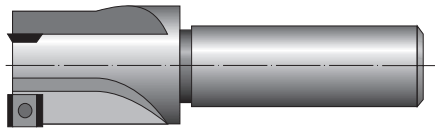


D BILZ Aufbohr- und Zirkularfräswerkzeug

Aufbohr- und Zirkularfräswerkzeug UNW, WSP-bestückt, zwei- und dreischneidig, Zylinderschaft



Einsatzbereich:

- Ansenken, Senken in die Tiefe, Aufbohren, Zirkularfräsen
- auf steifen Maschinen; ohne Führungszapfen
- für alle Werkstoffe

Vorteile, die überzeugen:

- hohe Zerspanungsleistung
- universell einsetzbar mit HSSE-, HM-, Cermet-, PKD- oder CBN-Wendeschneidplatten
- enge Bohrungstoleranzen (IT9 - 11) und ratterfreie Bearbeitung durch geschliffene Wendeschneidplatten mit Führungsfasen (...Z...)
- neue Ausführung (UNW 03) mit verstärktem Schaft, größerer Nutzlänge (bis 3xD) und Innenkühlung ab D = 18

GB BILZ Re-boring and circular milling tool

Re-boring and circular milling tool UNW, with indexable inserts, 2- and 3-fluted, cylindrical shank

Field of application:

- Counterboring, deep hole countersinking, re-boring, circular milling
- On rigid machines without pilots
- For all materials

Advantages that convince:

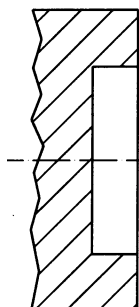
- High stock removal rates
- Universal applications with HSSE-, carbide-, Cermet-, PCD- or CBN-indexable-inserts
- Tight bore tolerances (IT9 - 11) and chatter-free machining due to ground indexable-inserts with guide lands (...Z...)
- New design (UNW 03) with strengthened shank, longer usable length (up to 3xD) and internal coolant from D = 18

Schnittdaten-Empfehlung / Cutting data recommendation:

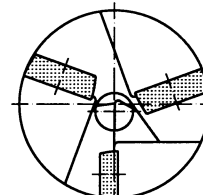
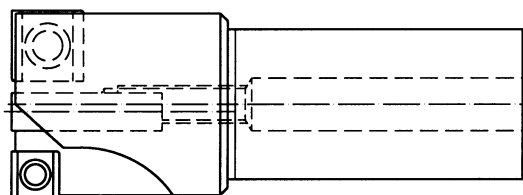
Schnittgeschwindigkeit / Cutting Speed V_c (m/min)
Vorschub / infeed f (mm/U) / (mm/rev)

Senk-Ø Counterb.Ø mm		niedrig leg. Stahl z.B. CK 45 low alloy steel	hochleg. Stahl z.B. 42 CrMo4V high alloy steel	rostfr. Stahl z.B. X15Cr13 stainless steel	Grauguß z.B. GG 26, GGG50 cast iron	Aluminium z.B. G-AlSi12 aluminium
Hartmetall/Carbide	V_c	60 - 120	50 - 100	40 - 90	40 - 120	100 - 500
Cermet	V_c	60 - 180	50 - 150			100 - 500
HSS	V_c	20 - 50	15 - 40	10 - 35		30 - 80
14,0 - 22,0	f	0,09 - 0,2	0,09 - 0,15	0,09 - 0,15	0,1 - 0,2	0,1 - 0,25
23,0 - 40,0	f	0,2 - 0,4	0,15 - 0,35	0,1 - 0,25	0,25 - 0,5	0,25 - 0,5

D BILZ Zentrumsenker über Mitte schneidend, auf Anfrage.

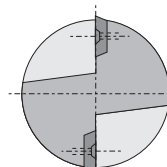
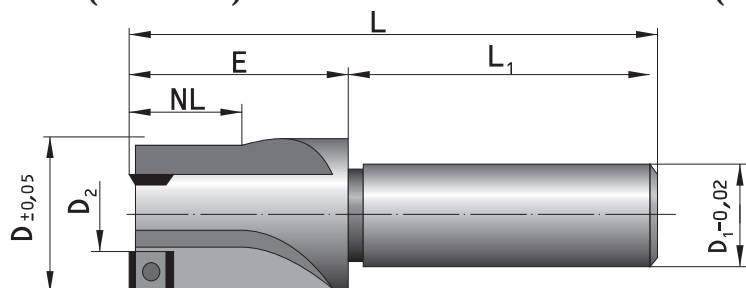


GB BILZ Centre-Counterbore cutting over-centre, on request.

