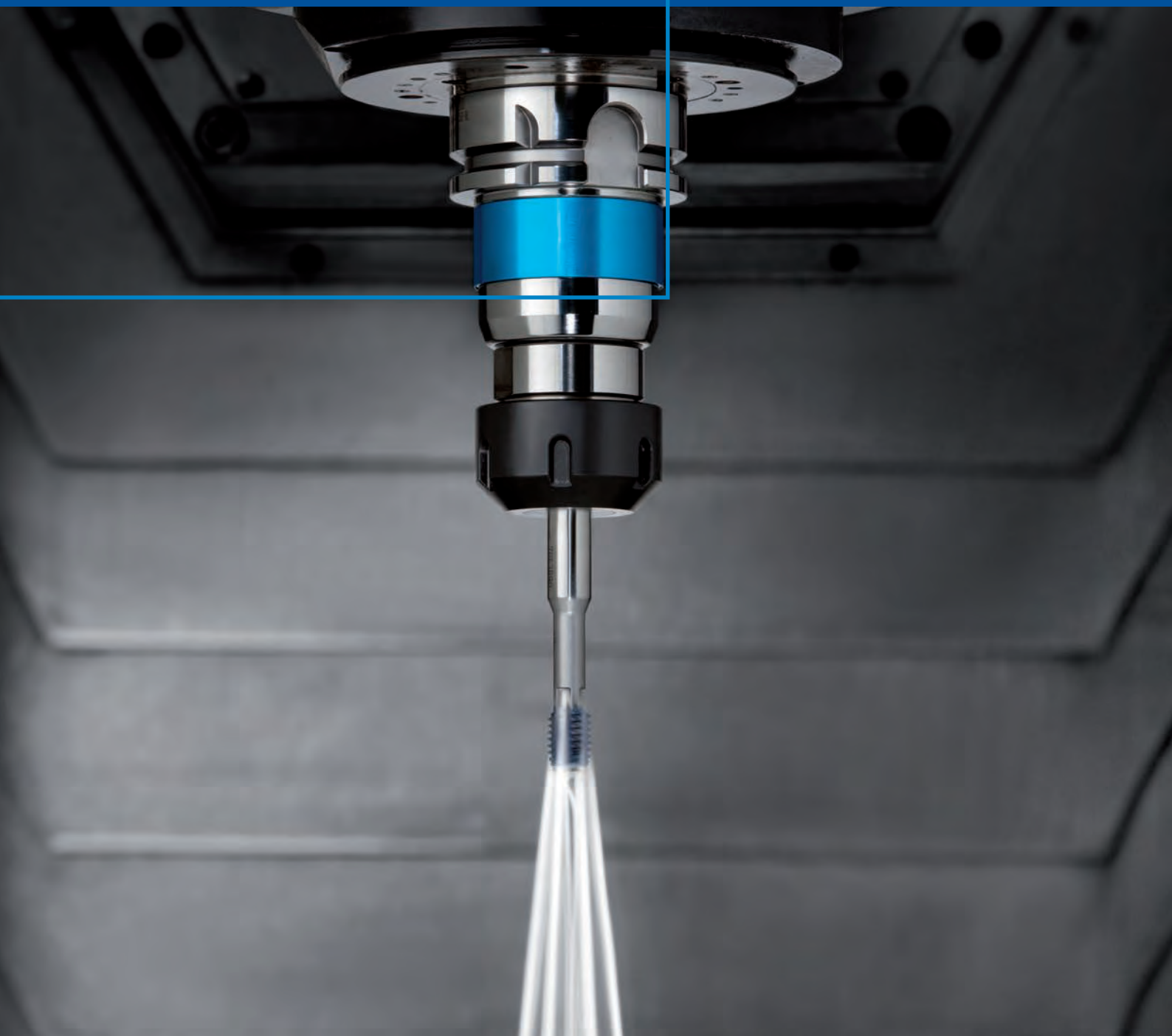


Spannsysteme
Clamping Systems
WFLC / WFLK



Zeichenerklärung Signs and symbols



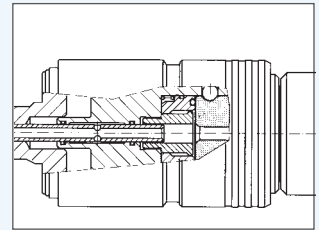
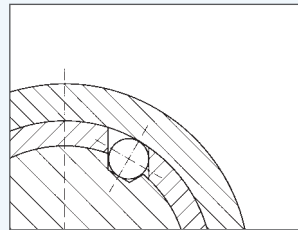
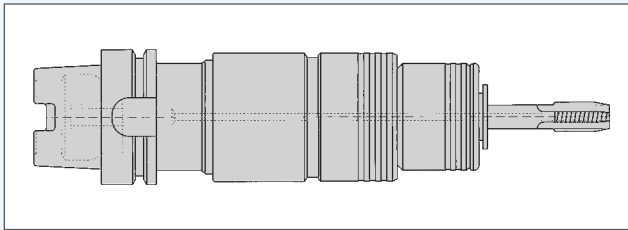
	Rundlauf Concentricity		Spannschlüssel Wrench
	Längennachstellung Length adjustment		Dichtscheibe Sealing disc
	Längenausgleich Druck Length compensation compression		Spannzange Collet
	Längenausgleich Zug Length compensation tension		Schraube Screw
	achsparallele Pendelung Radial parallel float		Mutter Collet nut
	Sicherheitskupplung Safety clutch		Futter SBK Quick change chuck SBK
	Minimalmengenschmierung (MMS) 10 bar Minimum quantity lubrication (MQL) 10 bar		Einsatz SEK Quick change adapter SEK
	Anschnittdruckverstärker, nur bei Druckausgleich, nicht bei WFLK-Gr. 0 Hard start, only with compression, not at WFLK size 0		Einsatz WES Quick change adapter WES
	kugelgelagert Ball carried		Gewindegröße Thread size
	Kühlmitteldurchführung Coolant feed		mit Querkeilschlitz with cotter slot
	Rubber-Flex® Rubber-Flex®		Einsatz WEK Quick change adapter WEK
			Gewindeschneidfutter Tapping chuck

Anwendung: Gewindeschneiden, -formen

Maschinentyp: Bearbeitungszentren, Transferstraßen, Sondermaschinen, Bohr-, Fräsmaschinen

Application: tapping, roll forming

Machine type: machining centres, transfer lines, special purpose, drilling and milling machines



Gewindeschneiden und -formen mit neuer Technik

BILZ-Futter WFLC und WFLC K zum Gewindeschneiden auf mechanisch und numerisch gesteuerten Maschinen zeichnen sich vor allem durch einen neu entwickelten Längenausgleich aus, der auf Druck sowie auf Zug wirksam ist.

Durch die spezielle Anordnung der Kugeln und die damit verbundene optimale Kräfteverteilung ist der Längenausgleich bisherigen Systemen deutlich überlegen.

Ein harter Anschnittdruck und ein leichtgängiger Längenausgleich garantieren auch unter schwierigsten Bedingungen toleranzhaltige Gewinde und damit Sicherheit in der Produktion.

Das WFLC K-Futter mit Kühlmitteldurchführung ist für Drücke bis max. 50 bar ausgelegt.

Durch die hydrostatisch neutrale Kühlmitteldurchführung funktioniert der Längenausgleich unter jeder Bedingung.

Beim WFLC-Futter erfolgt das Wechseln der BILZ-Standard-einsätze über den Längenausgleich. Beim WFLC K-Futter erfolgt das Wechseln der Kühlmittleinsätze über ein vom Längenausgleich unabhängiges Wechselsystem.

Durch das modulare Schaftsystem können die Gewindeschneid-futter mit unseren Werkzeugaufnahmen Typ WA maschinen-spezifisch angepasst werden.

Für Standardaufnahmen sind auch Monoblock-Werkzeuge lieferbar.

Die WFLC- und WFLC K-Futter sind wartungsfrei und erreichen dadurch eine hohe Prozesssicherheit.

A new concept in tapping and cold forming of threads

The Bilz range of WFLC and WFLC K tapping systems with extension and compression are designed for use on both manual and numerically controlled machines.

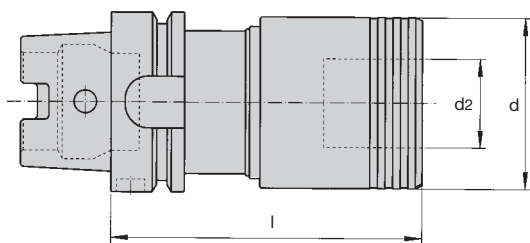
The new concept is characterised by the asymmetric arrangement of the balls which results in the optimum distribution of force, thus making the length compensation superior to previous systems, which, when combined with a stiff initial cutting pressure, ensures accuracy and effective operation under the most difficult of machining conditions.

The length compensation is unaffected by the hydrostatic neutral coolant feed, and the WFLC K chuck is designed to operate with internal coolant up to 50 bar pressure. The changing of tap adaptors is simple and effective and does not affect the systems of the chuck.

Because of its modular shank system and by utilising the Bilz WA toolholder, it is possible to use the Bilz WFLC on numerous machine configurations.

Both the WFLC and WFLC K tapping systems are maintenance free and therefore maintain a high level of long term efficiency.

Merkmale:	Vorteile:	Nutzen:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ außermittige Kugelanordnung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ optimale Kräfteverteilung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ weniger wartungsanfällig
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anschnittdruckverstärker, höhere Axialkraft, nicht einstellbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidet Einfedern im Druckbereich beim Anschneiden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierung der Fehlerquote
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hydrostatischer Druckausgleich max. 50 bar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kein Vorfahren des Längenausgleichs bei höheren Kühlmitteldrücken, bzw. Druckstau bei verschlossenem Gewindebohrerkühlkanal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Kollisions- bzw. Werkzeugbruchgefahr
<ul style="list-style-type: none"> ▪ besser abgedichtet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ weniger verschmutzungsanfällig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ längere Wartungsintervalle
<ul style="list-style-type: none"> ▪ modulares Schaftsystem MS, W 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ höhere Flexibilität 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringerer Werkzeugbestand
<ul style="list-style-type: none"> ▪ horizontal, vertikal einsetzbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ höhere Flexibilität 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringerer Werkzeugbestand
<ul style="list-style-type: none"> ▪ geeignet für Links- und Rechtsgewinde 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ höhere Flexibilität 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringerer Werkzeugbestand
Features:	Advantages:	Benefits:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ out of centre ball configuration 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ optimal force distribution 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ less maintenance required
<ul style="list-style-type: none"> ▪ hard start with higher axial force, not adjustable 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ to avoid the chuck getting into compression during the start of the tap 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduction of error rate
<ul style="list-style-type: none"> ▪ hydrostatic pressure compensation max. 50 bar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ no axial movement of the spindle into tension, even when the coolant flow is blocked 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ no risk of collision or tap breakage
<ul style="list-style-type: none"> ▪ better sealing 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ no malfunction due to contamination 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ longer maintenance sequences
<ul style="list-style-type: none"> ▪ modular shank system MS, W 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ higher flexibility 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduced number of tools required
<ul style="list-style-type: none"> ▪ horizontally, vertically applicable 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ higher flexibility 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduced number of tools required
<ul style="list-style-type: none"> ▪ applicable for left and right handed threads 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ higher flexibility 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduced number of tools required

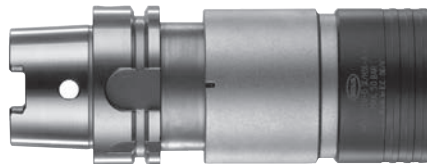
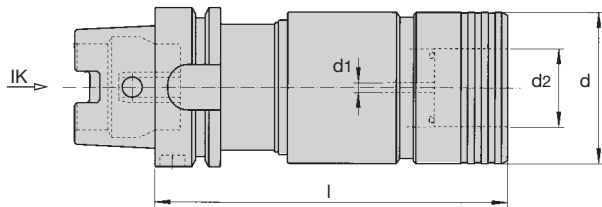


DIN
69893A



WFLC/HSK-A...											
Bezeichnung Designation					d	d2		HSK50	HSK63	HSK80	HSK100
WFLC012/HSK-A...	0	M2-M8	6	6	28	13	I	–	66	–	–
							Id. No.	–	9163079	–	–
WFLC115/HSK-A...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	19	I	72	72	75	80
							Id. No.	6728133	6727989	6728062	6728020
WFLC115-0/HSK-A...	1	M3-M12	0	12,5	39	19	I	64,5	64,5	67,5	72,5
							Id. No.	6728083	6728015	6728157	6728078
WFLC220/HSK-A...	2	M8-M20	10	10	60	31	I	110	110	95	100
							Id. No.	6728386	6728293	6728335	6728286
WFLC220-0/HSK-A...	2	M8-M20	0	16,5	60	31	I	100	100	85	90
							Id. No.	–	6728292	6728403	6728284
WFLC335/HSK-A...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	48	I	–	141	141	144
							Id. No.	–	6728463	–	6728469
WFLC335-0/HSK-A...	3	M14-M33	0	35	86	48	I	–	123,5	123,5	126,5
							Id. No.	–	6728474	–	6728533
WFLC440/HSK-A...	4	M22-M48	20	20	107	60	I	–	164	164	167
							Id. No.	–	6728551	–	6728571

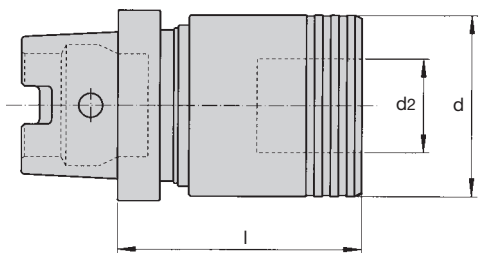
Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132



WFLC..IK/HSK-A...															
Bezeichnung Designation					d	d1	d2	l	HSK						
									HSK32	HSK40	HSK50	HSK63	HSK80	HSK100	
WFLC012-0-IK/HSK-A...	0	M2-M8	0	12	28	2	13	I	84	80	–	86	–	–	
									Id. No.	6727938	6727939	–	5060281	–	–
WFLC115-IK/HSK-A...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	2,5	19	I	–	–	103	105	110	112	
									Id. No.	–	–	6728134	6728000	6728129	6728026
WFLC115-0-IK/HSK-A...	1	M3-M12	0	15	39	2,5	19	I	–	–	95,5	97,5	102,5	104,5	
									Id. No.	–	–	6728067	6728001	6728121	6728068
WFLC220-IK/HSK-A...	2	M8-M20	10	10	60	4	31	I	–	–	140	140	142	144	
									Id. No.	–	–	6728342	6728256	6728385	6728294
WFLC220-0-IK/HSK-A...	2	M8-M20	0	20	60	4	31	I	–	–	130	130	132	134	
									Id. No.	–	–	6728339	6728282	6728369	6728285
WFLC335-IK/HSK-A...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	5	48	I	–	–	–	203	208	210	
									Id. No.	–	–	–	6728526	–	6728477
WFLC335-0-IK/HSK-A...	3	M14-M33	0	35	86	5	48	I	–	–	–	185,5	190,5	192,5	
									Id. No.	–	–	–	6728512	6728525	6728535
WFLC440-IK/HSK-A...	4	M22-M48	20	20	107	6	60	I	–	–	–	–	–	235	
									Id. No.	–	–	–	–	–	6728577
WFLC440-0-IK/HSK-A...	4	M22-M48	0	35	107	6	60	I	–	–	–	–	–	215	
									Id. No.	–	–	–	–	–	6728581

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

Kühlmittelrohr ist im Lieferumfang enthalten.
Coolant tube included.

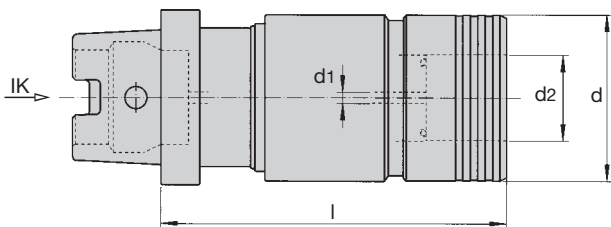


DIN
69893 C



WFLC/HSK-C...													
Bezeichnung Designation					d	d2	l						
								HSK32	HSK40	HSK50	HSK63	HSK80	HSK100
WFLC012/HSK-C...	0	M2-M8	6	6	28	13	I	53	–	52	–	–	–
								Id. No.	6727899	–	6773366	–	–
WFLC012-0/HSK-C...	0	M2-M8	0	12	28	13	I	47	47	52	–	–	–
								Id. No.	6727898	6727903	6727901	–	–
WFLC115/HSK-C...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	19	I	–	–	59	62	66	66
								Id. No.	–	–	6728012	6727965	–
WFLC115-0/HSK-C...	1	M3-M12	0	12,5	39	19	I	–	–	51,5	54,5	58,5	58,5
								Id. No.	–	–	6728018	6728088	–
WFLC220/HSK-C...	2	M8-M20	10	10	60	31	I	–	–	81	81	90	90
								Id. No.	–	–	6728287	6728281	–
WFLC220-0/HSK-C...	2	M8-M20	0	16,5	60	31	I	–	–	71	71	80	80
								Id. No.	–	–	6728253	6728296	6728384
WFLC335/HSK-C...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	48	I	–	–	115	115	115	–
								Id. No.	–	–	–	6728467	–
WFLC335-0/HSK-C...	3	M14-M33	0	35	86	48	I	–	–	97,5	97,5	97,5	–
								Id. No.	–	–	–	6728472	–
WFLC440/HSK-C...	4	M22-M48	20	20	107	60	I	–	–	–	135	–	–
								Id. No.	–	–	–	9077564	–

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

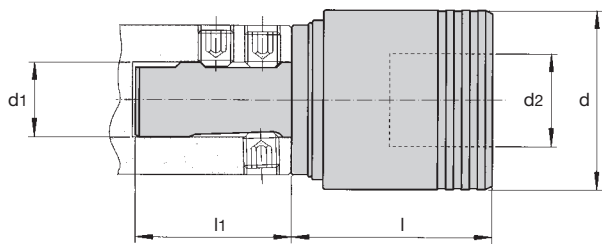


WFLC...IK/HSK-C...														
Bezeichnung Designation					d	d1	d2	l	DIN 69893 C					
									HSK32	HSK40	HSK50	HSK63	HSK80	HSK100
WFLC012-0-IK/HSK-C...	0	M2-M8	0	12	28	2	13	l	72	72	-	-	-	-
								Id. No.	6727924	5001509	-	-	-	-
WFLC115-IK/HSK-C...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	2,5	19	l	-	-	93	93	96	96
								Id. No.	-	-	6728058	6727999	-	-
WFLC115-0-IK/HSK-C...	1	M3-M12	0	15	39	2,5	19	l	-	-	85,5	85,5	88,5	88,5
								Id. No.	-	-	6728060	6728074	-	-
WFLC 220-IK/HSK-C...	2	M8-M20	10	10	60	4	31	l	-	-	125	125	128	128
								Id. No.	-	-	6728329	6728353	-	-
WFLC220-0-IK/HSK-C...	2	M8-M20	0	20	60	4	31	l	-	-	115	115	118	118
								Id. No.	-	-	6728346	6728352	-	-
WFLC335-IK/HSK-C...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	5	48	l	-	-	-	191	194	194
								Id. No.	-	-	-	-	-	-
WFLC335-0-IK/HSK-C...	3	M14-M33	0	35	86	5	48	l	-	-	-	173,5	176,5	176,5
								Id. No.	-	-	-	6728507	-	-

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

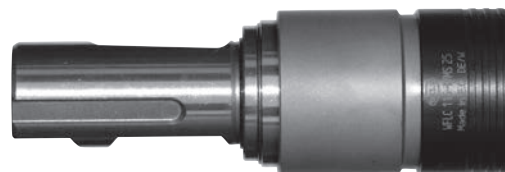
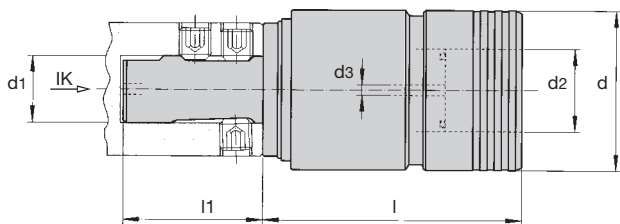
DIN 69893 C





WFLC/MS									
Mit Bilz-Modular-Schaft MS ähnlich DIN 1835 zum Kombinieren mit Werkzeugaufnahme Bilz-WA									
With Bilz modular shank MS similar to DIN 1835 to combine with toolholder Bilz-WA									
Bezeichnung/Id. Nr. Designation/Id. No.					d	d1	d2	l	l1
WFLC012/MS16 6727907	0	M2-M8	6	6	28	16	13	39,5	40
WFLC012-0/MS16 6727909	0	M2-M8	0	12	28	16	13	39,5	40
WFLC115/MS25 6728583	1	M3-M12	7,5	7,5	39	25	19	45	53
WFLC115-0/MS25 6728584	1	M3-M12	0	12,5	39	25	19	37,5	53
WFLC220/MS25 6728595	2	M8-M20	10	10	60	25	31	68	53
WFLC220-0/MS25 6728597	2	M8-M20	0	16,5	60	25	31	58	53
WFLC335/MS32 6728601	3	M14-M33	17,5	17,5	86	32	48	99	60
WFLC335-0/MS32 6728602	3	M14-M33	0	35	86	32	48	81,5	60
WFLC440/MS40 6728603	4	M22-M48	20	20	107	40	60	122	68
WFLC440-0/MS40 6728604	4	M22-M48	0	40	107	40	60	102	68

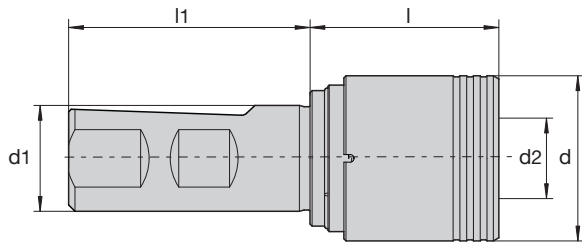
Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132



WFLC...K/MS Mit Bilz-Modular-Schaft MS... ähnlich DIN 1835 zum Kombinieren mit Werkzeugaufnahme Bilz WA. Mit Kühlmitteldurchführung With Bilz modular shank MS... similar to DIN 1835 to combine with toolholder Bilz-WA with coolant feed										
Bezeichnung/Id. Nr. Designation/Id. No.					d	d1	d2	d3	l	l1
WFLC012-K/MS16 6727908	0	M2-M8	6	6	28	16	13	2	54	40
WFLC012-0K/MS16 6727906	0	M2-M8	0	12	28	16	13	2	48	40
WFLC115-K/MS25 6728606	1	M3-M12	7,5	7,5	39	25	19	2,5	62	53
WFLC115-0K/MS25 6728609	1	M3-M12	0	15	39	25	19	2,5	54,5	53
WFLC220-K/MS25 6728611	2	M8-M20	10	10	60	25	31	4	98	53
WFLC220-0K/MS25 6728614	2	M8-M20	0	20	60	25	31	4	88	53
WFLC335-K/MS32 6728620	3	M14-M33	17,5	17,5	86	32	48	5	147	60
WFLC335-0K/MS32 6728621	3	M14-M33	0	35	86	32	48	5	129,5	60
WFLC440-K/MS40 6728625	4	M22-M48	20	20	107	40	60	6	172	68
WFLC440-0K/MS40 6728627	4	M22-M48	0	40	107	40	60	6	152	68

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132



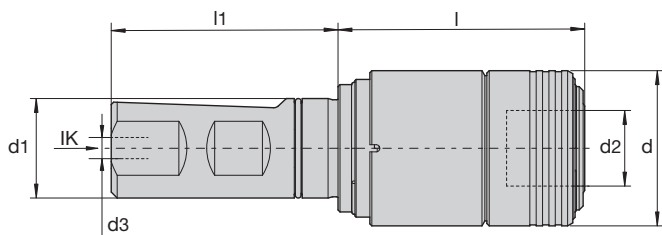


DIN 1835 B+E



WFLC/W									
Schaft Weldon, Whistle-Notch nach DIN 1835 B+E für Fräseraufnahmen									
Shank Weldon, Whistle-Notch acc. DIN 1835 B+E for end mill holder									
Bezeichnung/Id. Nr. Designation/Id. No.					d	d1	d2	l	l1
WFLC115/W25 9078378	1	M3-M12	7,5	7,5	39	25	19	45	57
WFLC115-0/W25 5075970	1	M3-M12	0	12,5	39	25	19	37,5	57
WFLC220/W25 9078379	2	M8-M20	10	10	60	25	31	68	57
WFLC220-0/W25 5075971	2	M8-M20	0	16,5	60	25	31	58	57
WFLC335/W32 9078380	3	M14-M33	17,5	17,5	86	32	48	99	61
WFLC335-0/W32 5075972	3	M14-M33	0	35	86	32	48	81,5	61

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
 Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

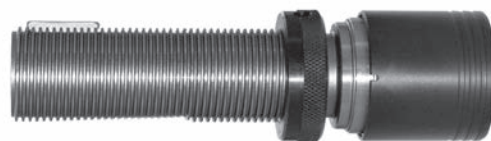
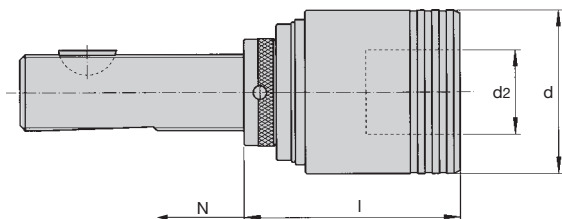


WFLC...K/W										
Schaft Weldon, Whistle-Notch nach DIN 1835 B+E für Fräseraufnahmen										
Shank Weldon, Whistle-Notch acc. DIN 1835 B+E for end mill holder										
Bezeichnung/Id. Nr. Designation/Id. No.					d	d1	d2	d3	l	l1
WFLC115-K/W25 9078428	1	M3-M12	7,5	7,5	39	25	19	2,5	62	57
WFLC115-0K/W25 5075973	1	M3-M12	0	15	39	25	19	2,5	54,5	57
WFLC220-K/W25 9078429	2	M8-M20	10	10	60	25	31	4	98	57
WFLC220-0K/W25 5075974	2	M8-M20	0	20	60	25	31	4	88	57
WFLC335-K/W32 9078431	3	M14-M33	17,5	17,5	86	32	48	5	147	68
WFLC335-0K/W32 5075976	3	M14-M33	0	35	86	32	48	5	129,5	68

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
 Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

DIN 1835 B+E

50 bar



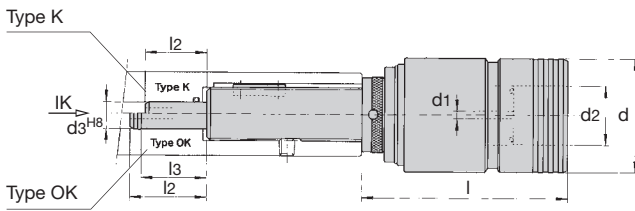
DIN 6327



WFLC/TR												
Bezeichnung Designation					d	d2		TR16	TR20	TR28	TR36	TR48
WFLC012/TR...	0	M2-M8	6	6	28	13	I	45,5	–	–	–	–
							Id. No.	–	–	–	–	–
WFLC012-0/TR...	0	M2-M8	0	12	28	13	I	39,5	–	–	–	–
							Id. No.	6727902	6727922	–	–	–
WFLC115/TR...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	19	I	57	57	57	–	–
							Id. No.	6727967	6727966	6727968	–	–
WFLC115-0/TR...	1	M3-M12	0	12,5	39	19	I	49,5	49,5	49,5	–	–
							Id. No.	6728076	6727996	6728041	–	–
WFLC220/TR...	2	M8-M20	10	10	60	31	I	–	80	80	82	–
							Id. No.	–	6728258	6728259	6728260	–
WFLC220-0/TR...	2	M8-M20	0	16,5	60	31	I	–	70	70	72	–
							Id. No.	–	6728303	6728305	6728309	–
WFLC335/TR...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	48	I	–	–	111	113	117
							Id. No.	–	–	6728449	6728450	6728451
WFLC335-0/TR...	3	M14-M33	0	35	86	48	I	–	–	93,5	95,5	99,5
							Id. No.	–	–	6728481	6728482	–
WFLC440/TR...	4	M22-M48	20	20	107	60	I	–	–	–	–	140
							Id. No.	–	–	–	–	6728553
WFLC440-0/TR...	4	M22-M48	0	40	107	60	I	–	–	–	116	120
							Id. No.	–	–	–	–	–

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

Längenverstellung Length adjustment	
SM	N
TR16	28
TR20	28
TR28	30
TR36	36
TR48	47



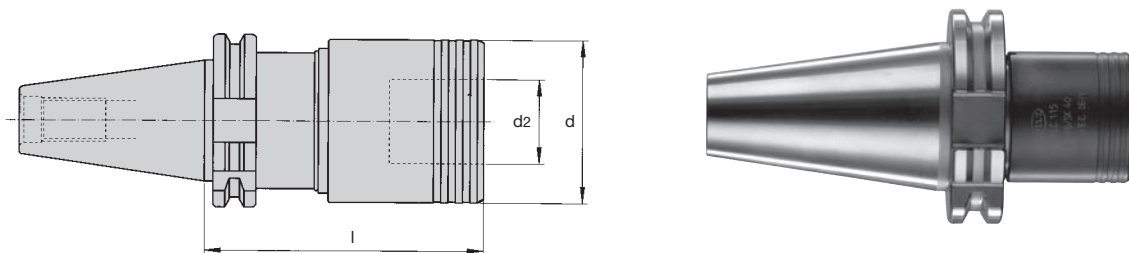
	Type	d3	l2	l3
TR 20x2	K	8	41	-
	OK	12	47	41
TR 28x2	K	12	43	-
	OK	16	51	45
TR 36x2	K	14	50	-
	OK	16	61	54
TR 48x2	K	18	62	-
	OK	18	77	70

Typ IK: Ohne Zapfen. Abdichtung an der Klemmmutter.
Typ IK: Without plug. Seal at clamping nut.

