20 – 0,35	0,15 – 0,30	0,12 – 0,30	0,20 – 0,40	0,25 – 0,45
100 – 140	$f$	0,25 – 0,40	0,15 – 0,35	0,15 – 0,30	0,25 – 0,50	0,30 – 0,60

### **Besondere Hinweise:**

Bei langen Werkzeugkombinationen ( $>5 \times D$ ), ist vorzu-  
zentrieren bzw. mit vermindertem Vorschub und erhöhter  
Schnittgeschwindigkeit anzubohren.

### **Special Points:**

When first cutting we recommend pre-centring alt.  
drilling with low infeed and heightened cutting speed  
when using long tool combinations ( $>5 \times D$ ).