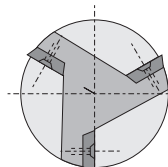


D UNW – kurze Baureihe (NL < 1xD)

GB UNW – short type (NL < 1xD)



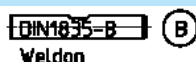
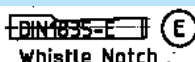
D=14-16



D=17-32

D*	D ₁	D ₂ *	E	L	L ₁	NL*	Bestell-Nr. Order-No.	Mitten- schraube Centring screw	Schrauben- dreher Screwdriver	
14	12	1,5	30	75	45	15	UNW 140012	TX 25050	TX 208	06
15	12	2,5	30	75	45	15	UNW 150012	TX 25050	TX 208	06
16	12	3,5	30	75	45	15	UNW 160012	TX 25050	TX 208	06
17	16	4,5	35	85	50	19	UNW 170016	TX 25050	TX 208	06
18	16	5,5	35	85	50	19	UNW 180016	TX 25050	TX 208	06
19	16	6,5	35	85	50	19	UNW 190016	TX 25050	TX 208	06
20	16	7,5	35	85	50	19	UNW 200016	TX 25050	TX 208	06
21	16	8,5	35	85	50	19	UNW 210016	TX 25050	TX 208	06
22	16	9,5	35	85	50	19	UNW 220016	TX 25050	TX 208	06
23	16	10,5	35	85	50	19	UNW 230016	TX 25050	TX 208	06
24	16	11,5	35	85	50	19	UNW 240016	TX 25050	TX 208	06
25	16	12,5	35	85	50	19	UNW 250016	TX 25050	TX 208	06
26	20	13,5	40	100	60	23	UNW 260020	TX 25050	TX 208	06
27	20	14,5	40	100	60	23	UNW 270020	TX 25050	TX 208	06
28	20	9,2	40	100	60	22	UNW 280020	TX 35075	TX 215	09
29	20	10,2	40	100	60	22	UNW 290020	TX 35075	TX 215	09
30	20	11,2	40	100	60	22	UNW 300020	TX 35075	TX 215	09
31	20	12,2	40	100	60	21	UNW 310020	TX 35075	TX 215	09
32	20	13,2	40	100	60	21	UNW 320020	TX 35075	TX 215	09

Weitere Schaftvarianten
(bei Bestellung bitte angeben)



Other shanks
(please itemise when ordering)

Bei Zwischenabmessungen Bestell-Nr. des nächstgrößeren Werkzeuges und gewünschten Durchmesser angeben

For intermediate dimensions please itemise order no. of next bigger tool and requested diameter.

Aufbohr-Wendeschneidplatten für UNW Boring-Inserts for UNW

	SCHX 060202 FRZ...	AK1	K1	K5	K9	P2	P5	S6	C1	C9
	SCHX 060204 FRZ...	AK1	K1	K5	K9	P2	P5	S6	C1	C9
	SCHX 090304 FRZ...	AK1	K1	K5	K9	P2	P5	S6	C1	C9
	SCHX 060204 FRH...	AK1	K1	K5	K9	P2	P5	S6	C1	C9
	SCHX 090304 FRH...	AK1	K1	K5	K9	P2	P5	S6	C1	C9
	SCHW 060202 FRH...	D1								
	SCHW 090302 FRH...	D1								
	SCHW 090304 FRH...	B1								
	SCHW 060202 FR5...	D1								
	SCHW 090302 FR5...	D1								

WSP- und Sortenmerkmale siehe Seite 6 – 8

* Maße / Toleranzen nur in Verbindung mit SCHX ... FRZ-/SCHX ... FRH-Wendeplatten

Ansenk-Wendeschneidplatten für UNW Spot-facing-Inserts for UNW

	SCHW 060204 FN...	K1	K9							
	SCHW 090304 FN...	K1	K9							
	SCHX 060202 FN 1...	K1	K9	P2	P5	S6				
	SCHX 090304 FN 1...	K1	K9	P2	P5	S6				
	SCMT 060204 EN...	K1	K9	P2	P5					
	SCMT 090304 EN...	K1	K9	P2	P5					