WFLC...-K/TR...																										
Bezeichnung Designation					d	d1	d2					TR16	TR20	TR28	TR36	TR48										
												Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.										
WFLC012-IK/TR...	0	M2-M8	6	6	28	2	13		66	6727931	-	-	-	-	-											
Id. No.											-	-	-	-												
WFLC012-0-K/TR...			0	12							-	60	60	-	-	-	-									
Id. No.			-	6727934							-	-	-	-	-											
WFLC012-0-OK/TR...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	2,5	19		60	6727911	-	-	-	-	-											
Id. No.											-	-	-	-												
WFLC012-0-IK/TR...											0	15	39	2,5	19		60	6727910	-	-	-	-	-			
Id. No.																			-	-	-	-				
WFLC115-K/TR...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	2,5	19		74	6727992	74	74	-	-	-											
Id. No.											-	6727992	6727980	-	-	-										
WFLC115-OK/TR...											0	15	39	2,5	19		-	-	-	6728005	6727979	-	-	-		
Id. No.																						-	6728005	6727979	-	-
WFLC115-IK/TR...	1	M3-M12	0	15	39	2,5	19		66,5	6728033	66,5	66,5	-	-	-											
Id. No.											-	6728033	6728040	-	-	-										
WFLC115-0-K/TR...											0	15	39	2,5	19		-	-	-	6727997	6727998	-	-	-		
Id. No.																						-	6727997	6727998	-	-
WFLC115-0-OK/TR...	2	M8-M20	10	10	60	4	31		-	-	6728013	6727956	110	112	-											
Id. No.													-	-	6728013	6727956	-	-								
WFLC220-K/TR...													0	20	60	4	31		-	-	-	6728224	6728224	6728224	6728272	-
Id. No.																								-	-	6728224
WFLC220-0-K/TR...	2	M8-M20	10	10	60	4	31		100	6728304	100	102	-	-												
Id. No.											-	-	6728304	6728321	-	-										
WFLC220-0-OK/TR...											0	20	60	4	31		-	-	-	6728246	6728393	-	-			
Id. No.																						-	-	6728246	6728393	-
WFLC220-0-IK/TR...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	5	48		-	-	6728484	6728487	159	161	165											
Id. No.													-	-	6728484	6728462	6728448	-								
WFLC335-K/TR...													0	35	86	5	48		-	-	-	6728446	6728442	6728446	6728442	6728460
Id. No.																								-	-	6728446
WFLC335-0-K/TR...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	5	48		141,5	6728485	141,5	143,5	147,5	-												
Id. No.											-	-	6728485	6728486	-	-										
WFLC335-0-OK/TR...											0	40	107	6	60		-	-	-	6728488	6728490	-	-			
Id. No.																						-	-	6728488	6728490	-
WFLC335-0-IK/TR...	4	M22-M48	20	20	107	6	60		-	-	6728445	-	-	-												
Id. No.													-	-	6728445	-	-									
WFLC440-K/TR...			0	40									107	6	60		-	-	-	6728552	6728552	186	190			
Id. No.																						-	-	6728552	6728552	6728557
WFLC440-0-K/TR...	0	40	107	6	60		-	-	-	-	-	6728552	6728557	166	170											
Id. No.														-	-	6728552	6728557	-	-							

Achtung! Beim Typ IK ist der Kühlmitteldruck unterschiedlich, je nach Schaft Ø
Attention! Typ IK coolant pressure different, acc to shank Ø

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

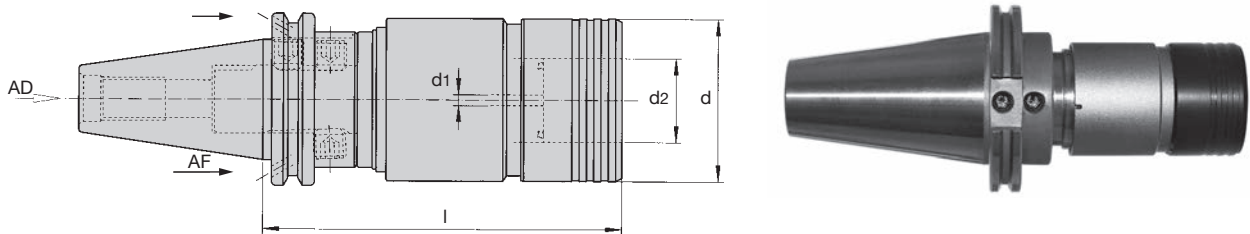


DIN 69871



WFLC/A126/SK... (Alt/Old: DIN 69871)											
Bezeichnung Designation					d	d2	l	SK			
								SK30	SK40	SK45	SK50
WFLC115/A126/SK...	1	M3-M12	7,5	75	39	19	l	65	65	65	65
							Id. No.	6727975	6727958	6727977	9082571
WFLC115-0/A126/SK...	1	M3-M12	0	12,5	39	19	l	57,5	57,5	57,5	57,5
							Id. No.	6728123	6727982	–	–
WFLC220/A126/SK...	2	M8-M20	10	10	60	31	l	103	103	88	88
							Id. No.	6728268	6728248	6728269	6728249
WFLC220-0/A126/SK...	2	M8-M20	0	16,5	60	31	l	93	93	78	78
							Id. No.	6728351	6728298	6728388	6728324
WFLC335/A126/SK...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	48	l	–	134	134	134
							Id. No.	–	6728443	6728458	6728444
WFLC335-0/A126/SK...	3	M14-M33	0	35	86	48	l	–	116,5	116,5	116,5
							Id. No.	–	6728483	–	6728480
WFLC440-A126/SK...	4	M22-M48	20	20	107	60	l	–	157	157	157
							Id. No.	–	6728559	6728561	6728578
WFLC440-0/A126/SK...	4	M22-M48	0	40	107	60	l	–	–	137	137
							Id. No.	–	–	–	6728582

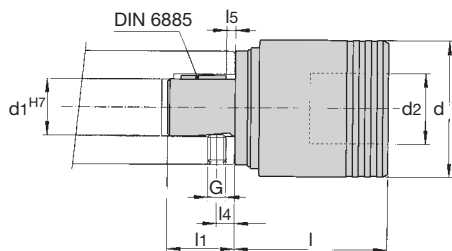
Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132



WFLC...M/A126/... (Alt/Old: DIN 69871, ADB) WFLC...K/MS... zusammengebaut mit Werkzeugaufnahme WA.../A126 mit Kühlmitteldurchführung B bzw. AD WFLC...K/MS... combined with toolholder WA.../A126, with coolant feed B or AD												
Bezeichnung Designation					d	d1	d2	l				
									AD40/B40	AD45/B45	AD50/B50	
WFLC115M/A126/AD...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	2,5	19	l	97	97	97	
WFLC115M/A126/B...								Id. No.	6727949	–	6727946	
WFLC115-0M/A126/AD...	1	M3-M12	0	15	39	2,5	19	l	89,5	89,5	89,5	
WFLC115-0M/A126/B...								Id. No.	6728036	–	6728061	
WFLC220M/A126/AD...	2	M8-M20	10	10	60	4	31	l	133	133	133	
WFLC220M/A126/B...								Id. No.	6728232	6728334	6728231	
WFLC220-0M/A126/AD...	2	M8-M20	0	20	60	4	31	l	123	123	123	
WFLC220-0M/A126/B...								Id. No.	6728254	–	6728325	
WFLC335M/A126/AD...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	5	48	l	192	182	182	
WFLC335M/A126/B...								Id. No.	6728440	6728508	6728436	
WFLC335-0M/A126/AD...	3	M14-M33	0	35	86	5	48	l	174,5	164,5	164,5	
WFLC335-0M/A126/B...								Id. No.	6728491	–	6728492	
WFLC440-M/A126/AD...	4	M22-M48	20	20	107	6	60	l	287	242	217	
WFLC440-M/A126/B...								Id. No.	–	–	6728548	
WFLC440-0M/A126/AD...	4	M22-M48	0	40	107	6	60	l	287	242	217	
WFLC440-0M/A126/B...								Id. No.	6728573	–	6728549	
WFLC440-0M/A126/AD...	4	M22-M48	0	40	107	6	60	l	267	222	197	
WFLC440-0M/A126/B...								Id. No.	–	–	6728575	
WFLC440-0M/A126/B...								l	267	222	197	
								Id. No.	–	–	–	

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

DIN 69871



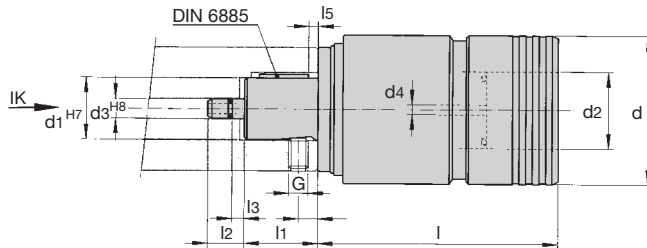
WFLC/A 308

Zylinderschaft mit Passfeder DIN 6885 Bl. 2 u. 3. Kurze Ausführung. Zur Aufnahme in Spindelbohrung nach vorgegebener Zeichnung
Cylindrical shank with woodruff key DIN 6885 sheet 2 and 3. Short design. Fitting into spindle bore as per drawing

Bezeichnung/Id. Nr. Designation/Id. No.					d	d1	d2	l	l1	l4	l5	G	DIN 6885
WFLC012/A308	0	M2-M8	6	6	28	16	13	39,5	18	6	3	M5	A5x3x12
-													
WFLC012-0/A308	0	M2-M8	0	12	28	16	13	33,5	18	6	3	M5	A5x3x12
-													
WFLC115/A308	1	M3-M12	7,5	7,5	39	20	19	45	24	6	3	M6	A6x4x16
6727976													
WFLC115-0/A308	1	M3-M12	0	12,5	39	20	19	37,5	24	6	3	M6	A6x4x16
6728047													
WFLC220/A308	2	M8-M20	10	10	60	25	31	68	30	8	4	M8	A6x6x20
6728270													
WFLC220-0/A308	2	M8-M20	0	16,5	60	25	31	58	30	8	4	M8	A6x6x20
6728320													
WFLC335/A308	3	M14-M33	17,5	17,5	86	36	48	99	46	10	5	M10	A10x6x32
6728459													
WFLC335-0/A308	3	M14-M33	0	35	86	36	48	81,5	46	10	5	M10	A10x6x32
6728495													
WFLC440/A308	4	M22-M48	20	20	107	48	60	122	60	12	6	M12	A10x6x45
-													
WFLC440-0/A308	4	M22-M48	0	40	107	48	60	102	60	12	6	M12	A10x6x45
6728560													

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

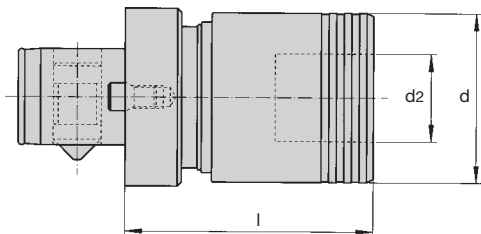




WFLC-IK/A308 Zylinderschaft mit Passfeder DIN 6885 Bl. 2 u. 3. Zur Aufnahme in Spindelbohrung nach vorgegebener Zeichnung. Mit Kühlmitteldurchführung Cylindrical shank with woodruff key DIN 6885 sheet 2 and 3. Fitting into spindle bore as per drawing. With coolant feed																	
Bezeichnung/Id. Nr. Designation/Id. No.					d	d1	d2	d3	d4	l	l1	l2	l3	l4	l5	G	DIN 6885
WFLC012-IK/A308 6727897	0	M2-M8	6	6	28	16	13	5	2	54	18	12	2,5	6	3	M5	A5x3x12
WFLC012-0-IK/A308 6727920	0	M2-M8	0	12	28	16	13	5	2	48	18	12	2,5	6	3	M5	A5x3x12
WFLC115-IK/A308 6728004	1	M3-M12	7,5	7,5	39	20	19	7	2,5	62	24	11	3	6	3	M6	A6x4x16
WFLC115-0-IK/A308 6728064	1	M3-M12	0	15	39	20	19	7	2,5	54,5	24	11	3	6	3	M6	A6x4x16
WFLC220-IK/A308 6728350	2	M8-M20	10	10	60	25	31	8	4	98	30	15	5	8	4	M8	A6x6x20
WFLC220-0-IK/A308 6728382	2	M8-M20	0	20	60	25	31	8	4	88	30	15	5	8	4	M8	A6x6x20
WFLC335-IK/A308 -	3	M14-M33	17,5	17,5	86	36	48	10	5	147	46	15	3,5	10	5	M10	A10x6x32
WFLC335-0-IK/A308 -	3	M14-M33	0	35	86	36	48	10	5	129,5	46	15	3,5	10	5	M10	A10x6x32

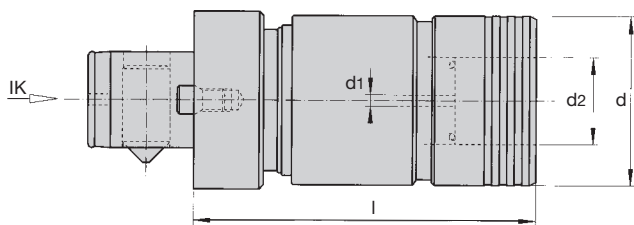
Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132





WFLC/A 313.1/... Komet ABS-System														
Bezeichnung Designation					d	d2		.../25	.../32	.../40	.../50	.../63	.../80	.../100
WFLC012/A313.1/...	0	M2-M8	6	6	28	13	I	46	48	-	-	-	-	-
							Id.No.	6727930	6727912	-	-	-	-	-
WFLC012-0/A313.1/...	0	M2-M8	0	12	28	13	I	40	42	-	-	-	-	-
							Id.No.	-	-	-	-	-	-	-
WFLC115/A313.1/...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	19	I	-	47	56	55	56	-	-
							Id.No.	-	6727993	6728003	6728007	6728132	-	-
WFLC115-0/A313.1/...	1	M3-M12	0	12,5	39	19	I	-	39,5	48,5	47,5	50	-	-
							Id.No.	-	6728008	6728045	6728046	6728102	-	-
WFLC220/A313.1/...	2	M8-M20	10	10	60	31	I	-	-	-	70	81	-	-
							Id.No.	-	-	6728373	6728276	6728336	-	-
WFLC220-0/A313.1/...	2	M8-M20	0	16,5	60	31	I	-	-	-	60	71	-	-
							Id.No.	-	-	6728377	6728319	6728377	-	-
WFLC335/A 313.1/...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	48	I	-	-	-	-	103	117	-
							Id.No.	-	-	-	-	6728464	6728529	-
WFLC335-0/A313.1/...	3	M14-M33	0	35	86	48	I	-	-	-	-	85,5	99,5	-
							Id.No.	-	-	-	-	6728510	6728509	-
WFLC440/A313.1/...	4	M22-M48	20	20	107	60	I	-	-	-	-	132	125	144,5
							Id.No.	-	-	-	-	6728566	6728574	6728579
WFLC440-0/A313.1/...	4	M22-M48	0	40	107	60	I	-	-	-	-	112	105	124,5
							Id.No.	-	-	-	-	-	-	-

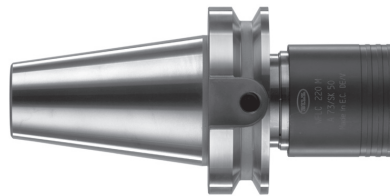
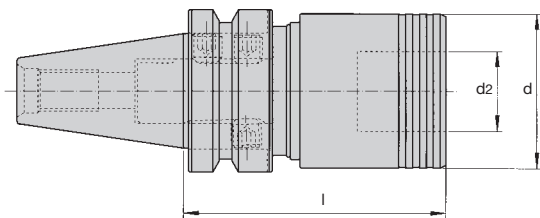
Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132



WFLC-IK/A313.1/... Komet ABS-System														
Bezeichnung Designation					d	d1	d2	l						
									.../32	.../40	.../50	.../63	.../80	.../100
WFLC012-IK/A313.1/...	0	M2-M8	6	6	28	2	13	l	62	64	-	-	-	-
								Id.No.	6727925	6727929	-	-	-	-
WFLC012-0-IK/A313.1/...	0	M2-M8	0	12	28	2	13	l	56	58	-	-	-	-
								Id.No.	6727932	6727915	-	-	-	-
WFLC115-IK/A313.1/...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	2,5	19	l	69	73	72	74	-	-
								Id.No.	6727960	6727981	6727984	6727985	-	-
WFLC115-0-IK/A313.1/...	1	M3-M12	0	15	39	2,5	19	l	61,5	65,5	64,5	66,5	78,5	-
								Id.No.	6728048	6728017	6728049	6728016	6728201	-
WFLC 220-IK/A313.1/...	2	M8-M20	10	10	60	4	31	l	-	111	98	111	-	-
								Id.No.	-	6728299	6728230	6728277	-	-
WFLC220-0-IK/A313.1/...	2	M8-M20	0	20	60	4	31	l	-	101	88	101	-	-
								Id.No.	-	-	6728301	6728251	-	-
WFLC335-IK/A313.1/...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	5	48	l	-	-	-	160	165	-
								Id.No.	-	-	-	6728466	6728519	-
WFLC335-0-IK/A313.1/...	3	M14-M33	0	35	86	5	48	l	-	-	-	142,5	147,5	-
								Id.No.	-	-	-	-	-	-
WFLC440-IK/A313.1/...	4	M22-M48	20	20	107	6	60	l	-	-	-	-	186	195
								Id.No.	-	-	-	-	6728558	9156282
WFLC440-0-IK/A313.1/...	4	M22-M48	0	40	107	6	60	l	-	-	-	-	166	175
								Id.No.	-	-	-	-	5069417	-

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132



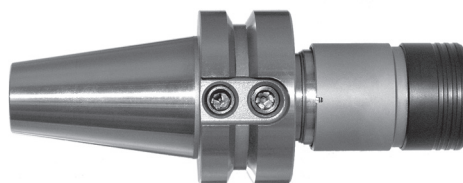
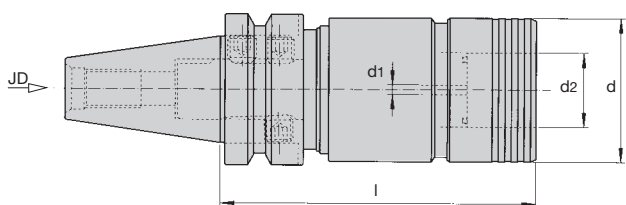


DIN 69871



WFLC...M/A73/SK... (Alt/Old: MAS403, BT) WFLC.../MS... zusammengebaut mit Werkzeugaufnahme WA.../A73/SK... nach MAS 403 WFLC.../MS... combined with toolholder WA.../A73/SK... to MAS 403											
Bezeichnung Designation					d	d2	l	SK30	SK40	SK45	SK50
WFLC012M/A73/SK...	0	M2-M8	6	6	28	13	l	74,5	-	-	-
							Id. No.	-	-	-	-
WFLC012-0M/A73/SK...	0	M2-M8	0	12	28	13	l	68,5	-	-	-
							Id. No.	-	-	-	-
WFLC115M/A73/SK...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	19	l	80	80	80	80
							Id. No.	-	6728014	-	6727959
WFLC115-0M/A73/SK...	1	M3-M12	0	12,5	39	19	l	72,5	72,5	72,5	72,5
							Id. No.	-	6728210	-	6728116
WFLC220M/A73/SK...	2	M8-M20	10	10	60	31	l	103	103	103	103
							Id. No.	-	6728340	-	6728250
WFLC220-0M/A73/SK...	2	M8-M20	0	16,5	60	31	l	86,5	93	93	93
							Id. No.	-	6728312	5005034	6728291
WFLC335M/A73/SK...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	48	l	-	144	134	134
							Id. No.	-	6728497	-	6728498
WFLC335-0M/A73/SK...	3	M14-M33	0	35	86	48	l	-	126,5	116,5	116,5
							Id. No.	-	-	-	-
WFLC440M/A73/SK...	4	M22-M48	20	20	107	60	l	-	-	-	167
							Id. No.	-	-	-	6728564
WFLC440-0M/A73/SK...	4	M22-M48	0	40	107	60	l	-	-	-	147
							Id. No.	-	-	-	-

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

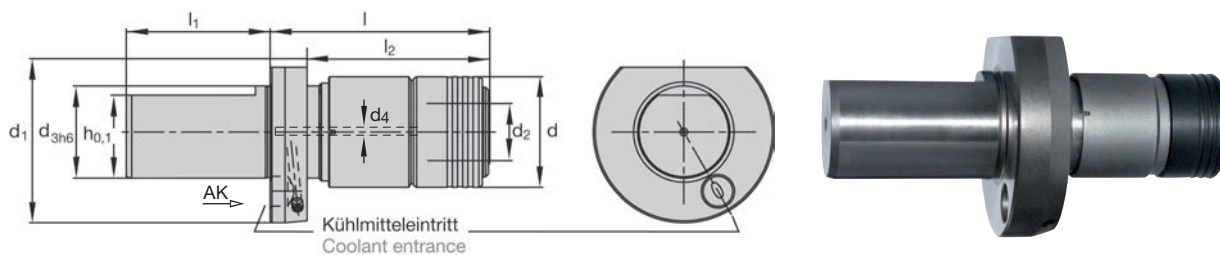


WFLC...M-IK/A73/SK... (Alt/Old: MAS403, BT) WFLC... K/MS... zusammengebaut mit Werkzeugaufnahme WA.../A73/SK... nach MAS 403, mit Kühlmitteldurchführung WFLC... K/MS... combined with toolholder WA.../A73/SK... to MAS 403, with coolant feed													
Bezeichnung Designation					d	d1	d2	l	SK30	SK40	SK45	SK50	
									Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	
WFLC012M-IK/A73/SK...	0	M2-M8	6	6	28	2	13	l	89	-	-	-	
								Id. No.	-	-	-	-	
WFLC012-0M-IK/A73/SK...	0	M2-M8	0	12	28	2	13	l	83	-	-	-	
								Id. No.	-	-	-	-	
WFLC115M-IK/A73/SK...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	2,5	19	l	97	97	97	97	
								Id. No.	5082079	6728218	-	9158588	
WFLC115-0M-IK/A73/SK...	1	M3-M12	0	15	39	2,5	19	l	89,5	89,5	89,5	89,5	
								Id. No.	-	-	-	-	
WFLC220M-IK/A73/SK...	2	M8-M20	10	10	60	4	31	l	133	133	133	133	
								Id. No.	-	6728429	-	6728430	
WFLC220-0M-IK/A73/SK...	2	M8-M20	0	20	60	4	31	l	123	123	123	123	
								Id. No.	-	6728411	-	-	
WFLC335M-IK/A73/SK...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	5	48	l	-	-	182	182	
								Id. No.	-	-	-	9158600	
WFLC335-0M-IK/A73/SK...	3	M14-M33	0	35	86	5	48	l	-	-	164,5	164,5	
								Id. No.	-	-	-	5045923	
WFLC440M-IK/A73/SK...	4	M22-M48	20	20	107	6	60	l	-	-	-	217	
								Id. No.	-	-	-	6728572	
WFLC440-0M-IK/A73/SK...	4	M22-M48	0	40	107	6	60	l	-	-	-	197	
								Id. No.	-	-	-	-	

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

DIN 69871





DIN
69880

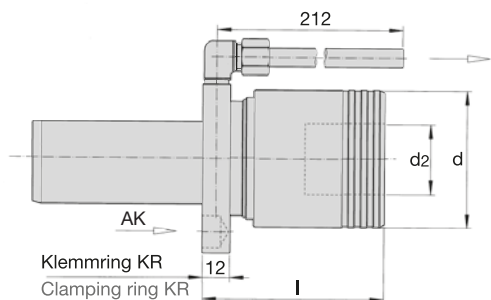


WFLC...-AK/A65/...
ohne Verzahnung, ähnlich DIN69880
without tooth system, similar DIN69880

Bezeichnung/Id. Nr. Designation/Id. No.					d	d1	d2	d3 h6	d	h	l ± 0,05	l1	l2
WFLC115-AK/A65/20 6728215	1	M3-M12	7,5	7,5	39	50	19	20	2,5	18	85	40	65,5
WFLC115-AK/A65/30 6728194						68		30		27	82	55	62,5
WFLC115-AK/A65/40 6727995						83		40		36	82	63	62,5
WFLC115-AK/A65/50 6728066						98		50		45	82	78	62,5
WFLC220-AK/A65/30 6728395	2	M8-M20	10	10	60	68	31	30	4	27	119	55	98,5
WFLC220-AK/A65/40 6728391						83		40		36	119	63	98,5
WFLC220-AK/A65/50 6728421						98		50		45	119	78	98,5
WFLC220-AK/A65/60 -						123		60		55	119	94	98,5
WFLC335-AK/A65/40 6728543	3	M14-M33	17,5	17,5	86	83	48	40	5	36	181	63	-
WFLC335-AK/A65/50 9107934						98		50		45	172	78	148
WFLC335-AK/A65/60 -						123		60		55	172	94	148

Hinweis: Mit Verzahnung A65.2 bestellen
Hint: Please order with serration A65.2

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132



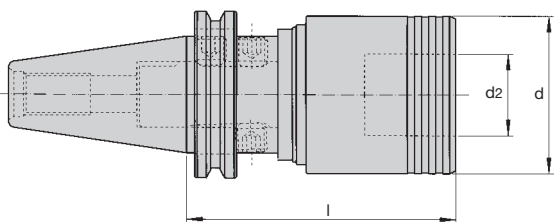
WFLC/A82/... ohne Verzahnung, ähnlich DIN 69880 without tooth system, similar DIN 69880													
Bezeichnung Designation					d	d2		Ø20	Ø25	Ø30	Ø40	Ø50	Ø60
WFLC115/A82/	1	M3-M12	7,5	7,5	39	19	I	57	57	61	61	61	-
							Id. No.	6728051	6728055	6728023	6728002	6728144	-
WFLC115-0/A82/	1	M3-M12	0	12,5	39	19	I	49,5	49,5	53,5	53,5	53,5	-
							Id. No.	6728052	-	6728053	6728054	9070935	-
WFLC220/A82/	2	M8-M20	10	10	60	31	I	-	80	80	80	80	-
							Id. No.	-	6728390	6728271	6728278	6728297	-
WFLC220-0/A82/	2	M8-M20	0	16,5	60	31	I	-	70	70	70	70	-
							Id. No.	-	-	6728327	6728328	6728392	-
WFLC335/A82/	3	M14-M33	17,5	17,5	86	48	I	-	-	-	111	111	111
							Id. No.	-	-	-	6728476	9082987	6728544
WFLC335-0/A82/	3	M14-M33	0	35	86	48	I	-	-	-	93,5	93,5	93,5
							Id. No.	-	-	-	6728537	-	6728540
Klemmring Clamping ring								KR20	KR25	KR30	KR40	KR50	KR60
							Id. No.	6804000	6804007	6804001	6804002	6804003	6804004

Hinweis: Mit Verzahnung A82.2 bestellen
Hint: Please order with serration A82.2

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

DIN 69880

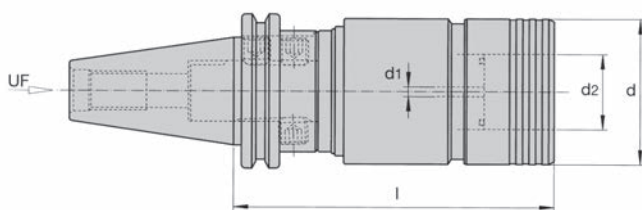




DIN 69871

WFLC...M/A86/SK... (Alt/Old: ANSI B5.50, CAT)
WFLC.../MS... zusammgebaut mit Werkzeugaufnahme WA.../A 86/SK... nach ISO 7388-1
WFLC.../MS... combined with tool holder WA.../A86/SK... to ISO 7388-1