Insert- and grade-specification see page 6 – 8

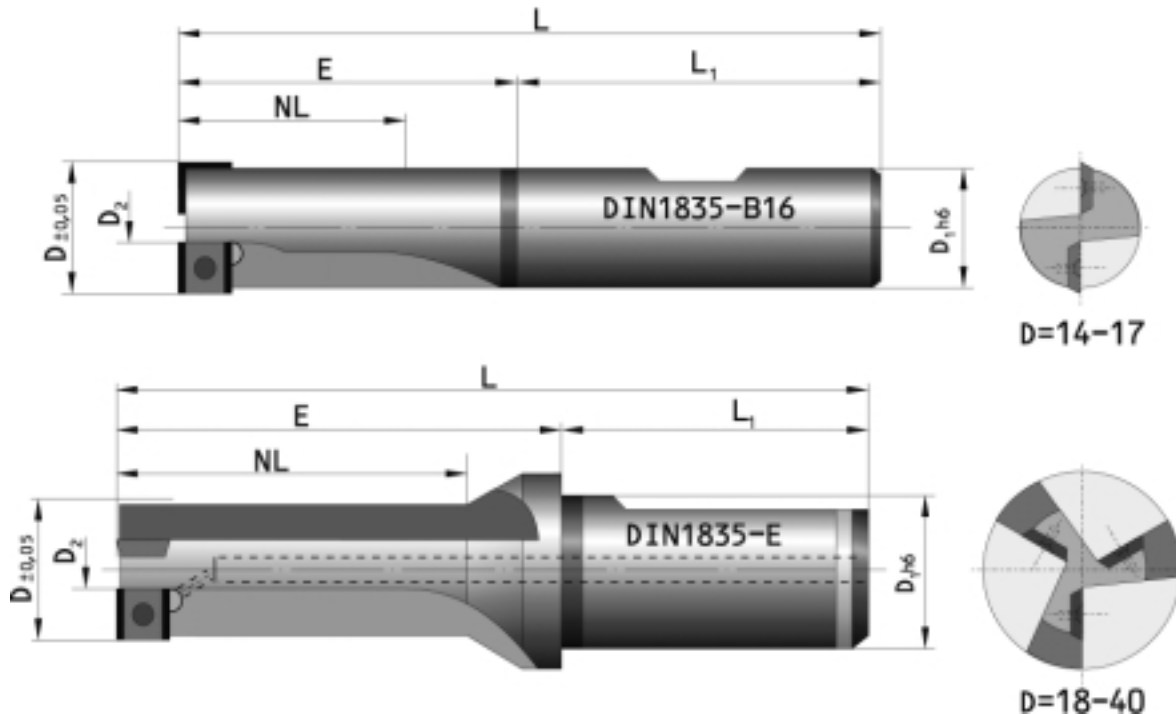
* Dimensions and tolerances only in combination with SCHX ... FRZ-/SCHX ... FRH-inserts.

Andere Abmessungen, Ausführungen und Beschichtungen auf Anfrage
Bestellbeispiel: 5 Stück UNW 260020, 20 Stück SCHX 060202 FRZ K5, 1 Stück TX 208

Other dimensions, designs and coatings upon request
Order example: 5 pieces UNW 260020, 20 pieces SCHX 060202 FRZ K5, 1 piece TX 208

D UNW03-lange Baureihe
(NL = 2 - 3xD)

GB UNW03 – long type
(NL = 2 - 3xD)



D*	D ₁	D ₂ *	E	L	L ₁	NL*	Bestell-Nr. Order-No.	Mittenschraube Centring screw	Schrauben- dreher Screwdriver	
14	16	1,5	42	90	48	28	UNW031400	TX 25050	TX 208	06
15	16	2,5	42	90	48	30	UNW031500	TX 25050	TX 208	06
16	16	3,5	44	92	48	32	UNW031600	TX 25050	TX 208	06
17	16	4,5	44	92	48	34	UNW031700	TX 25050	TX 208	06
18	20	5,5	65	115	50	52	UNW031800	TX 25050	TX 208	06
19	20	6,5	65	115	50	53	UNW031900	TX 25050	TX 208	06
20	20	7,5	65	115	50	54	UNW032000	TX 25050	TX 208	06
21	20	8,5	65	115	50	54	UNW032100	TX 25050	TX 208	06
22	20	9,5	70	120	50	61	UNW032200	TX 25050	TX 208	06
23	20	10,5	70	120	50	61	UNW032300	TX 25050	TX 208	06
24	20	11,5	70	120	50	61	UNW032400	TX 25050	TX 208	06
25	20	12,5	70	120	50	61	UNW032500	TX 25050	TX 208	06
26	25	13,5	94	150	56	78	UNW032600	TX 25050	TX 208	06
27	25	14,5	94	150	56	78	UNW032700	TX 25050	TX 208	06
28	25	9,2	94	150	56	84	UNW032800	TX 35075	TX 215	09
29	25	10,2	104	160	56	87	UNW032900	TX 35075	TX 215	09
30	25	11,2	104	160	56	90	UNW033000	TX 35075	TX 215	09
31	25	12,2	104	160	56	93	UNW033100	TX 35075	TX 215	09
32	32	13,2	115	175	60	96	UNW033200	TX 35075	TX 215	09
33	32	14,2	115	175	60	99	UNW033300	TX 35075	TX 215	09
34	32	15,2	115	175	60	102	UNW033400	TX 35075	TX 215	09
35	32	16,2	115	175	60	105	UNW033500	TX 35075	TX 215	09
36	32	17,2	125	185	60	108	UNW033600	TX 35075	TX 215	09
37	32	18,2	125	185	60	111	UNW033700	TX 35075	TX 215	09
38	32	19,2	125	185	60	114	UNW033800	TX 35075	TX 215	09
39	32	20,2	130	190	60	117	UNW033900	TX 35075	TX 215	09
40	32	15,0	130	190	60	120	UNW034000	TX 35075	TX 215	12