Bezeichnung Designation	Icon 1	Icon 2	Icon 3	Icon 4	d	d2	l	SK40	SK45	SK50
								Id. No.	Id. No.	Id. No.
WFLC115M/A86/SK...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	19	I	80	80	80
							Id. No.	-	-	6728091
WFLC115-0M/A86/SK...	1	M3-M12	0	12,5	39	19	I	72,5	72,5	72,5
							Id. No.	-	-	-
WFLC220M/A86/SK...	2	M8-M20	10	10	60	31	I	103	103	103
							Id. No.	-	-	6728394
WFLC220-0M/A86/SK...	2	M8-M20	0	16,5	60	31	I	93	93	93
							Id. No.	-	-	-
WFLC335M/A86/SK...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	48	I	-	134	134
							Id. No.	-	-	-
WFLC335-0M/A86/SK...	3	M14-M33	0	35	86	48	I	-	116,5	116,5
							Id. No.	-	-	-



DIN 69871

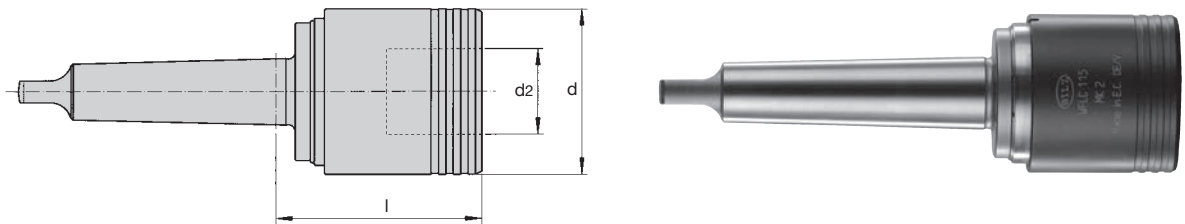
WFLC...M-IK/A86/SK... (Alt/Old: ANSI B5.50, CAT)
WFLC...K/MS... zusammgebaut mit Werkzeugaufnahme WA.../A86/SK... nach ISO 7388-1, mit Kühlmitteldurchführung
WFLC...K/MS... combined with toolholder WA.../A86/SK... to ISO 7388-1, with coolant feed

Bezeichnung Designation	Icon 1	Icon 2	Icon 3	Icon 4	d	d1	d2	l	SK40	SK45	SK50
									Id. No.	Id. No.	Id. No.
WFLC115M-IK/A86/SK...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	2,5	19	I	97	97	97
								Id. No.	6728206	-	6728109
WFLC115-0M-IK/A86/SK...	1	M3-M12	0	15	39	2,5	19	I	89,5	89,5	89,5
								Id. No.	6728130	-	-
WFLC220M-IK/A86/SK...	2	M8-M20	10	10	60	4	31	I	133	133	133
								Id. No.	-	-	6728243
WFLC220-0M-IK/A86/SK...	2	M8-M20	0	20	60	4	31	I	123	123	123
								Id. No.	-	-	-
WFLC335M-IK/A86/SK...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	5	48	I	-	182	182
								Id. No.	-	-	6728468
WFLC335-0M-IK/A86/SK...	3	M14-M33	0	35	86	5	48	I	-	164,5	164,5
								Id. No.	-	-	-

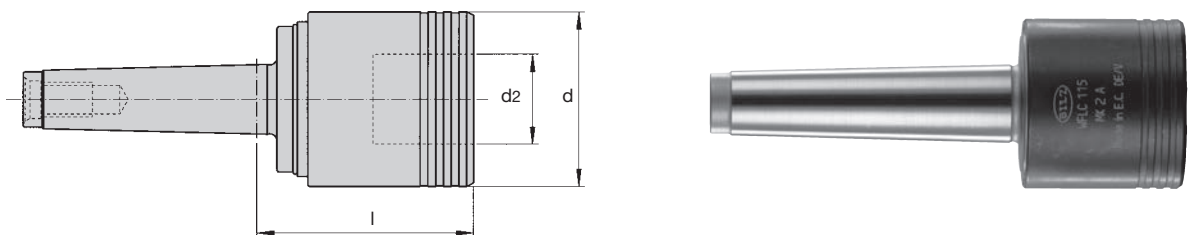


Hinweis: Größe 0 + 4 auf Anfrage
Hint: Size 0 + 4 on request

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132



WFLC/MK											
Bezeichnung Designation					d	d2		MK2	MK3	MK4	MK5
WFLC115/MK...	1	M3-M12	7,5	7,5	39	19	l	52	52	–	–
							Id. No.	6727971	6727972	–	–
WFLC115-0/MK...	1	M3-M12	0	12,5	39	19	l	44,5	44,5	–	–
							Id. No.	6728042	6728043	–	–
WFLC220/MK...	2	M8-M20	10	10	60	31	l	75	75	76	–
							Id. No.	6728417	6728264	6728265	–
WFLC220-0/MK...	2	M8-M20	0	16,5	60	31	l	65	65	66	–
							Id. No.	6728424	6728323	6728360	–
WFLC335/MK...	3	M14-M33	17,5	17,5	86	48	l	–	–	107	107,5
							Id. No.	–	–	6728454	6728455
WFLC335-0/MK...	3	M14-M33	0	35	86	48	l	–	–	89,5	90
							Id. No.	–	–	6728523	–
WFLC440/MK...	4	M22-M48	20	20	107	60	l	–	–	130	127,5
							Id. No.	–	–	5050890	6728569
WFLC440-0/MK...	4	M22-M48	0	40	107	60	l	–	–	110	107,5
							Id. No.	–	–	–	–



WFLC/MK...A											
Bezeichnung Designation					d	d2		MK2	MK3	MK4	MK5
WFLC115/MK...A	1	M3-M12	7,5	7,5	39	19	l	52	52	–	–
							Id. No.	6727973	6727974	–	–
WFLC115-0/MK...A	1	M3-M12	0	12,5	39	19	l	44,5	44,5	–	–
							Id. No.	6728098	6728099	–	–
WFLC220/MK...A	2	M8-M20	10	10	60	31	l	75	75	76	–
							Id. No.	–	6728266	6728267	–
WFLC220-0/MK...A	2	M8-M20	0	16,5	60	31	l	65	65	66	–
							Id. No.	–	6728412	6728413	–
WFLC335/MK...A	3	M14-M33	17,5	17,5	86	48	l	–	–	107	107,5
							Id. No.	–	–	6728456	6728457
WFLC335-0/MK...A	3	M14-M33	0	35	86	48	l	–	–	89,5	90
							Id. No.	–	–	6728545	–

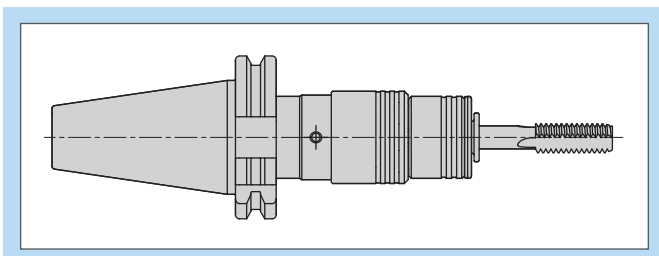
Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

Anwendung: Gewindeschneiden, -formen

Maschinentyp: Bearbeitungszentren, Transferstraßen, Sondermaschinen, Bohr-, Fräsmaschinen

Application: tapping, roll forming

Machine type: machining centres, transfer lines, special purpose, drilling and milling machines



Gewindeschneiden und -formen

Bilz-Gewindeschneid-Schnellwechselfutter Typ WFLK werden vorwiegend auf mechanisch oder NC-gesteuerten Maschinen eingesetzt. Sie erfüllen alle Voraussetzungen zum rationellen Schneiden toleranzhaltiger Gewinde.

Die Schnellwechseleinrichtung zur Aufnahme der verschiedenen Einsätze wird über den Längenausgleich betätigt. Beim Wechseln der Einsätze wird dieser ganz zusammengedrückt. Bei den Futtern ab Größe 3 kann zusätzlich auch durch betätigen des Zugausgleiches entkuppelt werden.

Bei der Baureihe mit vergrößertem Längenausgleich können die Einsätze nur durch betätigen des Zugausgleichs gewechselt werden.

Der im Futter eingebaute Längenausgleich auf Druck und Zug gleicht Differenzen zwischen Gewindebohrersteigung und Maschinenvorschub aus und verhindert das Verschneiden der Gewindeflanken.

Der Längenausgleich ist in einer Kugelführungsbuchse gelagert und deshalb auch bei hohen Drehmomenten besonders leichtgängig. Er ist in Nulllage positioniert und für den Druckbereich mit einer starken Feder versehen.

Bilz WFLK-Futter sind horizontal und vertikal sowie für Rechts- und Linksgewinde verwendbar.

Tapping and cold-forming

Bilz quick change tapping chucks type WFLK are mainly used on mechanically and numerically controlled machines. They fulfill all the requirements for tapping tolerance compliant threads whilst operating rationally.

The quick change feature is suitable for various adaptors and is activated by means of the length compensation. When changing the adaptors, the length compensation is completely compressed. When using chuck size 3, and bigger uncoupling can also be carried out by pulling out the extension compensation.

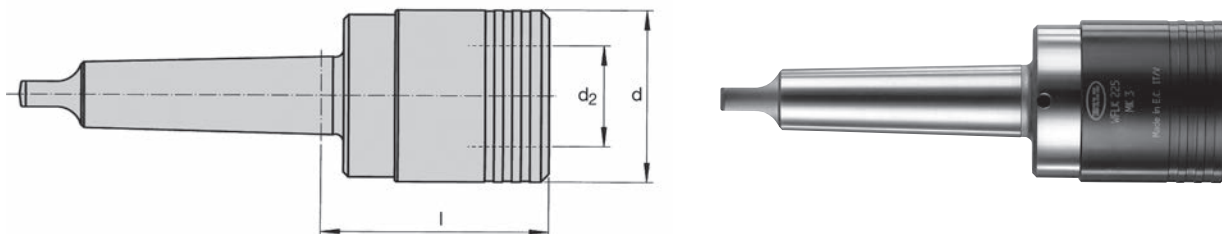
The integrated length compensation on extension and compression compensates for differences between tap pitch and machine feed and prevents cuts on the thread flanks.

The length compensation is situated in a ball cage sleeve and is therefore particularly easy-running, even when high torques are applied.

It is positioned in the zero position and is equipped with a strong pressure spring for the extension area.

Bilz WFLK chucks can be applied horizontally or vertically and can be used for right or left-handed threads.

Merkmale:	Vorteile:	Nutzen:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anschnittdruckverstärker, höhere Axialkraft, einstellbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidet Einfedern im Druckbereich beim Anschneiden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierung der Fehlerquote
<ul style="list-style-type: none"> ▪ besser abgedichtet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ weniger verschmutzungsanfällig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ längere Wartungsintervalle
<ul style="list-style-type: none"> ▪ modulares Schaftsystem MS, W 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ höhere Flexibilität 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringerer Werkzeugbestand
<ul style="list-style-type: none"> ▪ horizontal, vertikal einsetzbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ höhere Flexibilität 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringerer Werkzeugbestand
<ul style="list-style-type: none"> ▪ geeignet für Links- und Rechtsgewinde 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ höhere Flexibilität 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringerer Werkzeugbestand
Features:	Advantages:	Benefits:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ hard start with higher axial force, adjustable 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ to avoid the chuck getting into compression during the start of the tap 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduction of error rate
<ul style="list-style-type: none"> ▪ better sealing 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ no malfunction due to contamination 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ longer maintenance sequences
<ul style="list-style-type: none"> ▪ modular shank system MS, W 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ higher flexibility 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduced number of tools required
<ul style="list-style-type: none"> ▪ horizontally, vertically applicable 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ higher flexibility 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduced number of tools required
<ul style="list-style-type: none"> ▪ applicable for left and right handed threads 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ higher flexibility 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduced number of tools required



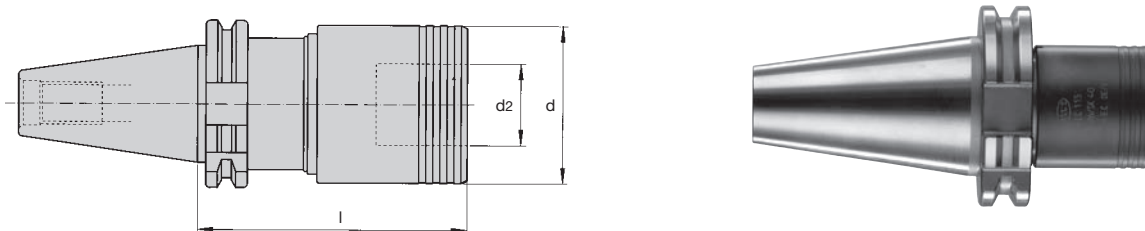
DIN 228 B



WFLK/MK												
Bezeichnung Designation					d	d2		MK2	MK3	MK4	MK5	MK6
WFLK013/MK...	0	M1-M10	6,5	6,5	26	13	l	45	-	-	-	-
							Id. No.	6709984	-	-	-	-
WFLK013B/MK... ①							l	45	-	-	-	-
							Id. No.	6710070	-	-	-	-
WFLK115/MK...	1	M3-M12	7,5	7,5	36	19	l	47	47	47	-	-
							Id. No.	6709998	6710000	6710002	-	-
WFLK115B/MK... ①							l	47	47	47	-	-
							Id. No.	6710082	6710084	-	-	-
WFLK225/MK...	2	M8-M20	12,5	12,5	53	31	l	-	71	72	-	-
							Id. No.	-	6710018	6710020	-	-
WFLK225B/MK... ①							l	-	71	72	-	-
							Id. No.	-	6710097	6710099	-	-
WFLK340/MK...	3	M14-M33	20,0	20,0	78	48	l	-	-	105	105,5	-
							Id. No.	-	-	6710036	6710038	-
WFLK340B/MK... ①							l	-	-	105	105,5	-
							Id. No.	-	-	6710111	6710113	-
WFLK445/MK...	4	M22-M48	22,5	22,5	96	60	l	-	-	-	116,5	118,5
							Id. No.	-	-	-	6710051	6710053
WFLK445B/MK... ①							l	-	-	-	116,5	118,5
							Id. No.	-	-	-	6710123	6710124

① = WFLK...B ohne Kugelführungsbuchse
① = WFLK...B without ball cage sleeve

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132



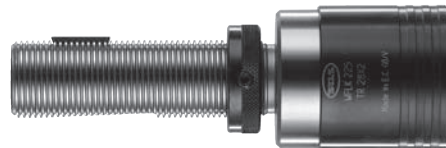
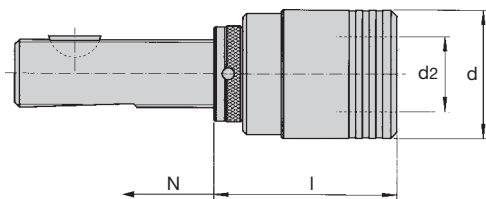
WFLK/A126/SK... (Alt/Old: DIN 69871)												
Bezeichnung Designation					d	d2		SK30	SK40	SK45	SK50	
WFLK115/A126/SK...	1	M3-M12	7,5	75	36	19	l	64	60	60	60	
							Id. No.	6709173	6709128	6709137	6709351	
WFLK115B/A126/SK... ①	1	M3-M12	7,5	75	36	19	l	64	60	60	60	
							Id. No.	6709251	6709168	6709196	9079390	
WFLK225/A126/SK...	2	M8-M20	12,5	12,5	53	31	l	99	98	84	84	
							Id. No.	6709485	6709435	6709438	6709436	
WFLK225B/A126/SK... ①	2	M8-M20	12,5	12,5	53	31	l	99	98	84	84	
							Id. No.	6709571	6709474	6709504	6709487	
WFLK340/A126/SK...	3	M14-M33	20,5	20,5	78	48	l	-	150	146	139	
							Id. No.	-	6709698	6709700	6709699	
WFLK340B/A126/SK... ①	3	M14-M33	20,5	20,5	78	48	l	-	150	146	139	
							Id. No.	-	6709733	6709734	6709735	
WFLK445/A126/SK...	4	M22-M48	22,5	22,5	96	60	l	-	165	160	152	
							Id. No.	-	6709838	6709837	6709836	
WFLK445B/A126/SK... ①	4	M22-M48	22,5	22,5	96	60	l	-	165	160	152	
							Id. No.	-	6709862	6709863	6709856	

① = WFLK...B ohne Kugelführungsbuchse
① = WFLK...B without ball cage sleeve

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

DIN
69871





DIN 6327

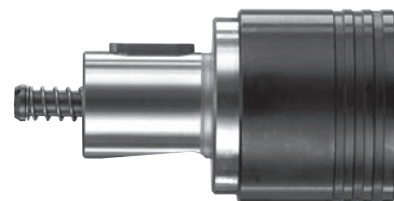
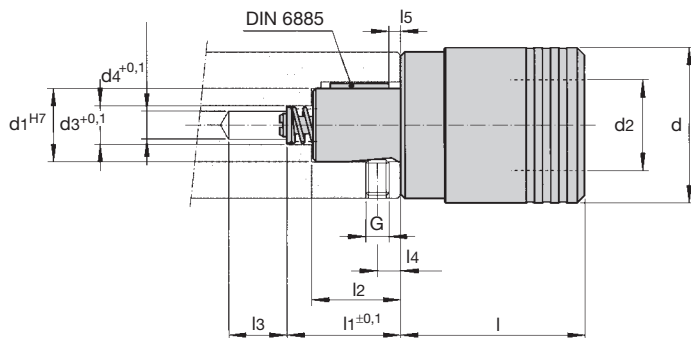


WFLK/TR													
Bezeichnung Designation	0	M1-M10	6,5	6,5	d	d2	l						
								TR16	TR20	TR28	TR36	TR48	
WFLK013/TR...	0	M1-M10	6,5	6,5	26	13	l	50	50	-	-	-	
Id. No.							6709982	6709983	-	-	-		
WFLK013B/TR... ①	0	M1-M10	6,5	6,5	26	13	l	50	50	-	-	-	
Id. No.							6710068	6710069	-	-	-		
WFLK115/TR...	1	M3-M12	7,5	7,5	36	19	l	52	52	52	54	-	
Id. No.							6709993	6709994	6709995	6709996	-		
WFLK115B/TR... ①	1	M3-M12	7,5	7,5	36	19	l	52	52	52	54	-	
Id. No.							6710078	6710079	6710080	6710081	-		
WFLK225/TR...	2	M8-M20	12,5	12,5	53	31	l	-	76	76	78	-	
Id. No.							-	6710014	6710015	6710017	-		
WFLK225B/TR... ①	2	M8-M20	12,5	12,5	53	31	l	-	76	76	78	-	
Id. No.							-	6710094	6710095	6710096	-		
WFLK340/TR...	3	M14-M33	20,0	20,0	78	48	l	-	-	109	111	115	
Id. No.							-	-	6710031	6710033	6710035		
WFLK340B/TR... ①	3	M14-M33	20,0	20,0	78	48	l	-	-	109	111	115	
Id. No.							-	-	6710108	6710109	6710110		
WFLK445/TR...	4	M22-M48	22,5	22,5	96	60	l	-	-	-	122	126	
Id. No.							-	-	-	6710048	6710050		
WFLK445B/TR... ①	4	M22-M48	22,5	22,5	96	60	l	-	-	-	122	126	
Id. No.							-	-	-	6710121	6710122		

① = WFLK...B ohne Kugelführungsbuchse
② = WFLK...B without ball cage sleeve

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

Längenverstellung Length adjustment	
SM	N
TR16	28
TR20	28
TR28	30
TR36	36
TR48	47



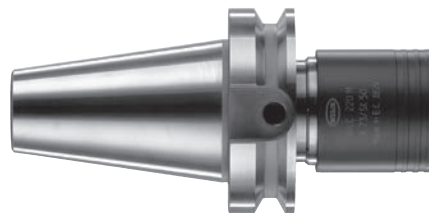
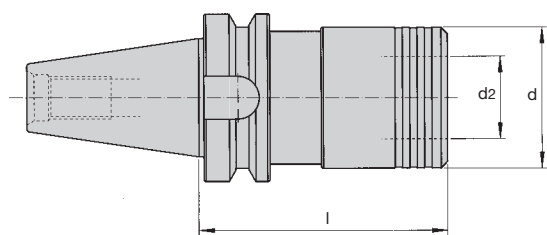
WFLK/A308
Zylinderschaft mit Passfeder DIN 6885 Bl. 2 und 3. Zur Aufnahme in Spindelbohrung nach nebenstehender Zeichnung
Cylindrical shank with driving key DIN 6885 sheet 2 and 3. Fitting into spindle bore as per drawing

Bezeichnung/Id. Nr. Designation/Id. No.					d	d1	d2	d3	d4	l	l1	l2	l3	l4	l5	G	DIN 6885
WFLK013/A308 6708995	0	M1-M10	6,5	6,5	26	15	13	8,2	6	37	32	18,5	11	6	3	M 5	A5x3x12
WFLK013B/A308 ① 6709026																	
WFLK115/A308 6709159	1	M3-M12	7,5	7,5	36	20	19	11,2	9	39	33	24,5	11	6	3	M 6	A6x4x16
WFLK115B/A308 ① 6709241																	
WFLK225/A308 6709479	2	M8-M20	12,5	12,5	53	25	31	13,2	9,5	63	39	30,5	20	8	4	M 8	A6x6x20
WFLK225B/A308 ① 6709547																	
WFLK340/A308 6709743	3	M14-M33	20,5	20,5	78	36	48	19,3	14	97	64,5	46,5	23	10	5	M10	A10x6x32
WFLK340B/A308 ① -																	

① = WFLK...B ohne Kugelführungsbuchse
① = WFLK...B without ball cage sleeve

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132





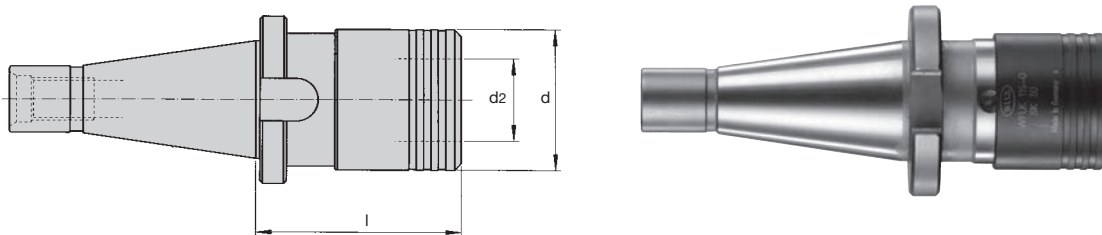
DIN
69871



WFLK/A73/SK... (Alt/Old: MAS403, BT)											
Bezeichnung Designation					d	d2	l	SK30	SK40	SK45	SK50
WFLK013/A73/SK...	0							59	-	-	-
							Id. No.	6709049	-	-	-
WFLK115/A73/SK...	1	M3-M12	7,5	7,5	36	19	l	61,5	67,5	73,5	-
							Id. No.	-	6709115	6709132	-
WFLK115B/A73/SK...							l	61,5	67,5	-	-
							Id. No.	6709317	6709154	-	-
WFLK225/A73/SK...	2	M8-M20	12,5	12,5	53	31	l	95	94,5	97,5	102,5
							Id.No.	6709568	6709418	6709441	6709423
WFLK225B/A73/SK...							l	95	94,5	-	102,5
							Id.No.	6709610	6709460	6709461	6709462
WFLK340/A73/SK...	3	M14-M33	20,0	20,0	78	48	l	-	164	154,5	142,5
							Id.No.	-	6709688	6709721	6709683
WFLK340B/A73/SK...							l	-	164	-	142,5
							Id.No.	-	6709710	-	6709711
WFLK445/A73/SK...	4	M22-M48	22,5	22,5	96	60	l	-	167	-	165,5
							Id.No.	-	6709846	-	6709830
WFLK445B/A73/SK...							l	-	167	172,5	165,5
							Id.No.	-	6709904	6709891	6709842

① = WFLK...B ohne Kugelführungsbuchse
 ② = WFLK...B without ball cage sleeve

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
 Suitable quick change adaptors see page 98 – 132



WFLK/SK...											
Bezeichnung Designation					d	d2		SK30	SK40*	SK50	SK60
WFLK115/SK...	1	M3-M12	7,5	7,5	36	19	l	59	50	-	-
Id. No.							6710003	6710004	-	-	
WFLK115B/SK... ①							l	59	50	-	-
Id.No	6710086	6710087	-	-							
WFLK225/SK...	2	M8-M20	12,5	12,5	53	31	l	97	78	80	-
Id.No							6710023	6710024	6710025	-	
WFLK225B/SK... ①							l	97	78	80	-
Id. No.	6710100	6710101	6710102	-							
WFLK340/SK...	3	M14-M33	20	20	78	48	l	-	143	130	-
Id. No.							-	6710041	6710042	-	
WFLK340B/SK... ①							l	-	143	130	-
Id. No.	-	6710115	6710116	-							
WFLK445/SK...	4	M22-M48	22,5	22,5	96	60	l	-	157	144	127
Id. No.							-	6710055	6710056	6709875	
WFLK445B/SK... ①							l	-	157	144	127
Id. No.	-	6710125	6710126	-							

① = WFLK...B ohne Kugelführungsbuchse
① = WFLK...B without ball cage sleeve

* SK40 mit Ott-Spannrille
* SK40 with Ott clamping groove

Passende Schnellwechsel-Einsätze siehe Seite 98 – 132
Suitable quick change adaptors see page 98 – 132

DIN 2080

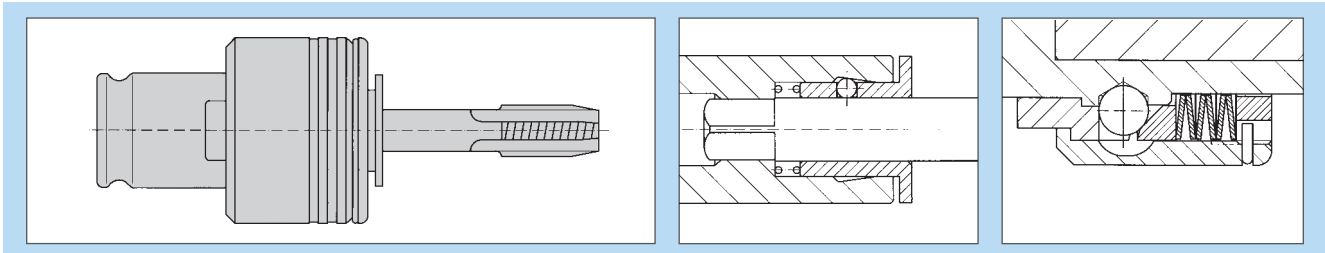


Anwendung: spannen von Gewindeschneiden und -formen

Futtertyp: alle Gewindeschneidfutter mit Schnellwechselmechanismus (WF...)

Application: clamping of taps and roll forming taps

Chuck type: all tapping chucks with quick change mechanism style (WF...)



Schnellwechsel-Einsätze zur Aufnahme von Gewindebohrern und Gewindeformern

Durch die Verwendung von Schnellwechsel-Einsätzen in Verbindung mit BILZ-Schnellwechselfuttern können Werkzeugwechselzeiten verkürzt und dadurch Stillstandzeiten der kostenintensiven Fertigung auf Sondermaschinen und Transferstraßen reduziert werden.

Für die unterschiedlichsten Anwendungen stehen Einsätze mit verschiedenen Funktionen zur Verfügung.

Bei den Standardeinsätzen werden die Gewindebohrer über eine Schnellspaneinrichtung gehalten, die Drehmomentübertragung erfolgt über den Schaft-Vierkant. Für unterschiedliche Schaftmaße der Gewindebohrer sind verschiedene Einsätze erforderlich.

Zum Voreinstellen der Werkzeuge außerhalb der Maschine werden Einsätze mit Längennachstellung verwendet.

Einsätze mit einstellbarer Sicherheitskupplung werden zur Vermeidung von Gewindebohrerbruch eingesetzt.

Bei Werkstücken mit Störkanten können verlängerte Einsätze verwendet werden.

Andere Einsätze z.B. mit Spannzangenaufnahme, erweitertem Spannbereich, Schneideisenaufnahme für Außengewinde oder Reduziereinsätze ergänzen diese Produktpalette.

Quick change adaptors for tapping and thread forming

By using the combination of Bilz tapping adaptors and Bilz quick change tapping chucks, tool changing times can be minimized. On transfer lines and special application machines where down time costs are high, these efficiencies represent significant savings.

The adaptors are designed for optimum efficiency. Removal and replacement in the chuck is rapid and the location and locking of the tap in the adaptor is simple and effective.

In all cases the drive of the tap is realised by the square. The tap shank is held in position by a quick locking mechanism.

Adaptors with length adjustment are available for setting off the machine, extended length adaptors are available for areas of difficult access, adjustable safety clutch adaptor, facilitates the avoidance of tap breakage.

In all cases, a different adaptor is required for each size of tap shank.