* Maße / Toleranzen nur in Verbindung mit SCHX ... FRZ-/SCHX ... FRH-Wendeplatten

* Dimensions and tolerances only in combination with SCHX ... FRZ-/SCHX ... FRH-inserts.

Weitere Schaftvarianten

(bei Bestellung bitte angeben)

DIN1835=A

(A)

DIN1835=B

(B)

Weldon

Other shanks

(please itemise when ordering)

Bei Zwischenabmessungen Bestell-Nr. des nächst größeren Werkzeuges und gewünschten Durchmesser angeben

For intermediate dimensions please itemise order no. of next bigger tool and requested diameter.

Aufbohr-Wendepplatten für UNW, FW Boring-Inserts for UNW, FW

	SCHX 060202 FRZ...	AK1	K1	K5	K9	P2	P5	S6	C1	C9
	SCHX 060204 FRZ...	AK1	K1	K5	K9	P2	P5	S6	C1	C9
	SCHX 090304 FRZ...	AK1	K1	K5	K9	P2	P5	S6	C1	C9
	SCHX 120404 FRZ...	AK1	K1	K5	K9	P2	P5	S6	C1	C9
	SCHX 060204 FRH...	AK1	K1	K5	K9	P2	P5	S6	C1	C9
	SCHX 090304 FRH...	AK1	K1	K5	K9	P2	P5	S6	C1	C9
	SCHX 120404 FRH...	AK1	K1	K5	K9	P2	P5	S6	C1	C9
	SCHW 060202 FRH...	D1								
	SCHW 090302 FRH...	D1								
	SCHW 090304 FRH...		B1							
	SCHW 120402 FRH...	D1								
	SCHW 120402 FRH...		B1							
	SCHW 060202 FR5...	D1								
	SCHW 090302 FR5...	D1								
	SCHW 090304 FR5...		B1							
	SCHW 120402 FR5...	D1								

Ansenk-Wendeschneidplatten für UNW, FW Spot-facing-Inserts for UNW, FW

	SCHW 060204 FN...	K1	K9							
	SCHW 090304 FN...	K1	K9							
	SCHW 120404 FN...	K1	K9							
	SCHX 060202 FN 1...	K1	K5	P2	P5	S6				
	SCHX 090304 FN 1...	K1	K5	P2	P5	S6				
	SCMT 060204 EN...	K1	K9	P2	P5					
	SCMT 090304 EN...	K1	K9	P2	P5					
	SCMT 120404 EN...	K1	K9	P2	P5					

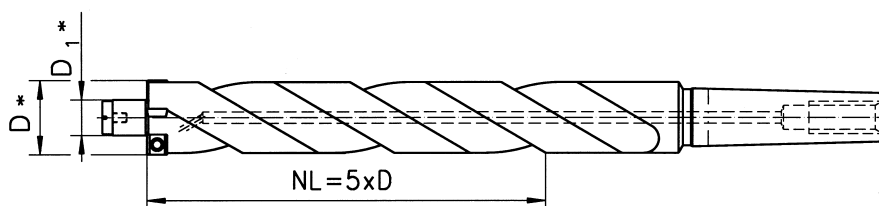
WSP- und Sortenmerkmale siehe Seite 6 – 8

Insert- and grade-specification see page 6 – 8.

D BILZ Spiralsenker SW

GB BILZ Boring Tool SW

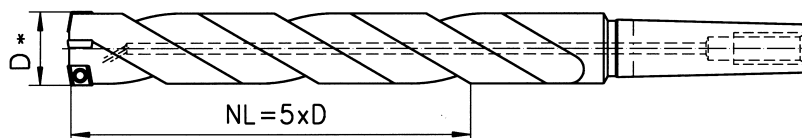
SW D= 17,7 – 63



BILZ Flachsenker FW

BILZ Piloted FW Counterbore

FW D= 20 – 63



* D(D1) und WSP-Sorte (s. S. 8) bei Bestellung bitte angeben.

* D (D1) and insert-grade (s.p. 8) please itemise when ordering.