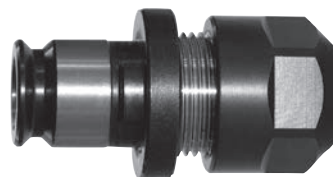
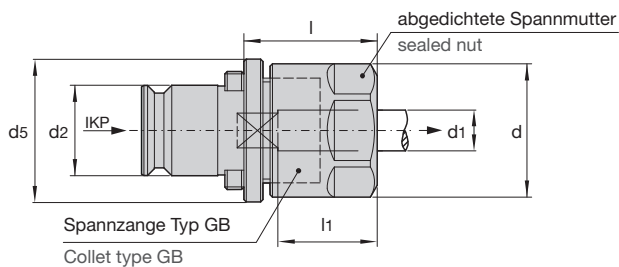
Adaptors for other applications, such as those for accepting collets, and dies for external threads or for increased shank or reduction facility complete this product family.

WE – WES...B

Schnellwechsel-Einsatz Quick Change Adaptors



Merkmale:	Vorteile:	Nutzen:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schnellwechselsystem für Gewindebohrer/-former 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ schneller Wechsel von Gewindebohrern in der Maschine 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduzierte Stillstandszeiten
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schnellwechselsystem für Einsätze im Futter 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ schneller Wechsel von Einsätzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduzierte Stillstandszeiten
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherheitskupplung (alle Typen WES...) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ verhindert Gewindebohrerbruch 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ weniger Stillstandszeiten, geringere Nacharbeitskosten
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherheitskupplung (alle Typen WES...) mit Kugeltechnik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reibungsarm 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringer Verschleiß, weniger wartungsanfällig
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Längennachstellung (alle Typen WEN...) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Längenvoreinstellung außerhalb der Maschine 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduzierte Stillstandszeiten
<ul style="list-style-type: none"> ▪ formschlüssige Mitnahme des Gewindebohrers am Vierkant 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kein Verdrehen des Gewindebohrers im Einsatz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidung von Werkzeugbruch
<ul style="list-style-type: none"> ▪ verlängerte Einsätze möglich 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bearbeitung von tieferliegenden Gewinden oder Störkonturen ohne Sonderwerkzeuge 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kostenersparnis
Features:	Advantages:	Benefits:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ quick change system for taps and roll forming taps 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ quick change of taps in the machine 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduced down time of the machine
<ul style="list-style-type: none"> ▪ quick change system for tap adaptors in the chuck 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ quicker tool change of the adaptors/ taps 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduced down time
<ul style="list-style-type: none"> ▪ safety clutch (all types WES...) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ prevents tap breakage 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ less down time reduced remanufacturing costs
<ul style="list-style-type: none"> ▪ safety clutch (all types WES...) with ball mechanism 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ low friction 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lower wear, less maintenance required
<ul style="list-style-type: none"> ▪ length adjustment (all types WEN...) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ length adjustment outside of the machine possible 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reduced down time of the machine
<ul style="list-style-type: none"> ▪ positive drive of the tap at the square 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ no slipping or twisting of the tap in the adaptor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ prevention of tool breakage
<ul style="list-style-type: none"> ▪ extended adaptors possible 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ manufacturing of deep lying threads or contour obstructions without special tools 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ cost reduction



DIN 6499B

50 bar

WE1-IKP/ESX 16 GB WE2-IKP/ESX 25 GB												
Bezeichnung/Id. Nr. Designation/Id. No.	Icon 1	Icon 2	d1 x Vkt d1 x Square	Id. Nr. Id. No.	d	d2	d5	l	l1 max	Icon 3	Icon 4	
											d1	Id. Nr. Id. No.
WE1-IKP/ESX16GB 6711424	1	M4-M10	ESX16GB - 4,5x3,4	6951393	28	19	31	28	18	SW30	DS/ER16-5	6952972
			ESX16GB - 5,5x4,3	6954656							DS/ER16-6	6954177
			ESX16GB - 6,0x4,9	6951392							DS/ER16-6	6954177
			ESX16GB - 7,0x5,5	6947340							DS/ER16-7	6940533
			ESX16GB - 8,0x6,2/6,3	6946213							DS/ER16-8	6941539
			ESX16GB - 9,0x7,0/7,1	6947393							DS/ER16-9	6941992
WE2-IKP/ESX25GB 6715360	2	M8-M20	ESX25GB - 4,5x3,4	6951218	42	31	48	33,5	23	E25	DS/ER25-5	6954184
			ESX25GB - 6,0x4,9	6951544							DS/ER25-6	6953215
			ESX25GB - 7,0x5,5	6951797							DS/ER25-7	6943420
			ESX25GB - 8,0x6,2/6,3	6951214							DS/ER25-8	6943419
			ESX25GB - 9,0x7,0/7,1	6951216							DS/ER25-9	6941679
			ESX25GB - 10,0x8,0	6951215							DS/ER25-10	6943423
			ESX25GB - 11,0x9,0	6946167							DS/ER25-11	6943534
			ESX25GB - 12,0x9,0	6950343							DS/ER25-12	6943424
			ESX25GB - 14,0x11,0/11,2	6951559							DS/ER25-14	6943342
ESX25GB - 16,0x12,0/12,5	6951399	DS/ER25-16	6943422									

Dichtscheiben siehe Seite 31
 Sealing discs see page 31

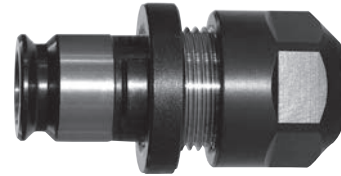
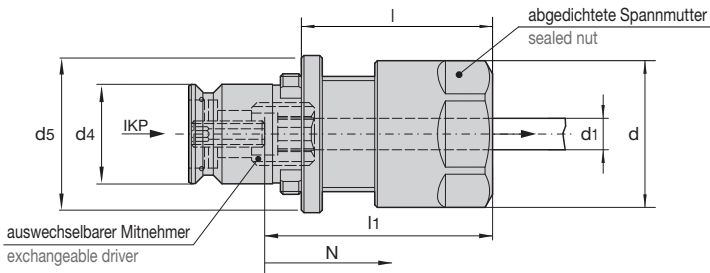
Dichtscheiben und Spannzangen bitte extra bestellen.
 Please order sealing disc and collet separately.

Spannzange siehe Seite 33
 Collet see page 33

Spannschlüssel siehe Seite 27
 Wrench see page 27

Auszugsmoment Spannmuttern siehe Seite 26
 Tightening torque nut see page 26

WE – Schnellwechsel-Einsatz mit ESX-Spannzange
 WE – Quick change adaptor with ESX-collet



WE1-IKP/ESX 16-... WE2-IKP/ESX 25-...														
Bezeichnung/Id. Nr. Designation/Id. No.			d	d1	d4	d5	l	l1	N			Mitnehmer Driver		
WE1-IKP/ESX16-5x4 9124567	1	M5-M12	28	5	19	30	36,5	43,5	4			BN1716 -4	EX16-IC 6931372	
WE1-IKP/ESX16-5,6x4,5 -				5,6								DS/ER16-5		6930574
WE1-IKP/ESX16-6x4,9 6711380				6								DS/ER16-6		6930575
WE1-IKP/ESX16-6,3x5 6711381				6,3								DS/ER16-6		6930576
WE1-IKP/ESX16-7x5,5 6711382				7								DS/ER16-6,5		6930576
WE1-IKP/ESX16-7,1x5,6 9095125				7,1								DS/ER16-7		6930577
WE1-IKP/ESX16-8x6,2 6711383				8								DS/ER16-7		6930577
WE1-IKP/ESX16-8x6,3 5014306				8								DS/ER16-7,5		6930578
WE1-IKP/ESX16-9x7/7,1 6711384				9								DS/ER16-8		6930578
WE1-IKP/ESX16-9x7,1 6711385				9								DS/ER16-8		6930578
WE1-IKP/ESX16-10x8 6711386				10								DS/ER16-9		6931079
												DS/ER16-9		6931079
												DS/ER16-10		-
												DS/ER16-10		-
WE2-IKP/ESX25-7x5,5 6715339	2	M8-M20	42	7	31	48	48	57,5	4			BN1725-5,6	EX25-IC 6941678	
WE2-IKP/ESX25-7,1x5,6 6715340				7,1								DS/ER25-7		6943252
WE2-IKP/ESX25-8x6,2/6,3 6715350				8								DS/ER25-7,5		6943252
WE2-IKP/ESX25-9x7/7,1 6715341				9								DS/ER25-8		6943253
WE2-IKP/ESX25-10x8 6715342				10								DS/ER25-8		6943253
WE2-IKP/ESX25-11x9 6715343				11								DS/ER25-9		6943253
												DS/ER25-9		6943252
												DS/ER25-10		6943252
												DS/ER25-10		6943252
												DS/ER25-11		6943252

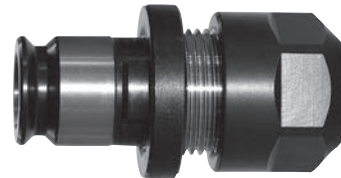
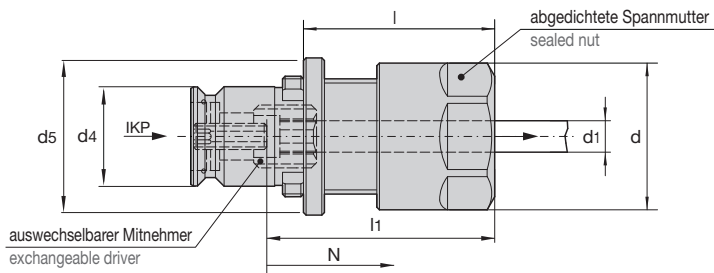
Der Einsatz wird komplett mit Spannzange, Dichtscheibe, Mitnehmer und Spannmutter geliefert.
 Adaptor includes collet, sealing disc, driver and nut.



Auszugsdrehmoment Spannmuttern siehe Seite 26
 Tightening torque nut see page 26



WE – Schnellwechsel-Einsatz mit ESX-Spannzange
 WE – Quick change adaptor with ESX-collet



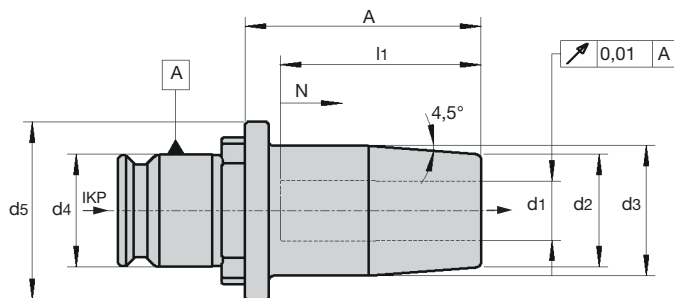
WE1-IKP/ESX16-...
 WE2-IKP/ESX25-...

Bezeichnung/Id. Nr. Designation/Id. No.			d	d1	d4	d5	l	l1	N			Mitnehmer Driver	
WE2-IKP/ESX25-11,2x9 5068697	2	M8-M20	42	11,2	31	48	48	57,5	4				
				Id. No.						6921661	6943424	6943834	6941678
WE2-IKP/ESX25-12x9 6715344				12									
				Id. No.						6921661	6943424	6943834	
WE2-IKP/ESX25-12,5x10 6715347				12,5									
				Id. No.						6921662	6948123	6931468	
WE2-IKP/ESX25-14x11 6715345				14									
				Id. No.						6921663	6943342	6943835	
WE2-IKP/ESX25-14x11,2 6715346	14												
	Id. No.	6921663	6943342	6943835									
WE2-IKP/ESX25-16x12 6715348	16												
	Id. No.	6921665	6943422	6931469									

Der Einsatz wird komplett mit Spannzange, Dichtscheibe, Mitnehmer und Spannmutter geliefert.
 Adaptor includes collet, sealing disc, driver and nut.

Auszugsdrehmoment Spannmuttern siehe Seite 26
 Tightening torque nut see page 26

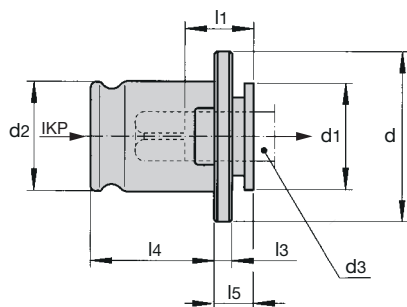
T...WEN Schrumpfeinsatz für HM-Gewindebohrer
 T...WEN Shrink fit adaptor for carbide taps



T.../WEN									
Bezeichnung/Id. Nr. Designation/Id. No.		d1	d2	d3	d4	d5	A	l1 max	N
T0600-40/WEN1 6727767	1	6	19	22	19	30	40	31	5
T0700-40/WEN1 6727768	1	7	19	22	19	30	40	31	
T0800-40/WEN1 6727769	1	8	19	22	19	30	40	32	
T0900-40/WEN1 6727783	1	9	19	22	19	30	40	33	
T1000-40/WEN1 6727770	1	10	19	22	19	30	40	34	
T0600-40/WEN2 6727798	2	6	19	22	31	48	40	31	
T0700-40/WEN2 6727799	2	7	19	22	31	48	40	31	
T0800-40/WEN2 6727800	2	8	19	22	31	48	40	32	
T0900-40/WEN2 6727801	2	9	19	22	31	48	40	33	
T1000-40/WEN2 6727779	2	10	19	22	31	48	40	34	
T1100-60/WEN2 6727773	2	11	27	34	31	48	60	46	
T1200-60/WEN2 6727802	2	12	27	34	31	48	60	46	
T1400-60/WEN2 6727772	2	14	27	34	31	48	60	48	
T1600-60/WEN2 6727803	2	16	27	34	31	48	60	49	

Schrumpfeinsatz für Gewindeschneidfutter. Nur für HM-Gewindebohrer mit Schafttoleranz H6 geeignet. Auf den Vierkant am Schaft kann verzichtet werden
 Ausführung für HSS und HM auf Anfrage
 Alle Schrumpfeinsätze sind auch für zentrale Kühlmitteldurchführung geeignet
 Shrink Fit adaptors for tapping chucks. For carbide taps with shank tolerance H6 only. The square at the shank is not required
 For HSS and HM on request
 All shrinking adaptors are suitable for central coolant feed



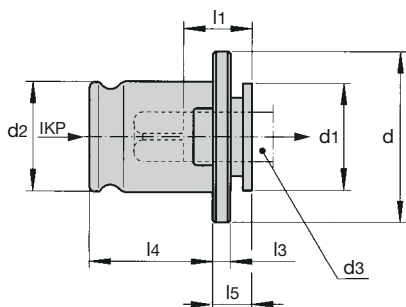


WE..., DIN							
Bezeichnung Designation		WE 0	WE 1	WE 2	WE 3	WE 4	WE 40
		M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
	d3	2,5-8	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
		0	1 + 32	2	3	4	40
	d	22	30	48	70	92	40
	d1	13	19	30	48	60	25
	d2	13	19	31	48	60	26
	l1	15	17	30	44	71	30
	l3	4	4	5	6	13	5
	l4	19,5	21,5	35	55,5	63	32
	l5	7	7	11	14	42	13

Für Gewindebohrer nach DIN
For taps according to DIN

D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
2,80	2,10	M1-M2,5	M3,5-M4		6722536					
3,50	2,70	M3	M5		6722546	6711244				
4,00	3,00	M3,5			6722551	6711248				
4,50	3,40	M4	M6		6722556	6711253				6721907
5,50	4,50		M7		6722564	6711313				
6,00	4,90	M4,5			6722568	6711268				6721886
6,00	4,90	M5			6722568	6711268				6721886
6,00	4,90	M6	M8		6722568	6711268	6715185			6721886
7,00	5,50	M7	M9-M10		6722576	6711279	6715189			6721888
8,00	6,20	M8			6722580	6711287	6715196			6721889
9,00	7,00	M9	M12			6711294	6715203			6721892
10,00	8,00	M10				6711302	6715208			6721896
11,00	9,00		M14			6711308	6715211	6718393		6721899
12,00	9,00	M12	M16				6715215	6718395		6721901
14,00	11,00		M18				6715224	6718400		6721903
16,00	12,00		M20				6715232	6718404		
18,00	14,50		M22-M24				6715242	6718411	6720626	
20,00	16,00		M27					6718415	6720627	
22,00	18,00		M30					6718419	6720628	
25,00	20,00		M33					6718425	6720630	
28,00	22,00		M36					6718428	6720632	
32,00	24,00		M39-M42						6720635	
36,00	29,00		M45-M48						6720637	

Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)



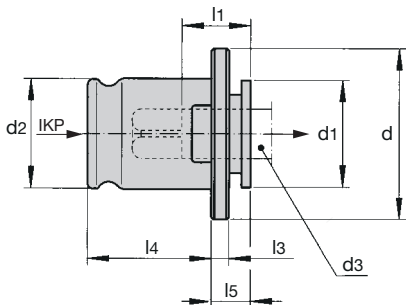
WE..., ISO							
Bezeichnung Designation		WE 0	WE 1	WE 2	WE 3	WE 4	WE 40
		M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
	d3	2,5-8	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
		0	1 + 32	2	3	4	40
	d	22	30	48	70	92	40
	d1	13	19	30	48	60	25
	d2	13	19	31	48	60	26
	l1	15	17	30	44	71	30
	l3	4	4	5	6	13	5
	l4	19,5	21,5	35	55,5	63	32
	l5	7	7	11	14	42	13

Für Gewindebohrer nach ISO
For taps according to ISO

D	VKT	ISO529	ISO529 verstärkt reinforced	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
2,24	1,80	M3		6722583	6711235				
2,50	2,00	M3,5	M2	6722533	6711236				
2,80	2,24		M2,2-M2,5	6722537	6711239				
3,15	2,50	M4	M3	6722540	6711242				
3,55	2,80	M4,5	M3,5	6722547	6711245				
4,00	3,15	M5	M4	6722552	6711249				
4,50	3,55	M6		6722557	6711254				
5,00	4,00		M5	6722562	6711260				
5,60	4,50	M7		6722566	6711264	6715183			
6,30	5,00	M8	M6	6722572	6711274				
7,10	5,60	M9	M7	6722577	6711281	6715191			
8,00	6,30	M10	M8	6722581	6711288	6715197			6721890
9,00	7,10	M12			6711295	6715204			6721893
10,00	8,00		M10		6711302	6715208			6721896
11,20	9,00	M14			6711310	6715213	6718394		6721900
12,50	10,00	M16				6715218	6718397		6721902
14,00	11,20	M18				6715225	6718401		6721906
16,00	12,50	M22				6715233	6718405		
18,00	14,00	M24				6715241	6718410	6720641	
20,00	16,00	M27					6718415	6720627	
22,40	18,00	M33					6718420	6720640	
25,00	20,00	M36					6718425	6720630	
28,00	22,40	M39					6718429	6720639	
31,50	25,00	M45-M48						6720642	
35,50	28,00	M52-M56						6720643	

Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)





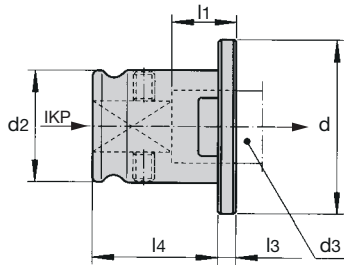
WE...,JIS							
Bezeichnung Designation		WE 0	WE 1	WE 2	WE 3	WE 4	WE 40
		M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
	d3	2,5-8	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
		0	1 + 32	2	3	4	40
	d	22	30	48	70	92	40
	d1	13	19	30	48	60	25
	d2	13	19	31	48	60	26
	l1	15	17	30	44	71	30
	l3	4	4	5	6	13	5
	l4	19,5	21,5	35	55,5	63	32
	l5	7	7	11	14	42	13



Für Gewindebohrer nach JIS
For taps according to JIS

D	VKT	JIS		Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
3,5	2,0	M2,5							
4,0	3,2	M3-M3,5		6722586	6711320				
5,0	4,0	M4-M4,5		6722562	6711260				
5,5	4,5	M5		6722564	6711313				x
6,0	4,5	M6		6722582	6711266	6715184			x
6,2	5,0	M7-M8		6722571	6711317	6715247			6721904
7,0	5,5	M9-M10		6722576	6711279	6715189			6721888
8,0	6,5	M11			6711318	6715246			x
8,5	6,5	M12			6711292	6715248			x
10,5	8,0	M14			6711304	6715209	6718391		6721897
12,5	10,0	M16				6715218	6718397		6721902
13,0	10,0	M17				6715221	6718398		x
14,0	11,0	M18				6715224	6718400		6721903
15,0	12,0	M20				6715230	6718403		
17,0	13,0	M22				6715243	x	6720646	
19,0	15,0	M24					6718434	x	
20,0	15,0	M27					6718414	6720644	
21,0	17,0	M28					x	x	
23,0	17,0	M30					6718435	x	
24,0	19,0	M32					9117836	x	
25,0	19,0	M33					x	x	
26,0	21,0	M34-M35					x	x	
28,0	21,0	M36-M38					6718445	x	
30,0	23,0	M39-M40						x	
32,0	26,0	M42						x	
35,0	26,0	M45						x	
38,0	29,0	M48						x	

Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)

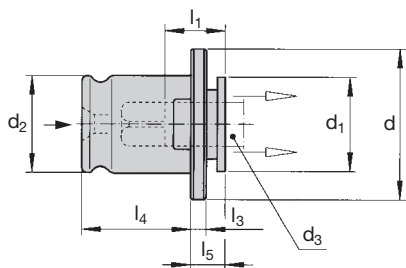
x - auf Anfrage
x - on request



WEK erweiterter Spannbereich mit Klemmschrauben extended clamping range with set screws									
Bezeichnung Designation		WEK1		WEK2		WEK3		WEK4	
 d3  d d2 l1 l3 l4		M16		M27 - M30		M39 - M48		M52 - M60	
		11,3-12		18-22		28-36		36-45	
		1 + 32		2		3		4	
		30		48		70		92	
		19		31		48		60	
		17		30		44		50	
		4		5		6		21	
		21,5		35		55,5		63	
Für Gewindebohrer nach DIN For taps according to DIN									
D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id.No.	
11,00	9,00		M14		6711375				
12,00	9,00	M12	M16		6711374				
14,00	11,00		M18						
16,00	12,00		M20			6715315			
18,00	14,50		M22-M24			6715317			
20,00	16,00		M27			6715309			
22,00	18,00		M30			6715310			
25,00	20,00		M33				6718507		
28,00	22,00		M36				6718485		
32,00	24,00		M39-M42				6718479		
36,00	29,00		M45-M48				6718483	6720658	
40,00	32,00		M52					6720651	
45,00	35,00		M56-M60					6720652	

Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)





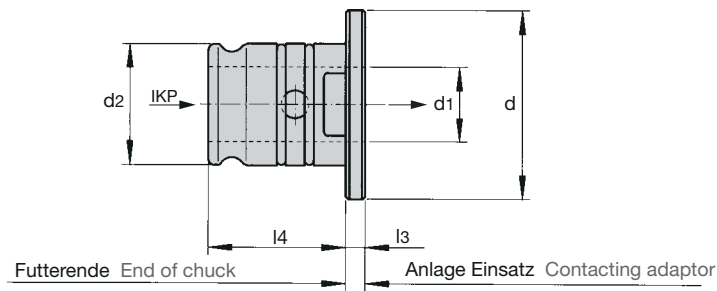
WE...KP, DIN
für Gewindebohrer, -former ohne innere Kühlmittelzufuhr
for taps, roll former without internal coolant supply

Bezeichnung Designation		WE 1-KP	WE 2-KP	WE 3-KP
		M3-M12	M8-M20	M14-M33
	d3	3,5-11,3	7-18	11-28
		1+32	2	3
	d	30	48	70
	d1	19	30	48
	d2	19	31	48
	l1	17	30	44
	l3	4	5	6
	l4	21,5	35	55,5
	l5	7	11	14

Für Gewindebohrer nach DIN
For taps according to DIN

D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.
2,80	2,10	M1-M2,5	M3,5-M4		6711520		
3,50	2,70	M3	M5		6711506		
4,00	3,00	M3,5			6711507		
4,50	3,40	M4	M6		6711503		
5,50	4,50		M7		-		
6,00	4,90	M4,5			6711504		
6,00	4,90	M5			6711504		
6,00	4,90	M6	M8		6711504		
7,00	5,50	M7	M9-M10		6711502	6715432	
8,00	6,20	M8			6711495	6715412	
9,00	7,00	M9	M12		6711497	6715414	
10,00	8,00	M10	M10		6711499	6715416	
11,00	9,00		M14		6711500	6715417	6718596
12,00	9,00	M12	M16			6715419	6718598
14,00	11,00		M18			6715421	6718591
16,00	12,00		M20			6715423	6718601
18,00	14,50		M22-M24			6715426	6718589
20,00	16,00		M27				6718594
22,00	18,00		M30				6718592
25,00	20,00		M33				6718595
28,00	22,00		M36				6718596

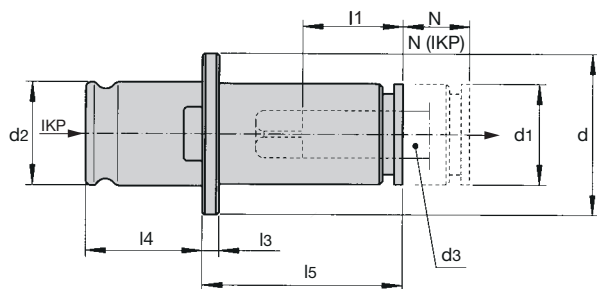
WRE – Schnellwechsel-Einsatz
WRE – Quick change adaptor



WRE Reduziereinsatz Reducing adaptor								
Bezeichnung Designation			d	d1	d2	l3	l4	Id. No.
WRE1/0	1	0	30	13	19	4	21,5	6711434
WRE2/0	2	0	48	13	31	5	35	6715362
WRE2/1	2	1	48	19	31	5	35	6715363
WRE3/1	3	1	70	19	48	6	55,5	6718562
WRE3/2	3	2	70	31	48	6	55,5	6718563
WRE4/2	4	2	92	31	60	13	63	6720688
WRE4/3	4	3	92	48	60	13	63	6720689

Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)



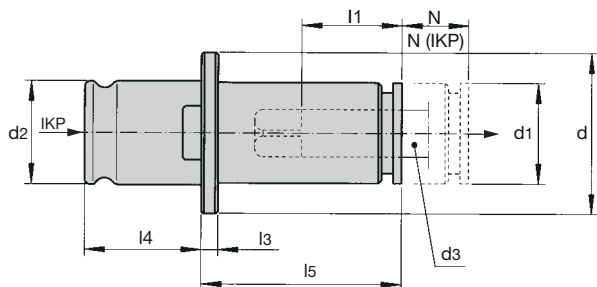


WEN..., DIN							
Bezeichnung Designation		WEN 0	WEN 1*	WEN 2*	WEN 3*	WEN 4*	WEN 40*
		M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
	d3	2,5-7,2	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
		0	1 + 32	2	3	4	40
	d	22	30	48	70	92	40
	d1	13	19	30	48	60	25
	d2	13	19	31	48	60	26
	l1	15	17	30	44	71	30
	l3	4	4	5	6	13	5
	l4	19,5	21,5	35	55,5	63	32
	l5	29	34	60	83	137	54
		8	10	15	25	25	15
	(IKP)	-	6,5	14	25	25	10

Für Gewindebohrer nach DIN
For taps according to DIN

D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
2,80	2,10	M1-M2,5	M3,5-M4		6722760					
3,50	2,70	M3	M5		6722763	6711829				
4,00	3,00	M3,5			6722766	6711833				
4,50	3,40	M4	M6		6722769	6711836				6721945
5,50	4,50		M7		6722775	6711877				
6,00	4,90	M4,5			6722778	6711844				
6,00	4,90	M5			6722778	6711844				
6,00	4,90	M6	M8		6722778	6711844	6715688			6721920
7,00	5,50	M7	M9-M10		6722784	6711852	6715691			6721923
8,00	6,20	M8				6711857	6715693			6721925
9,00	7,00	M9	M12			6711863	6715697			6721929
10,00	8,00	M10	M10			6711871	6715701			6721933
11,00	9,00		M14			6711874	6715704	6718774		6721936
12,00	9,00	M12	M16				6715707	6718776		6721938
14,00	11,00		M18				6715712	6718780		6721940
16,00	12,00		M20				6715719	6718783		
18,00	14,50		M22-M24				6715725	6718788	6720728	
20,00	16,00		M27					6718790	6720729	
22,00	18,00		M30					6718792	6720730	
25,00	20,00		M33					6718795	6720731	
28,00	22,00		M36					6718797	6720733	
32,00	24,00		M39-M42						6720736	
36,00	29,00		M45-M48						6720738	

* Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
* Also suitable for central coolant feed (IKP)



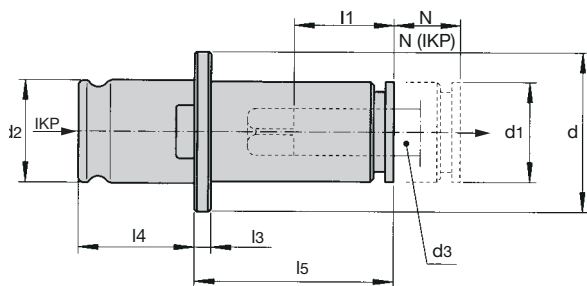
WEN..., ISO							
Bezeichnung Designation		WEN 0	WEN 1*	WEN 2*	WEN 3*	WEN 4*	WEN 40*
		M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
	d3	2,5-7,2	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
		0	1+32	2	3	4	40
	d	22	30	48	70	92	40
	d1	13	19	30	48	60	25
	d2	13	19	31	48	60	26
	l1	15	17	30	44	71	30
	l3	4	4	5	6	13	5
	l4	19,5	21,5	35	55,5	63	32
	l5	29	34	60	83	137	54
		8	10	15	25	25	15
	(IKP)	-	6,5	14	25	25	10

Für Gewindebohrer nach ISO
For taps according to ISO

D	VKT	ISO529	ISO529 verstärkt reinforced	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
2,24	1,80	M3		6722789	6711823				
2,50	2,00	M3,5	M2	6722758	6711824				
2,80	2,24		M2,2-M2,5	6722761	6711827				
3,15	2,50	M4	M3	6722762	6711828				
3,55	2,80	M4,5	M3,5	6722764	6711830				
4,00	3,15	M5	M4	6722767	6711834				
4,50	3,55	M6		6722770	6711837				
5,00	4,00		M5	6722772	6711839				
5,60	4,50	M7		6722777	6711842				
6,30	5,00	M8	M6	6722782	6711847	6715689			6721921
7,10	5,60	M9	M7	6722785	6711853				
8,00	6,30	M10	M8		6711858	6715694			6721926
9,00	7,10	M12			6711864	6715698			6721930
10,00	8,00		M10		6711871	6715701			6721933
11,20	9,00	M14			6711876	6715706	6718775		6721937
12,50	10,00	M16				6715709	6718777		6721939
14,00	11,20	M18				6715713	6718781		6721944
16,00	12,50	M22				6715720	6718784		
18,00	14,00	M24				6715724	6718787	6720742	
20,00	16,00	M27					6718790	6720729	
22,40	18,00	M33					6718793	6720741	
25,00	20,00	M36					6718795	6720731	
28,00	22,40	M39						6720740	
31,50	25,00	M45-M48						6720743	

* Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
* Also suitable for central coolant feed (IKP)





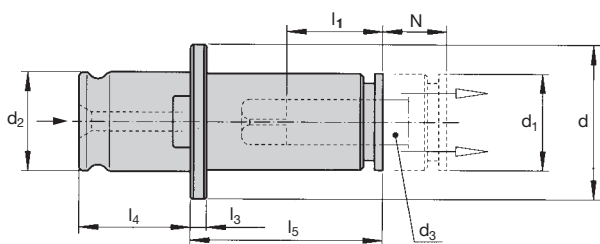
WEN..., JIS							
Bezeichnung Designation		WEN 0	WEN 1*	WEN 2*	WEN 3*	WEN 4*	WEN 40*
		M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
	d3	2,5-7,2	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
		0	1 + 32	2	3	4	40
	d	22	30	48	70	92	40
	d1	13	19	30	48	60	25
	d2	13	19	31	48	60	26
	l1	15	17	30	44	71	30
	l3	4	4	5	6	13	5
	l4	19,5	21,5	35	55,5	63	32
	l5	29	34	60	83	137	54
		8	10	15	25	25	15
	(IKP)	-	6,5	14	25	25	10

Für Gewindebohrer nach JIS
For taps according to JIS

D	VKT	JIS	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
3,5	2,0	M2,5	x					
4,0	3,2	M3 – M3,5	x	x				
5,0	4,0	M4 – M4,5	6722772	6711839				
5,5	4,5	M5	6722775	6711877				
6,0	4,5	M6	6722788	6711843				6721919
6,2	5,0	M7 – M8	6722781	6711878				6721941
7,0	5,5	M9 – M10	6722784	6711852	6715691			6721923
8,0	6,5	M11		x	6715727			x
8,5	6,5	M12		6711862	6715728			6721943
10,5	8,0	M14		6711872	6715702			6721934
12,5	10,0	M16			6715709	6718777		6721939
13,0	10,0	M17			6715710	6718778		x
14,0	11,0	M18			6715712	6718780		6721940
15,0	12,0	M20			6715718	6718782		
17,0	13,0	M22			6715726	x		
19,0	15,0	M24				x	x	
20,0	15,0	M27				x	x	
21,0	17,0	M28				x	x	
23,0	17,0	M30				x	x	
24,0	19,0	M32				x	x	
25,0	19,0	M33				x	x	
26,0	21,0	M34 – M35				x	x	
28,0	21,0	M36 – M38				x	x	
30,0	23,0	M39 – M40					x	
32,0	26,0	M42					x	
35,0	26,0	M45					x	
38,0	29,0	M48						

* Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
* Also suitable for central coolant feed (IKP)

x - auf Anfrage
x - on request



WEN...-KP, DIN
für Gewindebohrer, -former ohne innere Kühlmittelzufuhr
for taps, roll former without internal coolant supply

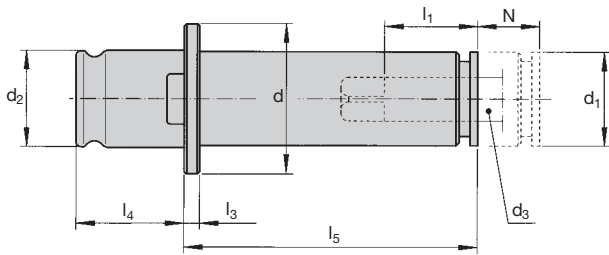
Bezeichnung Designation		WEN 1-KP	WEN 2-KP	WEN 3-KP
		M3-M12	M8-M20	M14-M33
	d3	3,5-11,3	7-18	11-28
		1	2	3
	d	30	48	70
	d1	19	30	48
	d2	19	31	48
	l1	17	30	44
	l3	4	5	6
	l4	21,5	35	55,5
	l5	34	60	83
		6,5	14	25

Für Gewindebohrer nach DIN
For taps according to DIN

D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.
3,50	2,70	M3	M5		6713054		
4,00	3,00	M3,5			6713055		
4,50	3,40	M4	M6		6713051		
5,50	4,50		M7		-		
6,00	4,90	M4,5			6713052		
6,00	4,90	M5			6713052		
6,00	4,90	M6	M8		6713052		
7,00	5,50	M7	M9-M10		6713050	6716477	
8,00	6,20	M8			6713042	6716456	
9,00	7,00	M9	M12		6713044	6716458	
10,00	8,00	M10	M10		6713046	6716460	
11,00	9,00		M14		6713047	6716461	6719217
12,00	9,00	M12	M16			6716463	6719225
14,00	11,00		M18			6716465	6719218
16,00	12,00		M20			6716467	6719228
18,00	14,50		M22-M24			6716470	6719216
20,00	16,00		M27				6719221
22,00	18,00		M30				6719219
25,00	20,00		M33				6719222
28,00	22,00		M36				6719223



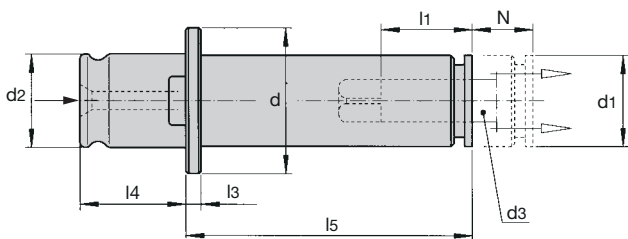
WEN – Schnellwechsel-Einsatz
WEN – Quick change adaptor



WEN-...																					
Bezeichnung Designation		d3		N+	d	d1	d2	l1	l3	l4	l5										
WEN0-...	M 1 – M 10	2,5 - 7,2	0	8	22	13	13	15	4	19,5	40	50	60	70	80	90	100	110	120		
WEN1-...	M 3 – M 12	3,5 - 11,3	1 + 32	10	30	19	19	17	4	21,5	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
WEN2-...	M 8 – M 20	7,0 - 18	2	15	48	31	31	30	5	35	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	
WEN3-...	M14 – M 33	11 - 28	3	25	70	48	48	44	6	55,5	100	120	140	160	180						
WEN40-...	M 6 – M 18	6,0 - 14	40	15	40	25	26	30	5	32	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	

Bestellbeispiel Example for ordering
Bilz WEN 1-90-7x5,5

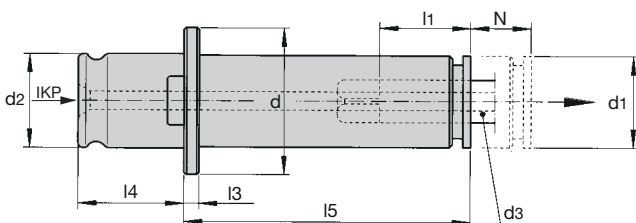
WEN – Schnellwechsel-Einsatz
WEN – Quick change adaptor



WEN...-KP...
für Gewindebohrer, -former ohne innere Kühlmittelzufuhr
for taps, roll former without internal coolant supply

Bezeichnung Designation		d3		N +	d	d1	d2	l1	l3	l4	l5															
WEN1-KP...	M 3 - M 12	3,5 - 11,3	1	6,5	30	19	19	17	4	21,5	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140					
WEN2-KP...	M 8 - M 20	7,0 - 18	2	14	48	30	31	30	5	35	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160						
WEN3-KP...	M14 - M 33	11 - 28	3	25	70	48	48	44	6	55,5	100	120	140	160	180											

Bestellbeispiel Example for ordering
Bilz WEN2-KP-70-11 x 9



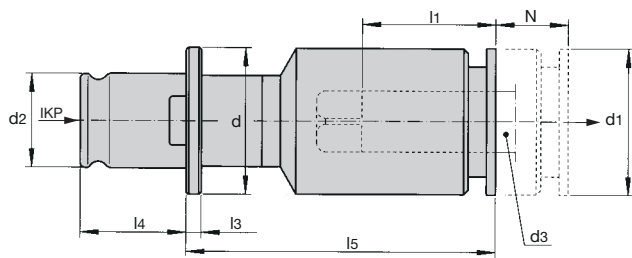
WEN...-IKP...
für Gewindebohrer, -former mit innere Kühlmittelzufuhr
for taps, roll former with internal coolant supply

Bezeichnung Designation		d3		N +	d	d1	d2	l1	l3	l4	l5															
WEN1-IKP...	M 3 - M 12	3,5 - 11,3	1	6,5	30	19	19	17	4	21,5	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140					
WEN2-IKP...	M 8 - M 20	7,0 - 18	2	14	48	30	31	30	5	35	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160						
WEN3-IKP...	M14 - M 33	11 - 28	3	25	70	48	48	44	6	55,5	100	120	140	160	180											

Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)

Bestellbeispiel Example for ordering
Bilz WEN1-IKP-100-6x4,9





WENE..., DIN

erweiterter Spannbereich
extended clamping range

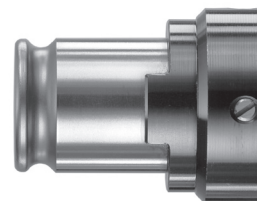
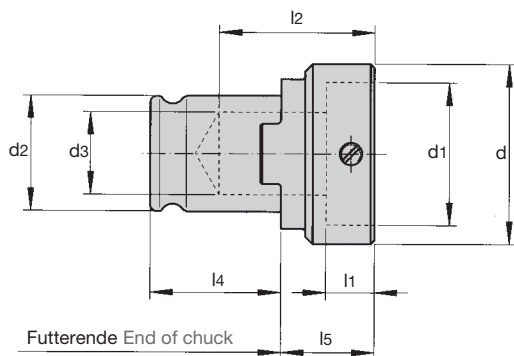
**Bezeichnung
Designation**



		WENE 0	WENE 1	WENE 2
		M12-M14	M16-M18	M27-M30
	d3	7,2-11	11,3-14	18-22
		0	1-32	2
	d	22	30	48
	d1	19	30	48
	d2	13	19	31
	l1	17	30	44
	l3	4	4	5
	l4	19,5	21,5	35
	l5	48	62	102
		8	10	15

Für Gewindebohrer nach DIN
For taps according to DIN

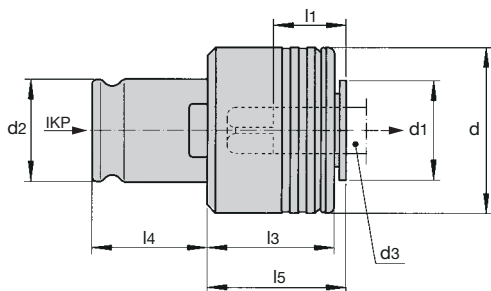
D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.
8,00	6,20	M8			6722797		
9,00	7,00	M9	M12		6722801		
10,00	8,00	M10	M10		6722807		
11,00	9,00		M14		6722808		
12,00	9,00	M12	M16			6711920	
14,00	11,00		M18			6711924	
18,00	14,50		M22-M24				6715777
20,00	16,00		M27				6715771
22,00	18,00		M30				6715774

Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)



WE/SCH Zur Aufnahme von Schneideisen DIN-EN 22568 For dies DIN-EN 22568											
Bezeichnung Designation					WE1	WE2	WE3				
 					M1 – M15	M3 – M20	M10 – M36				
					d3	12,5 – 14,2	18 – 22	25 – 37			
					d	1 + 32	2	3			
					d2	25 – 48	30 – 57	60 – 82			
					l1	19	31	48			
					l2	4,8 – 13	4,8 – 17	10 – 23			
					l4	28 – 38	55 – 64	85 – 93			
					l5	21,5	35	55,5			
		14 – 24	20 – 29	30 – 38							
SCH	M...	M... fein/fine	Whitworth	Whitworth G	Id. No.	l2	Id. No.	l2	Id. No.	l2	
16 x 5	M 1 - M 2,6	M 1 - M 2,6			6711408	28					
20 x 5	M 3 - M 4	M 3 - M 6			6711409	28	6774094	55			
20 x 7	M 5 + M 6		1/4"		6711410	30	6715354	56			
25 x 9	M 7 - M 9	M 7 - M 9	5/16"		6711411	33	6774096	55			
30 x 11	M10 + M11	M10 + M11	3/8" + 7/16"		6711412	35	6715355	57	6718541	85	
38 x 10		M12 - M15		G 1/8"+G 1/4"	6711413	34	6774100	56	6718542	83	
38 x 14	M12 + M14		1/2"		6711414	38	6774102	60	6718543	87	
45 x 14		M16 - M20		G 3/8"+G 1/2"			6774104	60	6718544	87	
45 x 18	M16 - M20		5/8" + 3/4"				6774106	64	6718546	91	
55 x 16		M22 - M26	7/8" + 1"	G 5/8"			6774108	62	6718547	85	
55 x 22	M22 + M24								6718549	90	
65 x 18		M27 - M36		G 3/4"+G 1"					6718550	87	
65 x 25	M27 - M36		1 1/8"+1 3/8"						6718551	93	

WES – Schnellwechsel-Einsatz mit Sicherheitskupplung
WES – Quick change adaptor with safety clutch



WES...B, DIN							
Bezeichnung Designation		WES 0 B	WES 1 B	WES 2 B	WES 3 B	WES 4 B	WES 40 B
		M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
	d3	2,5-8	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
		0	1+32	2	3	4	40
	d	23	32	50	72	95	40
	d1	13	19	30	48	60	25
	d2	13	19	31	48	60	26
	l1	15	17	30	44	71	30
	l3	20	25	31	41	61	27
	l4	19,5	21,5	35	55,5	63	32
	l5	21	25	34	45	68	30

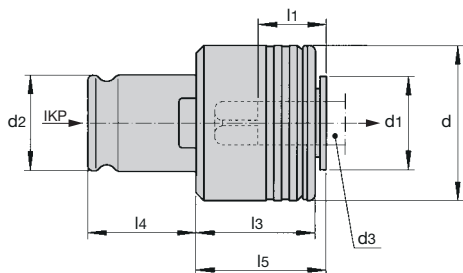
Für Gewindebohrer nach DIN
For taps according to DIN



D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
2,50	2,10	M1			6722736					
2,50	2,10	M1,1								
2,50	2,10	M1,2								
2,50	2,10	M1,4			9075774					
2,50	2,10	M1,6			9075781					
2,50	2,10	M1,8								
2,80	2,10	M2			6722737					
2,80	2,10	M2,2								
2,80	2,10	M2,5			9070010					
2,80	2,10		M3,5							
2,80	2,10		M4		6722648	6711571				
3,50	2,70	M3			6722739	6711785				
3,50	2,70		M5		6722747	6711796				
4,00	3,00	M3,5			6722740	6711786				
4,50	3,40	M4			6722742	6711788				
4,50	3,40		M6		6722749	6711798				6722161
5,50	4,50		M7		6722681	6711655				
6,00	4,90	M4,5								
6,00	4,90	M5			6722743	6711790				
6,00	4,90	M6			6722750	6711799				6722146
6,00	4,90		M8		6722753	6711804	6715677			6721915
7,00	5,50	M7				6711801				
7,00	5,50		M9							
7,00	5,50		M10		6722692	6711614	6715492			6722148
8,00	6,20	M8			6722696	6711624	6715498			6722149
9,00	7,00	M9								
9,00	7,00		M12			6711633	6715503			6722151
10,00	8,00	M10				6711646	6715511			6722153

Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)



WES – Schnellwechsel-Einsatz mit Sicherheitskupplung
WES – Quick change adaptor with safety clutch



WES...B, DIN							
Bezeichnung Designation		WES 0 B	WES 1 B	WES 2 B	WES 3 B	WES 4 B	WES 40 B
		M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
	d3	2,5-8	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
		0	1+32	2	3	4	40
	d	23	32	50	72	95	40
	d1	13	19	30	48	60	25
	d2	13	19	31	48	60	26
	l1	15	17	30	44	71	30
	l3	20	25	31	41	61	27
	l4	19,5	21,5	35	55,5	63	32
	l5	21	25	34	45	68	30

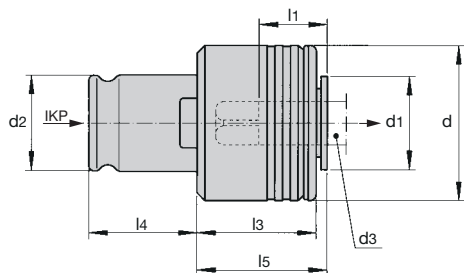
Für Gewindebohrer nach DIN
For taps according to DIN

D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
11,00	9,00			M14		6711793	6715514	6718671		6722154
12,00	9,00	M12					6715672			
12,00	9,00			M16			6715521	6718673		6722157
14,00	11,00			M18			6715532	6718677		6722159
16,00	12,00			M20			6715543	6718680		
18,00	14,50			M22			6715676	6718764	6720713	
18,00	14,50			M24			6715680	6718770	6720720	
20,00	16,00			M27				6718689	6720714	
22,00	18,00			M30				6718766	6720930	
25,00	20,00			M33				6718767	6720715	
28,00	22,00			M36				6718768	6720933	
32,00	24,00			M39					6720716	
32,00	24,00			M42					6720723	
36,00	29,00			M45					6720717	
36,00	29,00			M48					6720724	

Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)



WES – Schnellwechsel-Einsatz mit Sicherheitskupplung
WES – Quick change adaptor with safety clutch



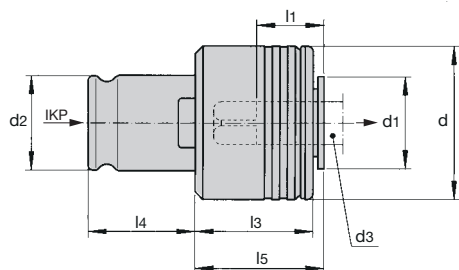
WES...B, ISO								
Bezeichnung	Designation		WES 0 B	WES 1 B	WES 2 B	WES 3 B	WES 4 B	WES 40 B
			M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
	d3		2,5-8	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
			0	1+32	2	3	4	40
	d		23	32	50	72	95	40
	d1		13	19	30	48	60	25
	d2		13	19	31	48	60	26
	l1		15	17	30	44	71	30
	l3		20	25	31	41	61	27
	l4		19,5	21,5	35	55,5	63	32
	l5		21	25	34	45	68	30

Für Gewindebohrer nach ISO For taps according to ISO

D	VKT	ISO 529	ISO 529 verstärkt reinforced	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
2,24	1,80	M3		6722703	6711568			
2,50	2,00		M2	6722645	6711569			
2,50	2,00	M3,5		6722645	6711569			
2,80	2,24		M2,2	6722649	6711572			
2,80	2,24		M2,5	6722649	6711784			
3,15	2,50	M4		6722746	6711795			
3,15	2,50		M3	6722738	6711576			
3,55	2,80	M4,5		6722660				
3,55	2,80		M3,5	6722660	6711581			
4,00	3,15	M5		6722748	6711797			
4,00	3,15		M4	6722741	6711787			
4,50	3,55	M6		6722671	6711588			
5,00	4,00		M5	6722676	6711596			
5,60	4,50	M7		6722683	6711600			
6,30	5,00	M8		6722751	6711800	6715489		6722147
6,30	5,00		M6	6722744	6711791	6715669		
7,10	5,60	M9	M7	6722693	6711615			
8,00	6,30	M10		6722752	6711802	6715678		6721916
8,00	6,30		M8	6722745	6711792	6715670		6722150
9,00	7,10	M12			6711634	6715504		6722152
10,00	8,00		M10		6711646	6715511		6722153
11,20	9,00	M14			6711653	6715517	6718672	6722156
12,50	10,00	M16				6715524	6718675	6722158
14,00	11,20	M18				6715673	6718763	6722160
14,00	11,20	M20				6715679	6718769	
16,00	12,50	M22				6715674	6718681	
18,00	14,00	M24				6715675	6718685	6720944
20,00	16,00	M27					6718689	6720714
20,00	16,00	M30					6718771	6720721
22,40	18,00	M33					6718693	6720943
25,00	20,00	M36					6718772	6720722
28,00	22,40	M39					6718702	6720718
28,00	22,40	M42						6720725
31,50	25,00	M45						6720719
31,50	25,00	M48						6720726
35,50	28,00	M52-M56						6720946

Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)

WES – Schnellwechsel-Einsatz mit Sicherheitskupplung
WES – Quick change adaptor with safety clutch



WES...B, JIS							
Bezeichnung Designation		WES 0 B	WES 1 B	WES 2 B	WES 3 B	WES 4 B	WES 40 B
		M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
	d3	2,5-8	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
		0	1+32	2	3	4	40
	d	23	32	50	72	95	40
	d1	13	19	30	48	60	25
	d2	13	19	31	48	60	26
	l1	15	17	30	44	71	30
	l3	20	25	31	41	61	27
	l4	19,5	21,5	35	55,5	63	32
	l5	21	25	34	45	68	30

Für Gewindebohrer nach JIS
For taps according to JIS

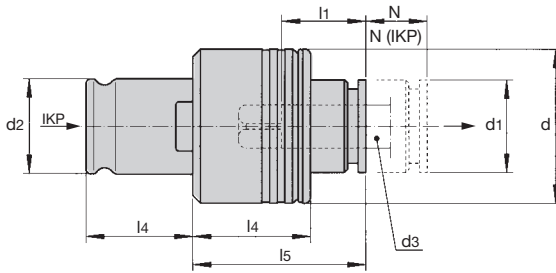
D	VKT	JIS	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
3,5	2,0	M2,5						
4,0	3,2	M3-M3,5	6722720	6711663				
5,0	4,0	M4-M4,5	6722676	6711596				
5,5	4,5	M5	6722681	6711655				
6,0	4,5	M6	6722697	6711602				
6,2	5,0	M7-M8	6722687	6711659	6715558			x
7,0	5,5	M9-M10	6722692	6711614	6715492			6722148
8,0	6,5	M11		6711660	6715557			x
8,5	6,5	M12		6711631	6715559			x
10,5	8,0	M14		6711648	6715512	6718669		x
12,5	10,0	M16			6715524	6718675		6722158
13,0	10,0	M17			6715527	6718676		x
14,0	11,0	M18			6715532	6718677		6722159
15,0	12,0	M20			6715538	6718679		
17,0	13,0	M22			6715553	6718713		
19,0	15,0	M24				6718707	x	
20,0	15,0	M27				6718688	x	
21,0	17,0	M28					x	
23,0	17,0	M30				6718708	6720949	
24,0	19,0	M32				6718697	x	
25,0	19,0	M33				6718710	x	
26,0	21,0	M34-M35				6718706	x	
28,0	21,0	M36-M38				6718718	6720953	
30,0	23,0	M39-M40					6720955	
32,0	26,0	M42					6720947	
35,0	26,0	M45					6720950	
38,0	29,0	M48					6720958	



Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)

x - auf Anfrage
x - on request



WESN – Schnellwechsel-Einsatz mit Sicherheitskupplung
WESN – Quick change adaptor with safety clutch



WESN...B, DIN							
Bezeichnung Designation		WESN 0 B	WESN 1 B*	WESN 2 B*	WESN 3 B*	WESN 4 B*	WESN 40 B*
		M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
	d3	2,5-7,2	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
		0	1+32	2	3	4	40
	d	23	32	50	72	95	40
	d1	13	19	30	48	60	25
	d2	13	19	31	48	60	26
	l1	15	17	30	44	71	30
	l3	20	25	31	41	61	27
	l4	19,5	21,5	35	55,5	63	32
	l5	29	34	60	83	137	54
	N +	8	10	15	25	25	15
	(IKP)	-	6,5	14	25	25	10

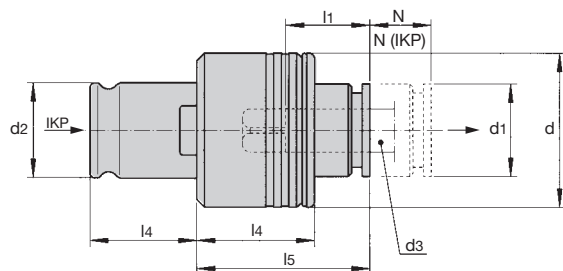
Für Gewindebohrer nach DIN
For taps according to DIN

D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
2,80	2,10	M1								
2,80	2,10	M1,1								
2,80	2,10	M1,2								
2,80	2,10	M1,4								
2,80	2,10	M1,6								
2,80	2,10	M1,8								
2,80	2,10	M2								
2,80	2,10	M2,2								
2,80	2,10	M2,5								
2,80	2,10		M3,5							
2,80	2,10		M4		6723018	6713762				
3,50	2,70	M3			6723067	6713858				
3,50	2,70		M5		6723074	6713867				
4,00	3,00	M3,5			6723025	6713768				
4,50	3,40	M4			6723069	6713860				
4,50	3,40		M6		6723076	6713869				
5,50	4,50		M7							
6,00	4,90	M4,5				6713780				
6,00	4,90	M5			6723070	6713861				
6,00	4,90	M6			6723077	6713870				6722169
6,00	4,90		M8		6723079	6713874	6717142			6722191
7,00	5,50	M7			6723072	6713872				
7,00	5,50		M9							
7,00	5,50		M10		6723041	6713786	6717017			6722171
8,00	6,20	M8				6713792	6717019			6722173
9,00	7,00	M9					6717140			
9,00	7,00		M12			6713797	6717024			6722175
10,00	8,00	M10				6713803	6717029			6722178

* Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
* Also suitable for central coolant feed (IKP)



WESN – Schnellwechsel-Einsatz mit Sicherheitskupplung
WESN – Quick change adaptor with safety clutch



WESN...B, DIN							
Bezeichnung Designation		WESN 0 B	WESN 1 B*	WESN 2 B*	WESN 3 B*	WESN 4 B*	WESN 40 B*
		M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
	d3	2,5-7,2	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
		0	1 + 32	2	3	4	40
	d	23	32	50	72	95	40
	d1	13	19	30	48	60	25
	d2	13	19	31	48	60	26
	l1	15	17	30	44	71	30
	l3	20	25	31	41	61	27
	l4	19,5	21,5	35	55,5	63	32
	l5	29	34	60	83	137	54
		8	10	15	25	25	15
	(IKP)	-	6,5	14	25	25	10

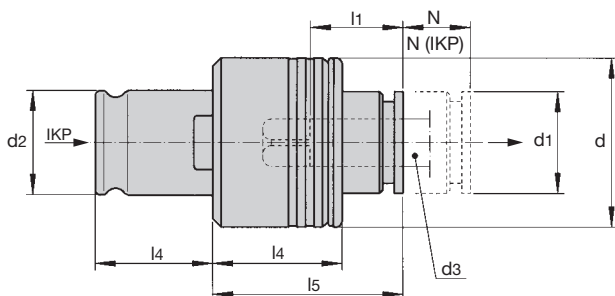
Für Gewindebohrer nach DIN
For taps according to DIN

D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
11,00	9,00		M14				6717032	6719568		6722180
12,00	9,00	M12								
12,00	9,00		M16			6717035	6719570			6722182
14,00	11,00		M18			6717042	6719572			6722184
16,00	12,00		M20			6717047	6719575			
18,00	14,50		M22			6717053	6719619	6721123		
18,00	14,50		M24			5098862	6719623	6721139		
20,00	16,00		M27				6719620	6721124		
22,00	18,00		M30				6719586	6721125		
25,00	20,00		M33				6719621	6721126		
28,00	22,00		M36				6719592	6721127		
32,00	24,00		M39					6721129		
32,00	24,00		M42					6721142		
36,00	29,00		M45					6721131		
36,00	29,00		M48					6721143		

* Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
* Also suitable for central coolant feed (IKP)



WESN – Schnellwechsel-Einsatz mit Sicherheitskupplung und Längennachstellung
WESN – Quick change adaptor with safety clutch and length adjustment



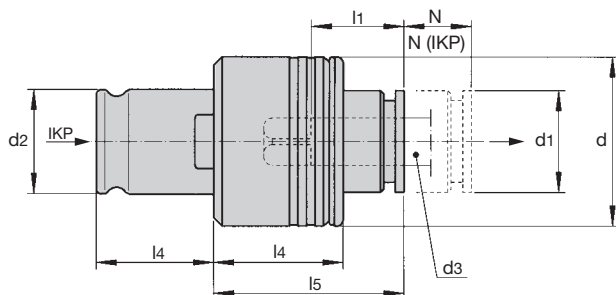
WESN...B, ISO							
Bezeichnung Designation		WESN 0 B	WESN 1 B*	WESN 2 B*	WESN 3 B*	WESN 4 B*	WESN 40 B*
		M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
	d3	2,5-7,2	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
		0	1+32	2	3	4	40
	d	23	32	50	72	95	40
	d1	13	19	30	48	60	25
	d2	13	19	31	48	60	26
	l1	15	17	30	44	71	30
	l3	20	25	31	41	61	27
	l4	19,5	21,5	35	55,5	63	32
	l5	29	34	60	83	137	54
		8	10	15	25	25	15
	(IKP)	-	6,5	14	25	25	10

Für Gewindebohrer nach ISO
For taps according to ISO

D	VKT	ISO 529	ISO 529 verstärkt reinforced	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
2,24	1,80	M3		6723045	6713759				
2,50	2,00		M2	6723016	6713760				
2,50	2,00	M3,5		6723016	6713760				
2,80	2,24		M2,2	6723019					
2,80	2,24		M2,5	6723019					
3,15	2,50	M4		6723073	6713866				
3,15	2,50		M3	6723066	6713857				
3,55	2,80	M4,5		6723023	6713765				
3,55	2,80		M3,5	6723023	6713765				
4,00	3,15	M5		6723075	6713868				
4,00	3,15		M4	6723068	6713859				
4,50	3,55	M6		6723029	6713772				
5,00	4,00		M5	6723031	6713774				
5,60	4,50	M7		6723034	6713778				6722168
6,30	5,00	M8		6723078	6713871	6717016			6722170
6,30	5,00		M6	6723071	6713862				
7,10	5,60	M9		6723042	6713787	6717018			6722172
8,00	6,30	M10			6713873	6717143			6722192
8,00	6,30		M8		6713864	6717139			6722174
9,00	7,10	M12			6713798	6717025			6722176
10,00	8,00		M10		6713803	6717029			6722178

* Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
* Also suitable for central coolant feed (IKP)





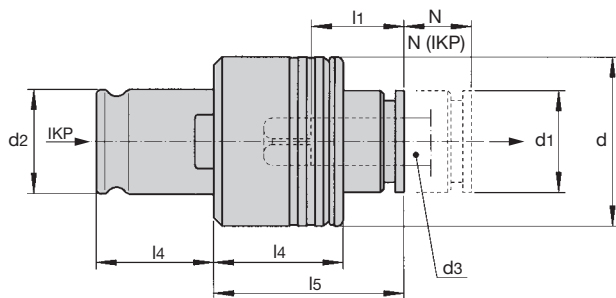
WESN...B, ISO							
Bezeichnung Designation		WESN 0 B	WESN 1 B*	WESN 2 B*	WESN 3 B*	WESN 4 B*	WESN 40 B*
		M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
d3		2,5-7,2	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
		0	1+32	2	3	4	40
d		23	32	50	72	95	40
d1		13	19	30	48	60	25
d2		13	19	31	48	60	26
l1		15	17	30	44	71	30
l3		20	25	31	41	61	27
l4		19,5	21,5	35	55,5	63	32
l5		29	34	60	83	137	54
	(IKP)	8	10	15	25	25	15
		-	6,5	14	25	25	10

Für Gewindebohrer nach ISO
 For taps according to ISO

D	VKT	ISO 529	ISO 529 verstärkt reinforce	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
11,20	9,00	M14				6717034	6719569		6722181
12,50	10,00	M16				6717038	6719571		6722183
14,00	11,20	M18				6717141	6719618		6722185
14,00	11,20	M20				6717144	6719622		
16,00	12,50	M22				6417048	6719576		
18,00	14,00	M24				6717052	6719580	6721134	
20,00	16,00	M27					6719620	6721124	
20,00	16,00	M30					6719624	6721140	
22,40	18,00	M33					6719587	6721133	
25,00	20,00	M36					6719590	6721141	
28,00	22,40	M39					6719593	6721132	
28,00	22,40	M42						6721144	
31,50	25,00	M45						6721135	
31,50	25,00	M48						6721145	
35,50	28,00	M52-M56						6721136	

* Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
 * Also suitable for central coolant feed (IKP)





WESN...B, JIS

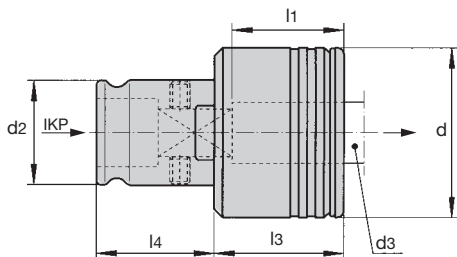
Bezeichnung Designation	WESN 0 B	WESN 1 B*	WESN 2 B*	WESN 3 B*	WESN 4 B*	WESN 40 B*
	M1-M10	M3-M12	M8-M20	M14-M33	M22-M48	M6-M18
d3	2,5-7,2	3,5-11,3	7-18	11-28	18-36	6-14
	0	1 + 32	2	3	4	40
d	23	32	50	72	95	40
d1	13	19	30	48	60	25
d2	13	19	31	48	60	26
l1	15	17	30	44	71	30
l3	20	25	31	41	61	27
l4	19,5	21,5	35	55,5	63	32
l5	29	34	60	83	137	54
	8	10	15	25	25	15
(IKP)	-	6,5	14	25	25	10

Für Gewindebohrer nach JIS
For taps according to JIS

D	VKT	JIS	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.	Id. No.
3,5	2,0	M2,5	x	x				
4,0	3,2	M3 – M3,5	x	x				
5,0	4,0	M4 – M4,5	6723031	6713774				
5,5	4,5	M5	x	x				
6,0	4,5	M6	6723044	6713779				x
6,2	5,0	M7 – M8	6723037	6713809				x
7,0	5,5	M9 – M10	6723041	6713786	6717017			6722171
8,0	6,5	M11		6713810	x			x
8,5	6,5	M12		6713796	x			x
10,5	8,0	M14		x	6717030			x
12,5	10,0	M16			6717038	6719571		6722183
13,0	10,0	M17			6717039	x		x
14,0	11,0	M18			6717042	6719572		6722184
15,0	12,0	M20			6717046	x		
17,0	13,0	M22			x	x		
19,0	15,0	M24				x	x	
20,0	15,0	M27				x	x	
21,0	17,0	M28				x	x	
23,0	17,0	M30				x	x	
24,0	19,0	M32				x	x	
25,0	19,0	M33				x	x	
26,0	21,0	M34 – M35				x	x	
28,0	21,0	M36 – M38				x	x	
30,0	23,0	M39 – M40					x	
32,0	26,0	M42					x	
35,0	26,0	M45					x	
38,0	29,0	M48						

* Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
* Also suitable for central coolant feed (IKP)

x - auf Anfrage
x - on request

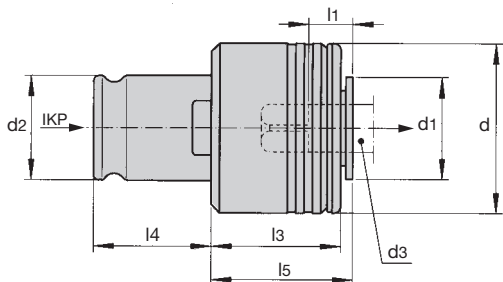


WESK...B, DIN erweiterter Spannbereich mit Klemmschrauben extended clamping range with set screws							
Bezeichnung Designation		WESK 1		WESK 2		WESK 3	
		M16		M27 - M30		M39 - M48	
d3		11,2-12		18-22		28-36	
		1		2		3	
d		32		50		72	
d2		19		31		48	
l1		27,5		32,5		40	
l3		25		31		41	
l4		21,5		35		55,5	
Für Gewindebohrer nach DIN For taps according to DIN							
D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.
12,00	9,00	M12	M16		6713642		
18,00	14,50		M22-M24			6716808	
20,00	16,00		M27			6716800	
22,00	18,00		M30			6716801	
28,00	22,00		M36				6719421
32,00	24,00		M39-M42				6719417
36,00	29,00		M45-M48				6719420
40,00	32,00		M52				6720983
45,00	35,00		M56-M60				6720984
Nur für leichte Bearbeitung! For light machining only!			max. Nm	40 M 14	160 M 24	630 M 42	900 M 48

Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)



WESR – Schnellwechsel-Einsatz mit Sicherheitskupplung
WESR – Quick change adaptor with safety clutch



WESR...B, DIN
mit reduzierter Einstecktiefe
with reduced inserting depth



Bezeichnung
Designation

WESR2B

WESR3B

WESR4B



M8-M20

M14-M33

M22-M48

d3

7-18

11-28

18-36



2

3

4

d

50

72

95

d1

30

48

60

d2

31

48

61

l1

21

25

46

l3

31

41

61

l4

35

55,5

63

l5

34

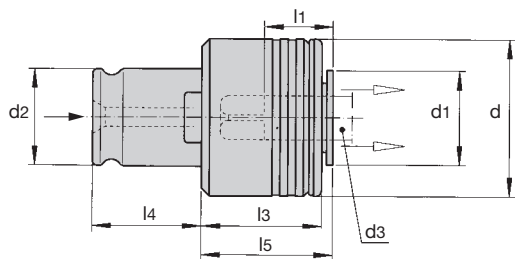
45

68

Für Gewindebohrer nach DIN
For taps according to DIN



D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.
7,00	5,5				6716840		
8,00	6,20	M8			6716846		
9,00	7,00	M9	M12		6716847		
11,00	9,00		M14		6716825	6719444	
12,00	9,00	M12			6716829	6719445	
12,00	9,00		M16		6716829	6719445	
14,00	11,00		M18		6716817	6719442	
16,00	12,00		M20		6716827	6719446	
18,00	14,50		M22		6716842	6719440	6721031
20,00	16,00		M27			6719449	6721013
22,00	18,00		M30			6719453	6721029
25,00	20,00		M33			6719439	6721010
28,00	22,00		M36			-	6721004
32,00	24,00		M39				6721003
32,00	24,00		M42				6721003
36,00	29,00		M45				6721014
36,00	29,00		M48				6721014

Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)



WES...B-KP

für Gewindebohrer, -former ohne innere Kühlmittelzufuhr
for taps, roll former without internal coolant supply

Bezeichnung Designation		WES1B-KP	WES2B-KP	WES3B-KP
		M3-M12	M8-M20	M14-M33
	d3	3,5-11,3	7-18	11-28
		1	2	3
	d	32	50	72
	d1	19	30	48
	d2	19	31	48
	l1	17	30	44
	l3	25	31	41
	l4	21,5	35	55,5
	l5	25	34	45

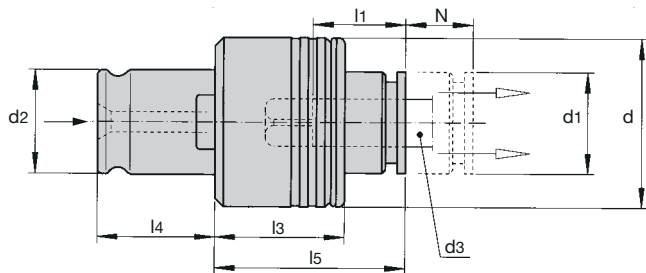
Für Gewindebohrer nach DIN
For taps according to DIN

D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.
3,50	2,70	M3	M5		6713704		
4,00	3,00	M3,5			6713705		
4,50	3,40	M4	M6		6713701		
5,50	4,50		M7		6713717		
6,00	4,90	M4,5			-		
6,00	4,90	M5			6713702		
6,00	4,90	M6	M8		6713758	6716921	
7,00	5,50	M7	M9-M10		6713700	6716923	
8,00	6,20	M8			6713692	6716902	
9,00	7,00	M9	M12		6713694	6716904	
10,00	8,00	M10	M10		6713696	6716906	
11,00	9,00		M14		6713697	6716907	6719513
12,00	9,00	M12	M16			6716909	6719521
14,00	11,00		M18			6716911	6719514
16,00	12,00		M20			6716913	6719524
18,00	14,50		M22-M24			6716916	6719512
20,00	16,00		M27				6719517
22,00	18,00		M30				6719515
25,00	20,00		M33				6719518
28,00	22,00		M36				6719519



50 bar




WESN – Schnellwechsel-Einsatz mit Sicherheitskupplung
WESN – Quick change adaptor with safety clutch



WESN...B-KP

für Gewindebohrer, -former ohne innere Kühlmittelzufuhr
for taps, roll former without internal coolant supply

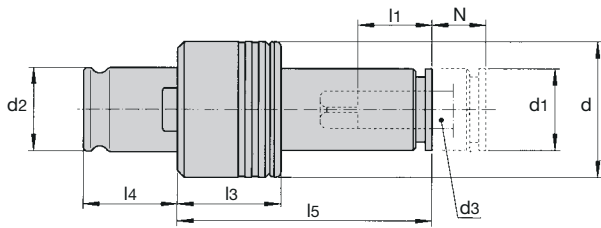


Bezeichnung Designation	WESN1B-KP	WESN2B-KP	WESN3B-KP
 M3-M12	M3-M12	M8-M20	M14-M33
d3	3,5-11,3	7-18	11-28
 1	1	2	3
d	32	50	72
d1	19	30	48
d2	19	31	48
l1	17	30	44
l3	25	31	41
l4	21,5	35	55,5
l5	34	60	83
	6,5	14	25

Für Gewindebohrer nach DIN
For taps according to DIN

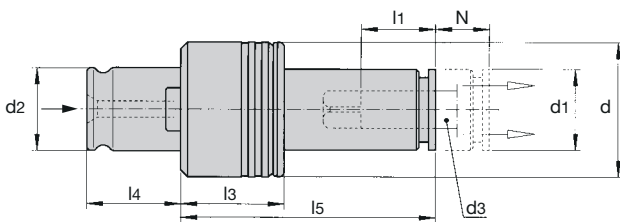
D	VKT	DIN 371	DIN 374	DIN 376	Id. No.	Id. No.	Id. No.
3,50	2,70	M3	M5		6714437		
4,00	3,00	M3,5			6714438		
4,50	3,40	M4	M6		6714434		
5,50	4,50		M7		–		
6,00	4,90	M4,5			6714435		
6,00	4,90	M5			6714435		
6,00	4,90	M6	M8		6714435		
7,00	5,50	M7	M9-M10		6714433	6717600	
8,00	6,20	M8			6714425	6717579	
9,00	7,00	M9	M12		6714427	6717581	
10,00	8,00	M10	M10		6714429	6717583	
11,00	9,00		M14		6714430	6717584	6720033
12,00	9,00	M12	M16			6717586	6720041
14,00	11,00		M18			6717588	6720034
16,00	12,00		M20			6717590	6720044
18,00	14,50		M22-M24			6717593	6720032
20,00	16,00		M27				6720037
22,00	18,00		M30				6720035
25,00	20,00		M33				6720038
28,00	22,00		M36				6720039

WESN – Schnellwechsel-Einsatz mit Sicherheitskupplung
WESN – Quick change adaptor with safety clutch



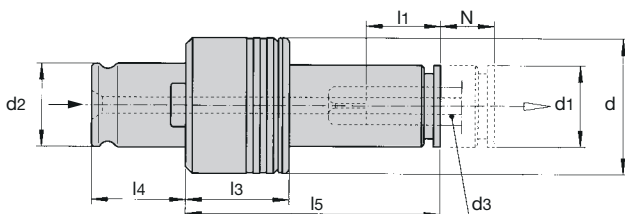
WESN...B-...																					
Bezeichnung Designation		d3		N +	d	d1	d2	l1	l3	l4	l5										
WESN0B-...	M 1 - M 10	2,5 - 7,2	0	8	23	13	13	15	20	19,5	40	50	60	70	80	90	100	110	120		
WESN1B-...	M 3 - M 12	3,5 - 11,3	1 + 32	10	32	19	19	17	25	21,5	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
WESN2B-...	M 8 - M 20	7,0 - 18,0	2	15	50	30	31	30	31	35	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	
WESN3B-...	M14 - M 33	11,0 - 28,0	3	25	72	48	48	44	41	55,5	100	120	140	160	180						
WESN40B-...	M 6 - M 18	6,0 - 14,0	40	15	40	25	26	30	27	32	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	

Bestellbeispiel Example for ordering
Bilz WESN1B-80-M8 DIN 371



WESN...B-KP-...																					
Bezeichnung Designation		d3		N +	d	d1	d2	l1	l3	l4	l5										
WESN1B-KP...	M 3 - M 12	3,5 - 11,3	1	6,5	32	19	19	17	25	21,5	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
WESN2B-KP...	M 8 - M 20	7,0 - 18	2	14	50	30	31	30	31	35	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	
WESN3B-KP...	M14 - M 33	11 - 28	3	25	72	48	48	44	41	55,5	100	120	140	160	180						

Bestellbeispiel Example for ordering
Bilz WESN1B-KP-80-M8 DIN 371



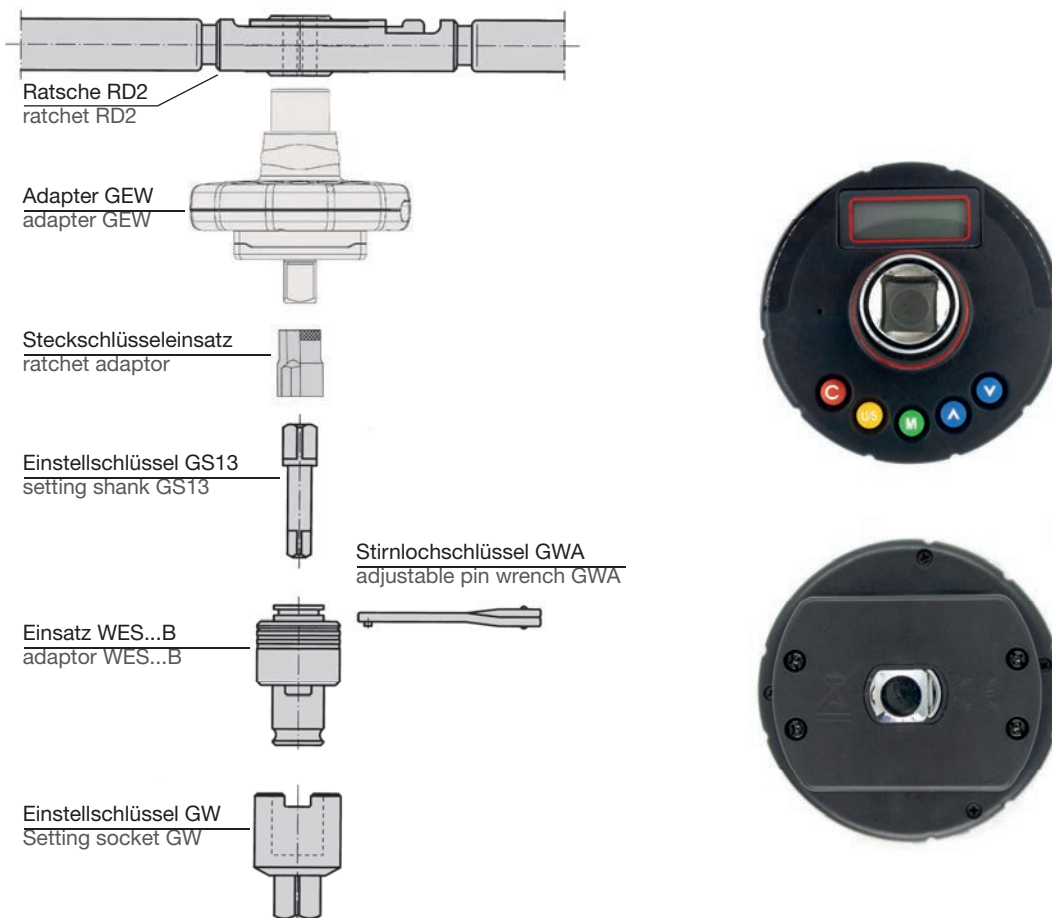
WESN...-IKP-...																					
Bezeichnung Designation		d3		N +	d	d1	d2	l1	l3	l4	l5										
WESN1B-IKP...	M 3 - M 12	3,5 - 11,3	1	6,5	32	19	19	17	25	21,5	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
WESN2B-IKP...	M 8 - M 20	7,0 - 18	2	14	50	30	31	30	31	35	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	
WESN3B-IKP...	M14 - M 33	11 - 28	3	25	72	48	48	44	41	55,5	100	120	140	160	180						

Auch für zentrale Kühlmitteldurchführung (IKP) geeignet
Also suitable for central coolant feed (IKP)

Bestellbeispiel Example for ordering
Bilz WESN1B-IKP-80-M8 DIN 371



Einstellwerkzeuge für WES Einsätze Adjustment tools for WES adaptors



GEW-1,5-30, 5146739, Einstellwerkzeug / Adjusting tool
 GEW-7-135, 5145157, Einstellwerkzeug / Adjusting tool
 GEW-17-340, 5145158, Einstellwerkzeug / Adjusting tool

beinhaltet / includes:
 Ratsche / ratchet RD2
 Adapter / adaptor GEW
 Steckschlüsseinsatz / ratchet adaptor

Ausführung kann von Abbildung abweichen!
 Execution may differ from illustration!

Zubehör Accessories

Einstellwerkzeug Adjustment tool GEW	Mt max. Nm GEW	Bereich Range GEW	GS13	GWA	GW	WES-WESK	max. Nm
GEW-1,5-30 5146739	1,5 - 30	M4 - M12	2,8 - 11,2	GWA0 6721800	GW0 6721790	0	22
GEW-1,5-30 5146739	1,5 - 30	M4 - M12	2,8 - 12	GWA1 6721801	GW1 6721791	1	30
GEW-7-135 5145157	7 - 135	M8 - M22	6 - 18	GWA1 6721801	GW1 6721791	1	40
GEW-7-135 5145157	7 - 135	M8 - M22	6 - 18	GWA40 6721803	GW40 6721794	40	80
GEW-7-135 5145157	7 - 135	M8 - M22	6 - 18	GWA2 6721802	GW2 6721792	2	135
GEW-17-340 5145158	17 - 340	M10 - M33	7 - 25	GWA2 6721802	GW2 6721792	2	160
GEW-17-340 5145158	17 - 340	M10 - M33	7 - 25	GWA3 6721804	GW3 6721795	3	340

Bei Bestellung der Einstellschlüssel GS bitte Schaft-Ø und Vierkant oder Gewinde und DIN des in den Einsatz passenden Gewindebohrers angeben.

When ordering setting shanks Type GS, please state shank Ø and square, or thread and DIN of tap used in the adaptor.

Id. Nr. Id. No.	Ø x □	Ø x □	Ø x □	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	Gr.	DIN	ISO	JIS	Bezeichnung Designation
				Size	Size	Size	Size	Size				
6721697	2,8 x 2,1			0	1	40	2	3	x			GS13-POS.004-2,5X2,1
6721698	2,8 x 2,24			x						x		GS13-POS.005-2,8X2,3
6721751	3,15 x 2,5			x						x		GS13-POS.063-3,1X2,5
6721696	3,5 x 2,0			x							x	GS13-POS.003-2,4X2,0
6721700	3,5 x 2,7			x					x			GS13-POS.007-3,5X2,5
6721699	3,55 x 2,8			x						x		GS13-POS.006-3,25X2,6
6721702	4,0 x 3,0			x					x			GS13-POS.009-3,8X3
6721703	4,0 x 3,2	4,0 x 3,15		x						x	x	GS13-POS.010-4,0X3,2
6721704	4,5 x 3,4	4,5 x 3,55		x					x	x		GS13-POS.011-4,4X3,4
6721752	5,0 x 4,0			x						x	x	GS13-POS.065-5X3,8
6721709	5,5 x 4,3	5,5 x 4,5		x					x		x	GS13-POS.016-5X4,2
6721760	5,6 x 4,5	6,0 x 4,5		x						x	x	GS13-POS.075-5,5X4,5
6721711	6,0 x 4,9	6,2 x 5,0	6,3 x 5,0	x	x	x			x	x	x	GS13-POS.018-5,9X4,8
6721715	7,0 x 5,5	7,1 x 5,6		x	x	x	x		x	x	x	GS13-POS.022-7X5,4
6721718	8,0 x 6,2	8,0 x 6,3		x	x	x	x		x	x		GS13-POS.027-7,9X6
6721720	8,5 x 6,5			(x)	x	x	x				x	GS13-POS.029-8,5X6,2
6721722	9,0 x 7,0	9,0 x 7,1		(x)	x	x	x		x	x		GS13-POS.031-9X7
6721725	10,0 x 8,0			(x)	x	x	x		x	x		GS13-POS.034-9,8X7,75
6721762	10,5 x 8,0			(x)	x	x	x				x	GS13-POS.077-10,5X8
6721728	11,0 x 9,0	11,2 x 9,0		(x)	x	x	x	x	x	x		GS13-POS.037-10,9X9
6721729	12,0 x 9,0				(x)	x	x	x	x			GS13-POS.038-11,8X9
6721730	12,5 x 10,0				(x)	x	x	x		x	x	GS13-POS.039-11,8X10
6721733	13,0 x 10,0				(x)	x	x	x			x	GS13-POS.042-13X10
6721736	14,0 x 11,0	14,0 x 11,2			(x)	x	x	x	x	x	x	GS13-POS.045-14X11
6721739	15,0 x 12,0					(x)	x	x			x	GS13-POS.048-15X12
6721741	16,0 x 12,0	16,0 x 12,5				(x)	x	x	x	x		GS13-POS.050-16X12
6721743	17,0 x 13,0					(x)	x	x		x	x	GS13-POS.052-17X13
6721745	18,0 x 14,5					(x)	x	x	x			GS13-POS.055-18X14
6721746	20,0 x 15,0	20,0 x 16,0					(x)	x	x	x	x	GS13-POS.056-20X15
6721754	21,0 x 17,0						(x)	x			x	GS13-POS.067-21X17
6721755	22,0 x 18,0	22,4 x 18,0					(x)	x	x	x		GS13-POS.068-22X18
6721754	23,0 x 17,0							x			x	GS13-POS.067-21X17
6721748	24,0 x 19,0	25,0 x 19,0						x			x	GS13-POS.058-24X18
6721756	25,0 x 20,0	28,0 x 21,0	26,0 x 21,0					x	x	x	x	GS13-POS.069-25X20
6721757	28,0 x 22,0	28,0 x 22,4						(x)	x	x		GS13-POS.070-27,5X22
6721758	32,0 x 24,0							(x)	x			GS13-POS.071-32X24
6721759	36,0 x 29,0							(x)	x			GS13-POS.073-36X29
Max. einstellbares Drehmoment bei Gr. _! Max. possible torque setting for size _!				22Nm	40Nm	80Nm	160Nm	630Nm*				

* GEW-17-340 max. 340Nm

Hinweis:

(x) Einsätze mit erweitertem Spannbereich wie WESK und WESNE.
Nur für leichte Bearbeitung, max. einstellbares Drehmoment eingestellt!

Attention:

(x) Adaptors with extended clamping range WESK and WESNE.
For light machining only. Max. possible torque setting!

Einstellwerkzeuge Größe 0 Adjustment tools size 0

Einstellwerkzeuge Größe 0 / Adjustment tools size 0 / M4-M10		0
GEW-1,5-30; (1,5-30Nm)		5146739
GW0		6721790
GWA0		6721800
GS13-POS.		Seite / Page 133

Einstellwerkzeuge Größe 1 Adjustment tools size 1

Einstellwerkzeuge Größe 1 / Adjustment tools size 1 / M4-M10		1
GEW-1,5-30; (1,5-30Nm)		5146739
GW0		6721790
GWA0		6721800
GS13-POS.		Seite / Page 133

Einstellwerkzeuge Größe 1 / Adjustment tools size 1 / M8-M14		1
GEW-7-135; (7-135Nm)		5145157
GW1		6721791
GWA1		6721801
GS13-POS.		Seite / Page 133

Einstellwerkzeuge Größe 2 Adjustment tools size 2

Einstellwerkzeuge Größe 2 / Adjustment tools size 2 / M6-M12		2
GEW-1,5-30; (1,5-30Nm)		5146739
GW2		6721792
GWA2		6721802
GS13-POS.		Seite / Page 133

Einstellwerkzeuge Größe 2 / Adjustment tools size 2 / M10-M22		2
GEW-17-340; (17-340Nm)		5145158
GW2		6721792
GWA2		6721802
GS13-POS.		Seite / Page 133

Einstellwerkzeuge Größe 3 Adjustment tools size 3

Einstellwerkzeuge Größe 3 / Adjustment tools size 3 / M10-M33		3
GEW-17-340; (17-340Nm)		5145158
GW3		6721795
GWA3		6721804
GS13-POS.		Seite / Page 133

Einstellwerkzeuge Größe 40 Adjustment tools size 40

Einstellwerkzeuge Größe 40 / Adjustment tools size 40 / M6-M12		40
GEW-1,5-30; (1,5-30Nm)		5146739
GW40		6721792
GWA40		6721802
GS13-POS.		Seite / Page 133

Einstellwerkzeuge Größe 40 / Adjustment tools size 40 / M8-M18		40
GEW-7-135; (7-135Nm)		5145157
GW40		6721792
GWA40		6721802
GS13-POS.		Seite / Page 133

162	Drehmomente zum Gewindeschneiden und Gewindeformen Recommended torques for tapping and cold forming operations
164	Gewindebohrerschaftmaße nach DIN/JIS Tap shank dimensions to DIN/JIS
168	Aufnahmegrößen und -abmessungen Adaptor sizes and dimensions
177	Ausstattungsmerkmale Features
178	Fragebogen: Fehler/Probleme Gewindebearbeitung Questionnaire: Errors/Problems tapping operations
179	BILZ Reparatur Service mit Qualität und Effizienz BILZ Repair Service with quality and efficiency
180	Wichtige Bestellhinweise Important Hints

Drehmomente zum Gewindeschneiden und Gewindeformen

Recommended torques for tapping and cold forming operations



Nm	M	Whitworth BSW	Whitworth G BSP parallel	BSF	BSP	BA	PG	NPT	UNC	UNF	ft.lbs
0,3	M 2					Nr. 9				Nr. 2	0,22
0,4	M 2,5					Nr. 8				Nr. 3	0,29
0,5	M 3					Nr. 7					0,36
0,6						Nr. 6			Nr. 3	Nr.4	0,43
0,8	M 3,5					Nr. 5			Nr. 4	Nr. 5	0,58
1		1/8"				Nr. 4			Nr. 5		0,72
1,2						Nr. 4				Nr. 6	0,87
1,6	M 4								Nr. 6	Nr. 8	1,16
2		5/32"				Nr. 3			Nr. 8		1,45
2,5	M 5			3/16"		Nr. 2				Nr. 10	1,81
3										Nr. 12	2,17
4		3/16"		7/32"		Nr. 1			Nr. 10	1/4"	2,89
5	M 6	7/32"		1/4"		Nr. 0			Nr. 12		3,62
6			G 1/8"	9/32"						5/16"	4,34
8		1/4"		5/16"					1/4"	3/8"	5,79
10	M 8										7,23
12		5/16"		3/8"			PG 7		5/16"	7/16"	8,68
16										1/2"	11,58
18	M 10	3/8"	G 1/4"	7/16"	1/8"				3/8"		13,02
20							PG 9	1/8"			14,47
22							PG 11			9/16"	15,91
25				1/2"			PG 13,5			5/8"	18,08
28	M 12	7/16"	G 3/8"				PG 16		7/16"		20,25
32				9/16"							23,15
36										3/4"	26,04
40				5/8"					1/2"		28,93
45	M 14	1/2"		11/16"			PG 21				32,55
50	M 16		G 1/2"		1/4"				9/16"		36,17
56			G 5/8"					1/4"		7/8"	40,51
63		5/8"		3/8"			PG 29		5/8"		45,57
70			G 3/4"	3/4"				3/8"			50,63
80	M 18		G 7/8"	13/16"			PG 36				57,86
90	M 20	3/4"		7/8"			PG 42		3/4"	1"	65,10

Die angegebenen Drehmomente gelten für Gewindeschneiden und Gewindeformen.

Sie haben Gültigkeit für Werkstoffe mit einer Festigkeit von σ_B 1000 N/mm².

Die Drehmomentwerte zum Gewindeschneiden enthalten einen Stumpfungszuschlag von 100%.

Bei Bedarf können diese Werte für Gewindeschneiden um bis zu 20% und für Gewindeformen um bis zu 50% erhöht werden.



The given torques are for tapping and cold forming operations.

They pertain to material with a tensile strength of σ_B 1000 N/mm².

The torque values for tapping include a wear factor of 100%.

If necessary, these values can be increased by up to 20% for tapping and by up to 50% for cold forming operations.

Drehmomente zum Gewindeschneiden und Gewindeformen

Recommended torques for tapping and cold forming operations



Nm	M	Whitworth BSW	Whitworth G BSP parallel	BSF	BSP	BA	PG	NPT	UNC	UNF	ft.lbs
100	M 22	7/8"					PG 48			1 1/8"	72,33
110										1 1/4"	79,56
125				1"					7/8"	1 3/8"	90,41
140			G 1"							1 1/2"	101,26
160	M 24	1"	G 1 1/8"		1/2"			1/2"			115,73
180	M 27		G 1 1/4"	1 1/8"							130,19
200			G 1 3/8"	1 1/4"	3/4"			3/4"	1"		144,66
220			G 1 1/2"								159,13
240		1 1/8"	G 1 3/4"								173,59
260			G 2"	1 3/8"							188,06
280	M 30	1 1/4"							1 1/8"		202,53
300			G 2 1/4"	1 1/2"							216,99
320	M 33			1 5/8"					1 1/4"		231,46
340			G 2 1/2"		1"			1"			245,92
360			G 2 3/4"								260,37
400			G 3"								289,32
420	M 36	1 3/8"	G 3 1/4"								303,79
450		1 1/2"	G 3 1/2"	1 3/4"	1 1/4"			1 1/4"			325,49
480	M 39		G 3 3/4"						1 3/8"		347,19
500			G 4"	2"					1 1/2"		361,65
560					1 1/2"			1 1/2"			405,04
630	M 42	1 5/8"									455,68
710	M 45	1 3/4"		2 1/4"	2"			2"			513,55
800				2 1/2"							578,64
900	M 48			2 3/4"					1 3/4"		650,97
1000	M 52	2"			2 1/2"						723,30
1100											795,63
1250	M 56	2 1/4"							2"		904,13
1400		2 1/2"		3"	3"			2 1/2"			1012,62
2000								3"			1446,61
2200											1591,27

Die angegebenen Drehmomente gelten für Gewindeschneiden und Gewindeformen.

Sie haben Gültigkeit für Werkstoffe mit einer Festigkeit von σ_B 1000 N/mm².

Die Drehmomentwerte zum Gewindeschneiden enthalten einen Stumpfungszuschlag von 100%.

Bei Bedarf können diese Werte für Gewindeschneiden um bis zu 20% und für Gewindeformen um bis zu 50% erhöht werden.

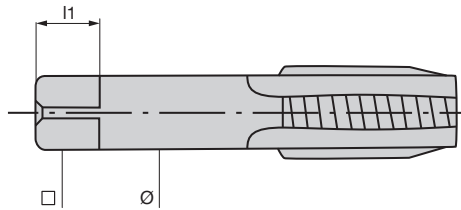
The given torques are for tapping and cold forming operations.

They pertain to material with a tensile strength of σ_B 1000 N/mm².

The torque values for tapping include a wear factor of 100%.

If necessary, these values can be increased by up to 20% for tapping and by up to 50% for cold forming operations.

Gewindebohrerschaftmaße nach DIN/JIS Tap shank dimensions to DIN/JIS



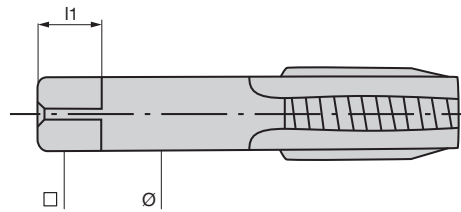
Ø x □	□ l1	DIN 371	DIN 374	DIN 376	JIS B 4430 1988	DIN 2182 BSW	DIN 2183 BSW	DIN 5156 DIN 5157	DIN 371 UNF	DIN 371 UNC	DIN 374 UNF	DIN 376 UNC	
2,5 x 2,1	5	M1		M3,5		1/16"							
		M1,1	M3,5										
		M1,2											
		M1,4											
		M1,6								Nr.2-64			Nr.6-32
		M1,8								Nr.3-56		Nr.6-40	Nr.8-32
2,8 x 2,1	5	M2	M4	M4		3/32"	5/32"						
		M2,2								Nr.2-56			
		M2,5								Nr.3-48	Nr.8-36		
3,0 x 2,5	5				M1,0-M1,2								
					M1,4-M1,7								
					M1,8-M2,2								
					M2,3-M2,6								
3,5 x 2,7	6	M3	M5	M4,5+M5		1/8"			Nr.5-44	Nr.5-40			
4,0 x 3,0	6	M3,5	M5,5			7/32"			Nr.6-40	Nr.6-32	Nr.12-28	Nr.12-24	
4,0 x 3,2	6				M3								
					M3,5								
4,5 x 3,4	6	M4	M6	M6		5/32"	1/4"		Nr.8-36	Nr.8-32	1/4"-28	1/4"-20	
5,0 x 4,0	7				M4								
					M4,5								
5,5 x 4,3	7		M7	M7									
5,5 x 4,5	7				M5								
6,0 x 4,5	7				M6								
6,0 x 4,9	8	M4,5						G 1/16"	Nr.10-32			5/16"-18	
		M5							Nr.12-28	Nr.10-24			
		M6	M8	M8						Nr.12-28			
6,2 x 5,0	8				M7								
					M8								
7,0 x 5,5	8	M7	M9,M10	M9,M10	M9	1/4"	3/8"	G 1/8"	1/4"-28	1/4"-20	3/8"-24	3/8"-16	
					M10								
8,0 x 6,2	9	M8	M11			5/16"	7/16"		5/16"-24	5/16"-18			
8,0 x 6,5	9				M11								
8,5 x 6,5	9				M12								
9,0 x 7,0	10	M9	M12	M12		3/8"	1/4"		3/8"-24	3/8"-16	1/2"-20	1/2"-13	
10,0 x 8,0	11	M10											
10,5 x 8,0	11				M14								
11,0 x 9,0	12		M14	M14		9/16"		G 1/4"			5/8"-18	5/8"-11	
12,0 x 9,0	12	M12	M16	M16			5/8"	G 3/8"					
12,5 x 10,0	13				M16								
13,0 x 10,0	13				M17						3/4"-16	3/4"-10	

■ Schaft verstärkt
■ Shank diameter reinforced



Gewindebohrerschaftmaße nach DIN/JIS

Tap shank dimensions to DIN/JIS

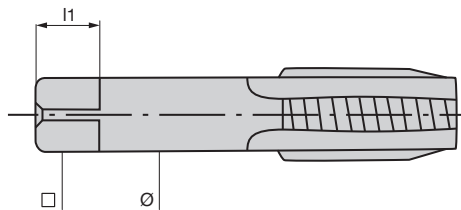


Ø x □	□ l ₁	· DIN 371	· DIN 374	· DIN 376	JIS B 4430 1988	DIN 2182 BSW	DIN 2183 BSW	DIN 5156 DIN 5157	· DIN 371 UNF	· DIN 371 UNC	DIN 374 UNF	DIN 376 UNC	
14,0 x 11,0	14		M18	M18	M18, M19		1 ¹ / ₁₆ "						
15,0 x 12,0	15				M20								
16,0 x 12,0	15		M20	M20	M21		1 ³ / ₁₆ "	G 1 ¹ / ₂ "					
17,0 x 13,0	16				M22								
18,0 x 14,0	17				M23								
18,0 x 14,5	17		M22	M22			7 ⁷ / ₈ "	G 5 ⁵ / ₈ "					
			M24	M24			1 ⁵ / ₁₆ "						
19,0 x 15,0	18				M24, M25								
20,0 x 15,0	18				M26, M27								
20,0 x 16,0	19		M27	M27			1"	G 3 ³ / ₄ "					
21,0 x 17,0	20				M28								
22,0 x 18,0	21		M30	M30			1 ¹ / ₈ "	G 7 ⁷ / ₈ "					
23,0 x 17,0	20				M30								
24,0 x 19,0	22				M32								
25,0 x 19,0	22				M33								
25,0 x 20,0	23		M33	M33			1 ¹ / ₄ "	G 1"					
26,0 x 21,0	24				M34, M35								
28,0 x 21,0	24				M36–M38								
28,0 x 22,0	25		M36	M36			1 ³ / ₈ "	G 1 ¹ / ₈ "					
30,0 x 23,0	26				M39								
32,0 x 24,0	27		M39	M39			1 ¹ / ₂ "	G 1 ¹ / ₄ "					
			M42	M42			1 ⁵ / ₈ "						
32,0 x 26,0	30				M42								
35,0 x 26,0	30				M45								
36,0 x 29,0	32		M45	M45			1 ³ / ₄ "	G 1 ³ / ₈ "					
			M48	M48			1 ⁷ / ₈ "	G 1 ¹ / ₂ "					
								2"	G 1 ³ / ₄ "				
								2 ¹ / ₄ "	G 2"				
38,0 x 29,0	32				M48								
40,0 x 32,0	35		M52	M52	M50			G 2 ¹ / ₄ "					
42,0 x 32	35				M52								
44,0 x 35	38				M55, M56								
45,0 x 35,0	38				M56			G 2 ¹ / ₂ "					
					M60								
46,0 x 35,0	38				M58, M60								
48,0 x 38,0	42				M62, M64								
50,0 x 39,0	42				M64			G 2 ³ / ₄ "					
					M68			G 3"					
56,0 x 44,0	47						2 ³ / ₄ "	G 3 ¹ / ₄ "					
							3"						

- Schaft verstärkt
- Shank diameter reinforced

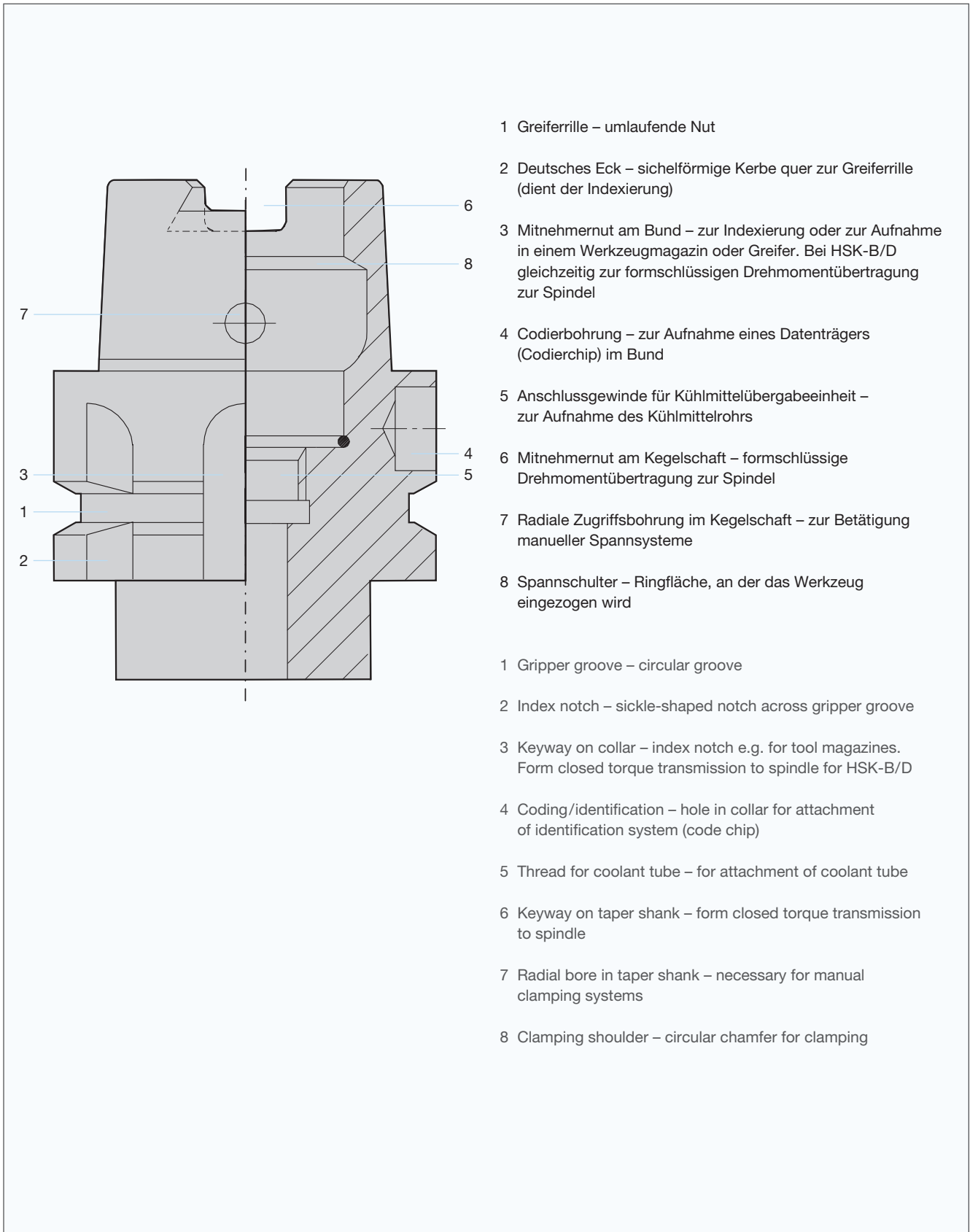
Gewindebohrerschaftmaße nach ISO

Tap shank dimensions to ISO



Ø x □	□ l1	ISO 529 – 1975											
		M		UNC		UNF		BSW		BSF		BA	
2,24 x 1,8	4	M3		Nr. 5-40		Nr.5-44		1/8"-40				Nr.5	
2,5 x 2,0	4	M3,5	M2	Nr. 6-32	Nr.1-64	Nr.6-40	Nr.0-80						Nr.11
							Nr.1-72						Nr.10
2,8 x 2,24	5		M2,2		Nr.2-56		Nr.2-64						Nr.8
			M2,5		Nr.3-48		Nr.3-56						Nr.7
3,15 x 2,5	5	M4	M3		Nr.4-40		Nr.4-48						Nr.5
				Nr.8-32	Nr.5-40	Nr.8-36	Nr.5-44					Nr.3	
3,55 x 2,8	5	M4,5	M3,5	Nr.10-24	Nr.6-32	Nr.10-32	Nr.6-40	3/16"-24		3/16"-32		Nr.2	Nr.4
4,0 x 3,15	6	M5	M4	Nr.12-24		Nr.12-28				7/32"-24		Nr.1	
4,5 x 3,55	6	M6		1/4"-20	Nr.8-32	1/4"-28	Nr.3-36	1/4"-20		1/4"-26		Nr.0	Nr.3
5,0 x 4,0	7		M5		Nr.10-24		Nr.10-32		3/16"-24		3/16"-32		Nr.2
5,6 x 4,5	7				Nr.12-24		Nr.12-28			9/32"-26	7/32"-28		Nr.1
6,3 x 5,0	8	M8	M6	5/16"-18	1/4"-20	5/16"-24	1/4"-28	5/16"-18	1/4"-20	5/16"-32	1/4"-26		Nr.0
7,1 x 5,6	8			3/8"-16		3/8"-24		3/8"-16		3/8"-20	9/32"-26		
8,0 x 6,3	9	M10	M8	7/16"-14	5/16"-18	7/16"-20		3/8"-16	5/16"-18	7/16"-18	5/16"-22		
9,0 x 7,1	10	M12		1/2"-13		1/2"-20		1/2"-13		1/2"-12			
10,0 x 8,0	11		M10		3/8"-16		3/8"-24		3/8"-16		3/8"-20		
11,2 x 9,0	12	M14		9/16"-12		9/16"-18		9/16"-12		9/16"-16			
12,5 x 10,0	13	M16		5/8"-11		5/8"-18		5/8"-11		3/8"-14			
14,0 x 11,2	14	M18		3/4"-10		3/4"-16		11/16"-14		11/16"-14			
		M20						3/4"-10		3/4"-12			
16,0 x 12,5	16	M22		7/8"-9		7/8"-14		7/8"-9		7/8"-11			
18,0 x 14,0	18	M24		1"-8		1"-12		1"-8		1"-10			
20,0 x 16,0	20	M27		1 1/8"-7		1 1/8"-12		1 1/8"-7		1 1/8"-9			
		M30											
22,4 x 18,0	22	M33		1 1/4"-7		1 1/4"-12		1 1/4"-7		1 1/4"-9			
25,0 x 20,0	24	M36		1 3/8"-6		1 3/8"-12				1 3/8"-8			
28,0 x 22,4	26	M39		1 1/2"-6		1 1/2"-12		1 1/2"-6		1 1/2"-8			
		M42								1 5/8"-8			
31,5 x 25,0	28	M45		1 3/4"-5				1 3/4"-5		1 3/4"-7			
		M48											
35,5 x 28,0	31	M52		2"-4 1/2				2"-4 1/2		2"-7			
		M56											
40,0 x 31,5	34	M60		2 1/4"-4 1/2				2 1/4"-4		2 1/4"-6			
		M64		2 1/2"-4				2 1/2"-4		2 1/2"-6			
45,0 x 35,5	38	M68		2 3/4"-4				2 3/4"-3 1/2		2 3/4"-6			
50,0 x 40,0	42			3"-4				3"-3 1/2		3"-5			
				3 1/4"-4				3 1/4"-3 1/4		3 1/4"-5			
				3 1/2"-4				3 1/2"-3 1/4		3 1/2"-4 1/2			
56,0 x 45,0	46			3 3/4"-4				3 3/4"-3		3 3/4"-4 1/2			
				4"-4				4"-3		4"-4 1/2			

- Schaft verstärkt
- Shank diameter reinforced

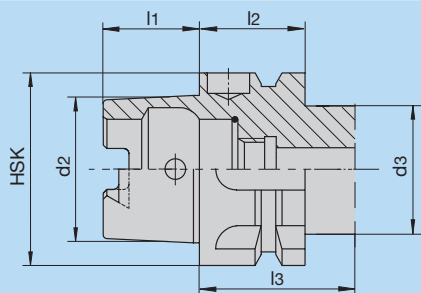


Aufnahmegrößen und -abmessungen

Location sizes and dimensions

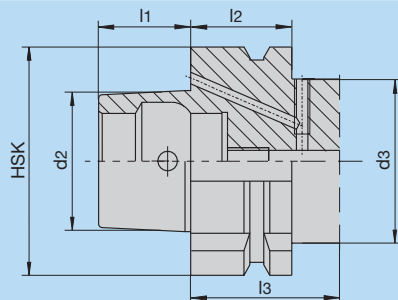


Form A
Shape A



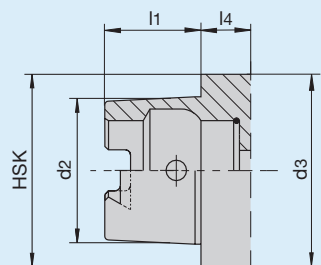
Der Hohlchaftkegel für automatischen Werkzeugwechsel mit Greif- und Indexiernut. Manuelle Betätigung durch Zugriffbohrung im Kegel möglich. Das Drehmoment wird kraft- und formschlüssig übertragen.

Form B
Shape B



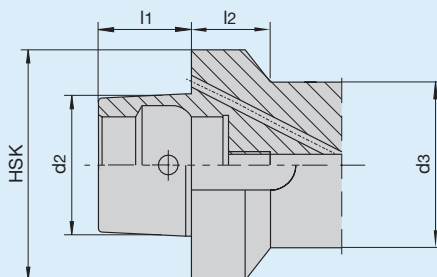
Hollow-shank taper for automatic tool changing with gripping and locating groove. Manual operation is possible through the access hole in the taper. Torque is transmitted both positively and non-positively.

Form C
Shape C



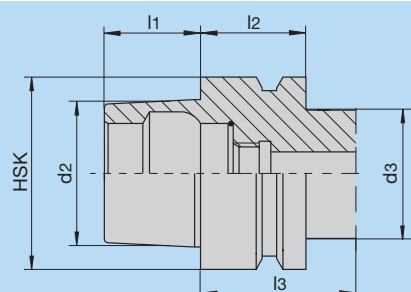
Der Hohlchaftkegel für manuellen Werkzeugwechsel. Betätigung durch Zugriffbohrung im Kegel. Das Drehmoment wird kraft- und formschlüssig übertragen.

Form D
Shape D



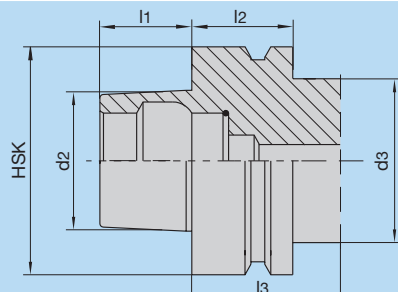
Hollow-shank taper for manual tool changing. Operation is possible through the access hole in the taper. Torque is transmitted both positively and non-positively.

Form E
Shape E



Der Hohlchaftkegel für automatischen Werkzeugwechsel. Das Drehmoment wird kraftschlüssig übertragen.

Form F
Shape F



Hollow-shank taper for automatic tool changing. Torque is transmitted non-positively.

HSK-A + C	d2	d3	l1	l2	l3	l4	HSK-B + D	d2	d3	l1	l2	l3
25	19	20	13	19	20	8	40	24	34	16	20	35
32	24	26	16	20	35	10	50	30	42	20	26	42
40	30	34	20	20	35	10	63	38	53	25	26	42
50	38	42	25	26	42	12,5	80	48	68	32	26	42
63	48	53	32	26	42	12,5	100	60	68	40	29	45
80	60	68	40	26	42	16						
100	75	68	50	29	45	16						
125	95	111	63	29	45	-						
160	120	144	80	31	47	-						
HSK-E	d2	d3	l1	l2	l3		HSK-F	d2	d3	l1	l2	l3
25	19	20	13	10	20		50	30	42	20	26	42
32	24	26	16	20	35		63	38	53	25	26	42
40	30	34	20	20	35		80	48	68	32	26	42
50	38	42	25	26	42							
63	48	53	32	26	42							

Aufnahmegrößen und -abmessungen Location sizes and dimensions



Hohlschaftkegel mit Plananlage (HSK) für automatischen Werkzeugwechsel nach DIN 69893 – Teil 1 (Form A)

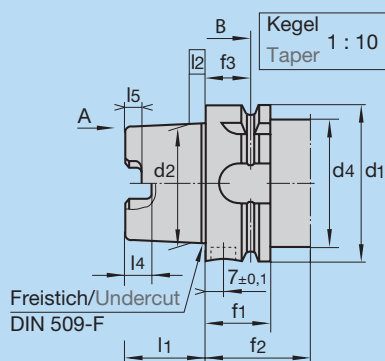
Der Kegel-Hohlschaft weist aufgrund des kegeligen Schaftes und der Plananlage eine große Positioniergenauigkeit und hohe Steifigkeit auf. Außerdem ist er für rotierende und stehende Werkzeuge sowie Messzeuge geeignet.

Der Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893 soll den Steilkegel für automatischen Werkzeugwechsel nach DIN 69871 Teil 1 ergänzen bzw. ersetzen. Gegenseitige Austauschbarkeit besteht nicht.

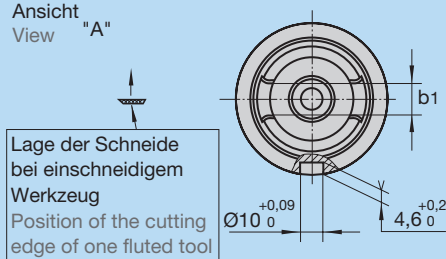
Hollow tapered shanks with face contact (HSK) for automatic tool change to DIN 69893 – Part 1 (Form A)

Due to the tapered shank and face contact, a high positioning accuracy, and high grade of rigidity is suited for use with rotary and stationary tools including measuring instruments.

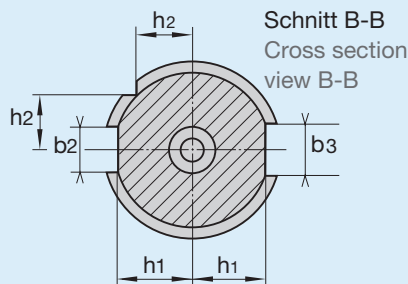
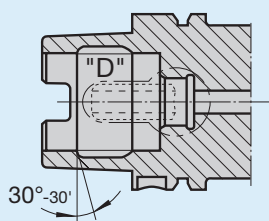
The taper hollow shank to DIN 69893 supplements the steep taper for automatic tool changes to DIN 69871 Part 1. Reciprocal interchangeability is not given.



Ansicht View "A"



Lage der Schneide bei einschneidigem Werkzeug
Position of the cutting edge of one fluted tool



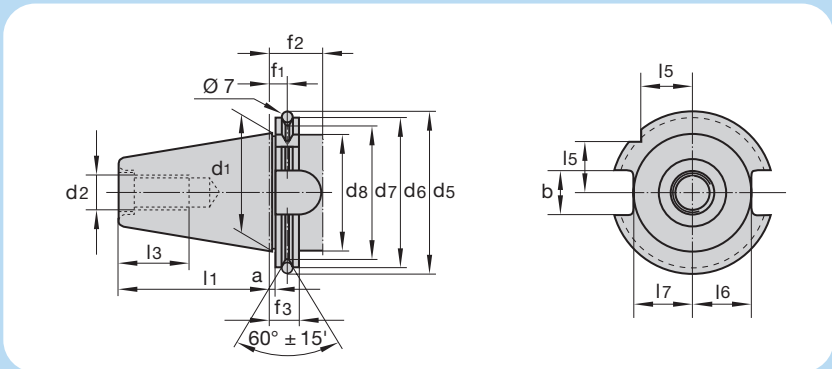
Schnitt B-B
Cross section view B-B

Nenngröße Nominal size d_1 H10	b1 H10	b2 H10	b3 H10	d2	d4 max.	f1 0 -0,1	f2 min.	f3 $\pm 0,1$	h1 -0,2	h2 0 -0,3	l1 0 -0,2	l2	l4 $+0,2$ 0	l5 $+0,2$ 0
25	6	6	7	19	20	19	20	4,5	10	7,5	13	2,5	4	2
32	7	7	9	24	26	20	35	16	13	9,5	16	3,2	5	3
40	8	9	11	30	34		35	16	17	12	20	4	6	3,5
50	10,5	12	14	38	42	26	42	18	21	15,5	25	5	7,5	4,5
63	12,5	16	18	48	53	25	42	18	26,5	20	32	6,3	10	6
80	16	18	20	60	67	26	42	18	34	25	40	8	12	8
100	20	20	22	75	85	29	45	20	44	31,5	50	10	15	10
125	25	25	28	95	105		45	20	55,5	39,5	63	12,5	19	12
160	30	32	36	120	130	31	47	22	72	50	80	16	23	16

Aufnahmegrößen und -abmessungen Location sizes and dimensions



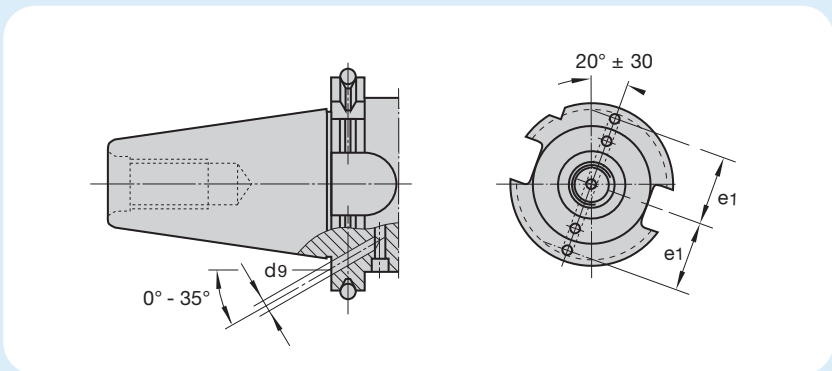
DIN ISO 7388-1 (DIN 69871 A)
Steilkegelschäfte für automatischen Werkzeugwechsel
7/24 step taper for automatic tool change



DIN ISO 7388-1

SK	a ± 0,1	b 0/ +0,2	d1	d2	d5 ± 0,05	d6 0 - 0,1	d7 0 - 0,5	d8 max.	f1 ± 0,1	f2 min.	f3 0 - 0,1	l1 0 - 0,3	l3 min.	l5 0 - 0,3	l6 0 - 0,4	l7 0 - 0,4
30	3,2	16,1	31,75	M 12	59,30	50,00	44,30	45	11,1	35	19,1	47,80	24	15	16,3	18,8
40	3,2	16,1	44,45	M 16	72,30	63,55	56,25	50	11,1	35	19,1	68,40	32	18,5	22,7	25,0
45	3,2	19,3	57,15	M 20	91,35	82,55	75,25	63	11,1	35	19,1	82,70	40	24	29,1	31,3
50	3,2	25,7	69,85	M 24	107,25	97,50	91,25	80	11,1	35	19,1	101,75	47	30	35,5	37,7
60	3,2	25,7	107,95	M30	164,75	155,00	147,70	130	11,1	35	19,1	161,90	59	49	64,5	59,3

DIN ISO 7388-1 (DIN 69871 B)
Steilkegelschäfte Kühlmittelzufuhr über Bund, AF
7/24 step taper with coolant supply via flange, AF



Die übrigen Maße wie Steilkegelschäfte nach ISO 7388-1.
All other dimensions such as for 7/24 taper shanks to ISO 7388-1.

DIN ISO 7388-1		
SK	d9	e1 ± 0,1
30	4	21
40	4	27
45	5	35
50	6	42
60	8	66

Kegelwinkel-Toleranzqualität des Steilkegelschaftes AT 4 nach DIN 2080 Teil 1.

Included taper angle tolerance quality of the 7/24 taper shank AT 4 to DIN 2080 Part 1.

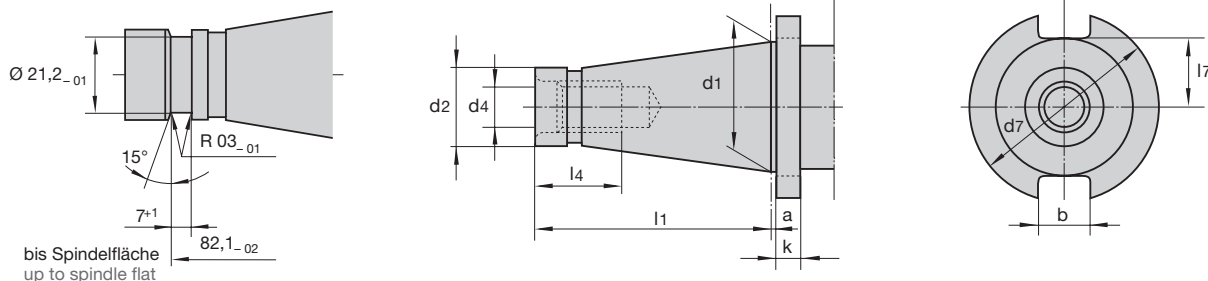
Aufnahmegrößen und -abmessungen Location sizes and dimensions



DIN 2080

Steilkegelschäfte für manuellen Werkzeugwechsel
7/24 step taper for manual tool change

SK 40 mit Maho-Ringnut
SK 40 with Maho Ring Groove

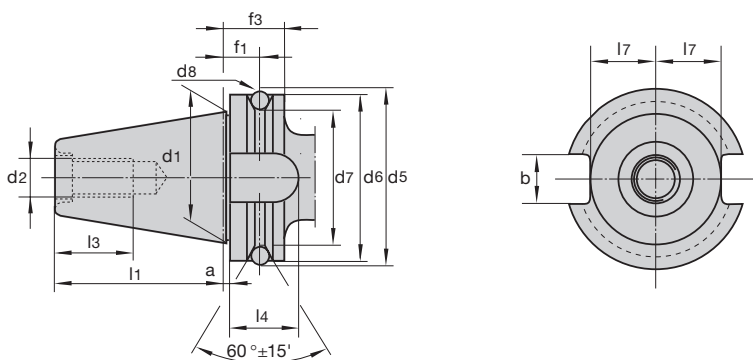


DIN 2080

SK	a ± 0,2	b H 12	d1	d2 a10	d4	d7 - 0,4	k ± 0,15	l1 0	l4 - 0,3	l7 max.
30	1,6	16,1	31,75	17,4	M 12	50	8	68,4	24	16,2
40	1,6	16,1	44,45	25,3	M 16	63	10	93,4	32	22,5
45	3,2	19,3	57,15	32,4	M 20	80	12	106,8	40	29
50	3,2	25,7	69,85	39,6	M 24	97,5	12	126,8	47	35,3
60	3,2	25,7	107,95	60,2	M 30	156	16	206,8	59	60

DIN ISO 7388-2 (MAS 403)

BT-Steilschäfte für automatischen Werkzeugwechsel
BT-step taper for automatic tool change



DIN ISO 7388-2 (für JMTBA-Standard MAS 403-1975 to JMTBA-Standard MAS 403-1975) (JMTBA = Japan Machine Tool Builders Association)

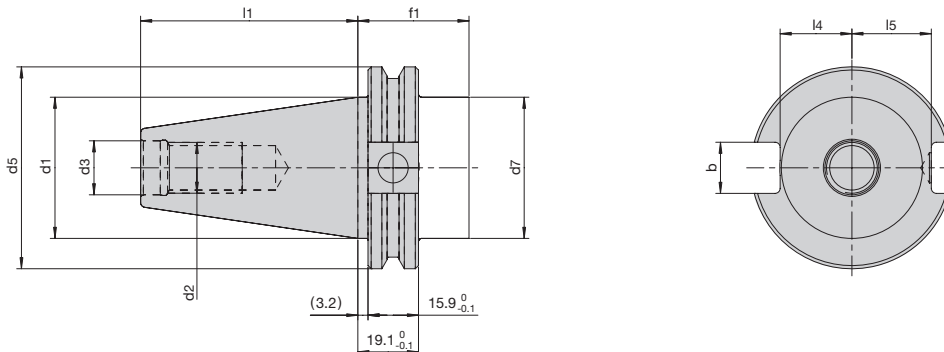
BT	a ± 0,4	b	d1	d2 6 H	d5 ± 0,05	d6 h8	d7 0-0,05	d8 ± 0,1	f1 ± 0,01	f3 min.	l1 ± 0,2	l3 min.	l4 min.	l7
BT 30	1,6	2	31,75	M 12	56,03	46	38	8	13,6	22	48,4	24	17	16,3
BT 40	1,6	2	44,45	M 16	75,56	63	53	10	16,6	27	65,4	30	21	22,6
BT 45	3,2	3	57,15	M 20	100,09	85	73	12	21,2	33	82,8	36	26	29,1
BT 50	3,2	3	69,85	M 24	118,89	100	85	15	23,2	38	101,8	45	31	35,4

Aufnahmegrößen und -abmessungen

Location sizes and dimensions



DIN ISO 7388-1 (ANSI B 5.50/CAT) Steilkegel für automatischen Werkzeugwechsel
 DIN ISO 7388-1 (ANSI B 5.50/CAT) Step taper for automatic tool change



DIN ISO 7388-1 (ANSI B 5.50/CAT, Metrisch)

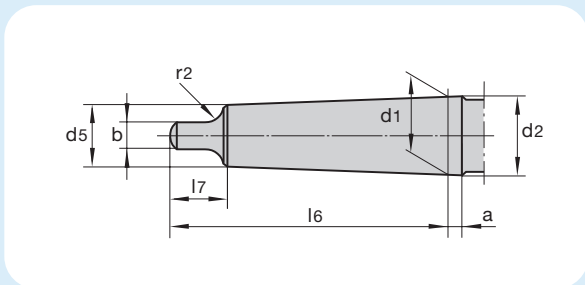
	40	45	50
b $^{+0,2}_0$	16,1	19,3	25,7
d1	44,45	57,15	69,95
d2	M 16	M 20	M 24
d3 _{H7}	17	21	25
d4 $^{+0,05}_0$	72,3	91,35	108,25
d5 $^0_{-0,01}$	63,55	82,55	98,5
d6 $^0_{-0,05}$	56,25	75,25	91,25
d7 $^{+0,25}_0$	44,45	57,15	69,95
f1 $^{+0,25}_0$	35	35	35
l1 $^0_{-0,03}$	68,4	82,7	101,75
l4 $^0_{-0,04}$	22,7	29,10	35,50
l5 $^0_{-0,04}$	25	31,3	37,7

ANSI B 5.50/CAT Inch

	40	45	50
d2	UNC 5/8-11	UNC 3/4-10	UNC 1-8
d3 $^{+0,4}_0$	16,3	19,45	26,2

Morsekegelschäfte mit Austreibblappen

Morse taper shanks with tang

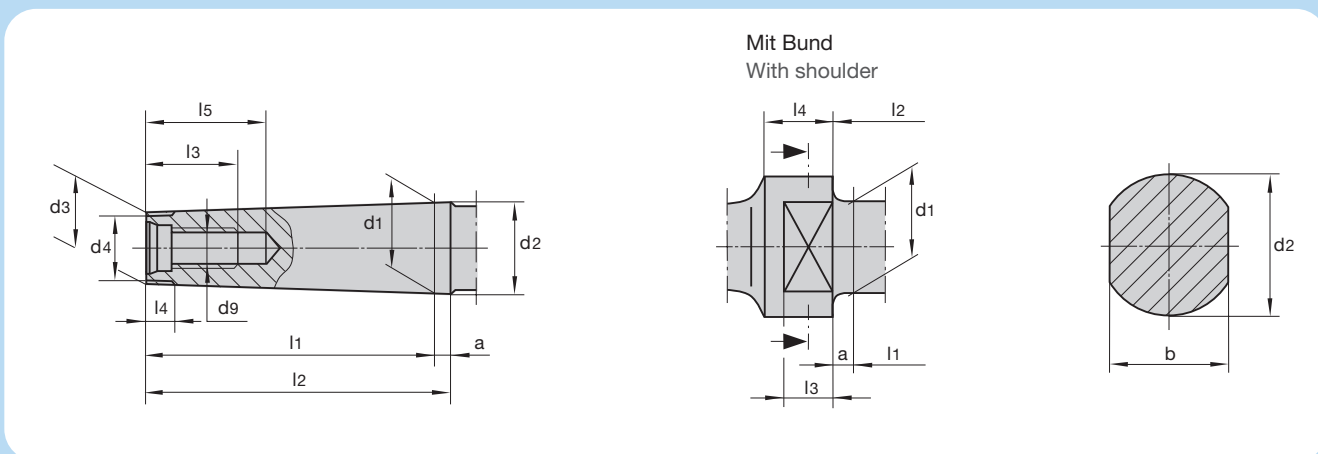


DIN 228 B

MK	a	b	d1	d2	d5	l6 0 -1	l7 max	r2
0	3,0 ^{+1,2}	3,9	9,045	9,2	6,1	56,5	10,5	4
1	3,5 ^{+1,4}	5,2	12,065	12,2	9,0	62,0	13,5	5
2	5,0 ^{+1,4}	6,3	17,780	18,0	14,0	75,0	16	6
3	5,0 ^{+1,7}	7,9	23,825	24,1	19,1	94,0	20	7
4	6,5 ^{+1,9}	11,9	31,267	31,6	25,2	117,5	24	8
5	6,5 ^{+1,9}	15,9	44,399	44,7	36,5	149,5	29	10
6	8,0 ^{+2,3}	19,0	63,348	63,8	52,4	210,0	40	13

Morsekegelschäfte mit Anzugsgewinde

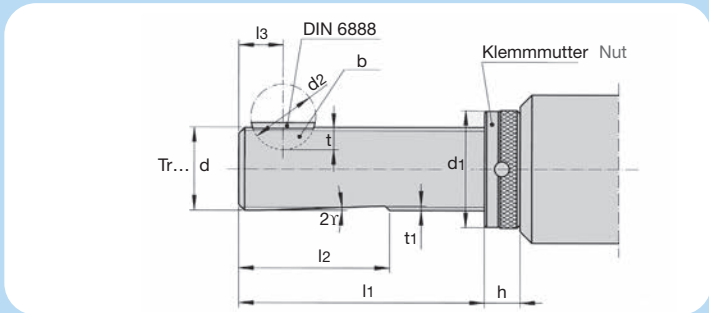
Morse taper shanks with draw-bar thread



DIN 228 A

DIN 2207

MK	a	d1	d2 ≈	d3 ≈	d4 max.	d9	l1 max.	l2 max.	l3 min.	l4	l5 min.	Mit Bund With shoulder			
												b d9	d2	l3	l4
0	3,0 ^{+1,2}	9,045	9,2	6,4	6	–	50	53	–	4	–				
1	3,5 ^{+1,4}	12,065	12,2	9,4	9	M 6	53,5	57	16	5	22				
2	5,0 ^{+1,4}	17,780	18,0	14,6	14	M 10	64	69	24	5	31,5				
3	5,0 ^{+1,7}	23,825	24,1	19,8	19	M 12	81	86	24	7	33,5	24	24	12	18
4	6,5 ^{+1,9}	31,267	31,6	25,9	25	M 16	102,5	109	32	9	42,5	32	32	15	23
5	6,5 ^{+1,9}	44,399	44,7	37,6	35,7	M 20	129,5	136	40	10	52,5	45	45	18	28
6	8,0 ^{+2,3}	63,348	63,8	53,9	51	M 24	182	190	47	16	61,5	65	65	25	39



TR...

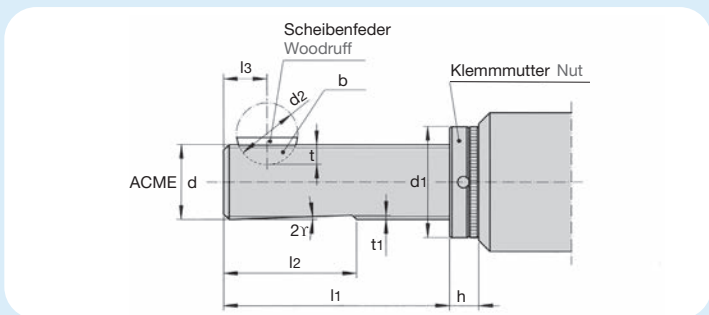
Trapezgewindeschaft DIN 6327 mit Klemmmutter

Trapezoidal threaded shank DIN 6327 with adjustment nut

Bezeichnung Designation	dg5	d1	d2	dp9	t	t1	l1	l2	l3	h	DIN6888
TR 6 x 1*	6	12	7	2	1,8	1	30	20	8	8	2 x 2,6
TR 8 x 1	8	13,5	10	2	2,9	1	40	26	10	10	2 x 3,7
TR 10 x 1,5	10	18	13	3	4,1	1	50	32	10	12	3 x 5
TR 12 x 1,5	12	19	13	3	4,1	1	50	32	10	12	3 x 5
TR 16 x 1,5	16	25	16	5	5,4	1,3	73	43	11	12	5 x 6,5
TR 20 x 2	20	32	19	5	6,4	1,3	76	46	13	12	5 x 7,5
TR 25 x 2	25	37	22	6	7,5	1,5	83	51	15	12	6 x 9
TR 28 x 2	28	40	22	6	7,5	1,5	83	51	15	12	6 x 9
TR 32 x 23	32	45	28	8	9,5	1,7	106	68	20	12	8 x 11
TR 36 x 2	36	50	28	8	9,5	1,7	104	65	20	14	8 x 11
TR 40 x 2*	40	58	28	10	9,1	2,2	128	76	24	16	10 x 11
TR 48 x 2	48	67	32	10	11,1	2,2	126	76	24	18	10 x 13
TR 55 x 2*	55	74	45	10	14,1	2,7	162	93	28	18	10 x 16

* Bilz-Standard

ASME/ANSI B1.5-1988



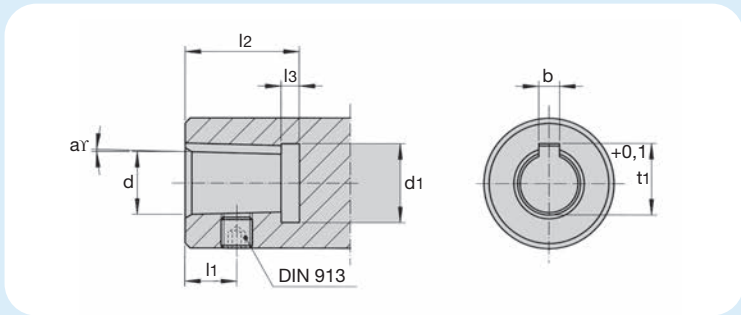
ACME...

Trapezgewindeschaft mit AMERICAN NATIONAL ACME-Gewinde Entspricht den Werksnormen von Ford-Motor-Company und General Motors

Trapezoidal threaded shank with AMERICAN NATIONAL ACME-thread Corresponds to standard of Ford-Motor-Company and General Motors

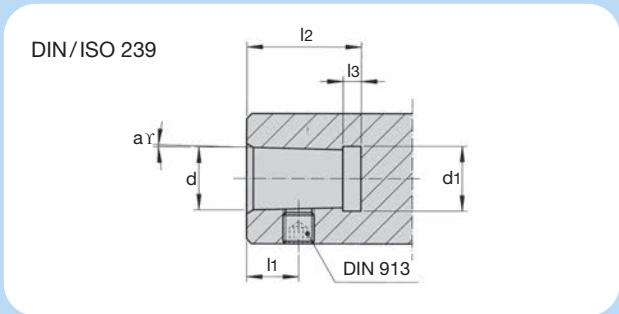
ACME...	d-0,01	d1	d2	b	t	t1	l1	l2	l3	h	Scheibenfeder woodruff-key
3/8" - 20*	9,51	16	12,7	2,357	3,84	1,2	55,5	35	10	8	3/8" x 1/2"
1/2" - 16	12,69	22	15,88	3,149	4,76	1,5	65,5	38	11,2	10,5	1/8" x 5/8"
5/8" - 16	15,85	25	15,88	3,945	4,37	1,5	65,5	38	12,7	10,5	5/32" x 5/8"
3/4" - 12	19,03	29	15,88	3,945	4,37	1,5	65,5	38	12,7	10,5	5/32" x 5/8"
7/8" - 12	22,21	32	19,05	4,732	5,57	1,5	81,5	47,5	12,7	10,5	3/16" x 3/4"
1" - 12	25,38	38	22,23	4,732	7,15	1,5	81,5	47,5	15,7	10,5	3/16" x 7/8"
1 1/16" - 12	26,96	40	22,23	4,732	7,15	1,5	81,5	47,5	15,7	10,5	3/16" x 7/8"
1 3/8" - 12	34,9	48	25,4	6,317	7,95	1,5	106,5	66,5	19	10,5	1/4" x 1"
1 7/8" - 12	74,6	66	31,75	7,902	9,93	1,5	132,5	76	24	10,5	5/16" x 1 1/4"

* Bilz-Standard



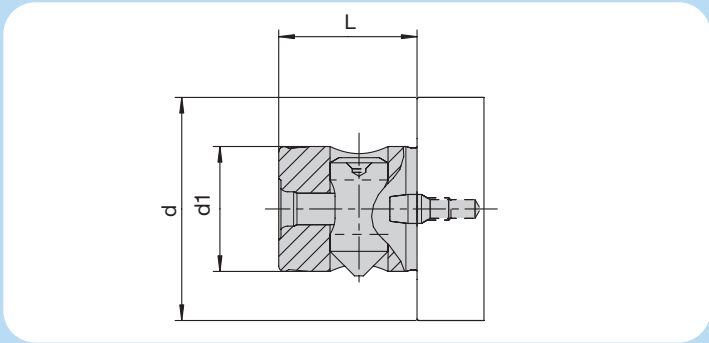
B...
Bohrfutter-Kegel DIN 238, zusätzlich mit Keilnut und Klemmschraube
Taper bore DIN 238 additionally with key way and grub screw

Bezeichnung Designation	d	d1	l1	l2	l3	bc11	t1	a°	DIN913
B 10	10,094	12,4	8	18	3,5	3	11,4	1°25'43"	M5 x 5
B 12	12,065	15,1	10	22	3,5	4	13,7	1°25'43"	M6 x 5
B 16	15,733	18,4	12	28	4	4	17,4	1°25'50"	M6 x 5
B 18	17,780	21,3	15	36	4	5	19,9	1°25'50"	M6 x 8
B 22	21,793	24,5	18	45	4,5	5	23,9	1°26'16"	M8 x 10
B 24	23,825	27,5	20	55	4,5	6	26,4	1°26'16"	M8 x 12



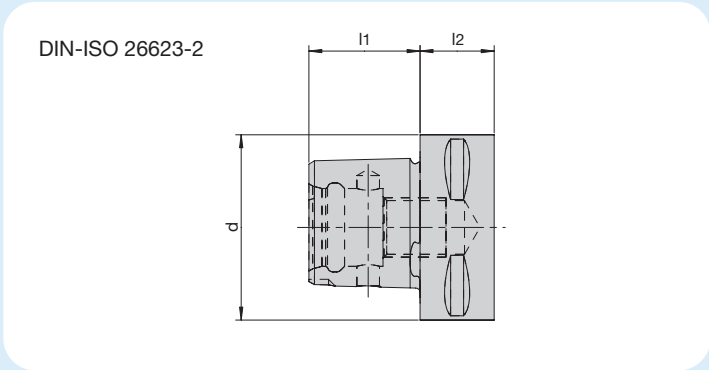
J...
Jacobs-Kegel mit Klemmschraube
Jacobs-taper with grub screw

Bezeichnung Designation	d	d1	l1	l2	l3	a°	DIN913
J 0	6,350	6,2	6	13	3	1°24'43"	M4 x 4
J 1	9,754	9,0	8	18	3,5	2°12'26"	M5 x 5
J 2	14,199	13,0	11	24	3,5	2°20' 8"	M6 x 6
J 2K	13,940	13,0	9	21	3,5	2°20' 8"	M6 x 6
J 3	20,599	19,5	14	34	4	1°31'31"	M8 x 10
J 4	28,550	27,0	18	45	4,5	1°30' 4"	M8 x 10
J 5	35,890	34,0	20	51	5	1°28'48"	M8 x 12
J 6	17,170	16,5	12	28	4	1°29' 9"	M6 x 8
J 33	15,850	14,8	12	28	4	1°49' 6"	M6 x 6
J E	20,030	19,5	10	23	3,5	1°29'19"	M8 x 10



ABS Aufnahmen
ABS Adaptors

Bezeichnung Designation	ABS-N	d	d1	L
ABS25	ABS 25 N	25	13	20
ABS32	ABS 32 N	32	16	23
ABS40	ABS 40 N	40	20	26
ABS50	ABS 50 N	50	28	31
ABS63	ABS 63 N	63	34	38
ABS80	ABS 80 N	80	46	43
ABS 100	ABS 100 N	100	56	55
ABS 125	ABS 125 N	125	70	70
ABS 160	ABS 160 N	160	90	90

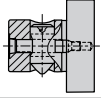
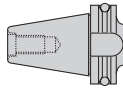
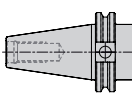
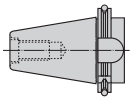

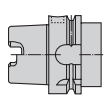
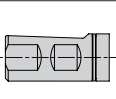
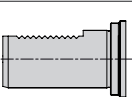
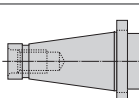
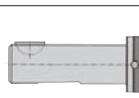

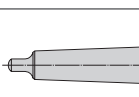


Polygon Hohlenschaftkegel Aufnahmen
Polygon taper Adaptors

Nenngröße Size	d	l1	l2 min.
C3	32	19	15
C4	40	24	20
C5	50	30	20
C6	63	38	22
C8	80	48	30

Ausstattungsmerkmale Features



HFP möglich HFP possible (DIN 6327)			X	X	X														
MMS möglich MQL possible						X			X										X
Kühlung möglich Cooling possible	X	X	X	X	X	X	X		X										X
Automatisch reversieren Automatic reverse														X	X				X
Sicherheitskupplung Safety clutch								X		X	X								
Achsparallele Pendelung Radial parallel float		X		X					X	X									
Längenausgleich Length compensation			X	X	X	X	X	X	X					X	X				X
Schnellwechselung Quick change	X	X	X	X	X	X	X	X											
Gewindeschneidfutter Tapping Chucks																			
Aufnahmen Locations																			
 ABS System Komet						X		X											
 JIS B 6339 (MAS 403 BT) Steilkegel Steep taper	modular					X		X	modular								modular	modular	
 ASME B5.50 metrisch metric Steilkegel Steep taper	modular					X		X	modular								modular	modular	
 DIN 69871 A, AD, B Steilkegel Steep taper	modular					X	X	X	modular								modular	modular	
 DIN 69893 C, HSK Hohlenschaftkegel Hollow shank taper						X			X								modular	modular	
 DIN 69893 A, HSK Hohlenschaftkegel Hollow shank taper	X					X	X		X								modular	modular	
 DIN 1835 B + E Whistle Notch Weldon	X					X			X									X	X
 DIN ISO 10889 (former DIN 69880, VDI 3425)						X		X											
 DIN 2080 Steilkegel Steep taper								X	X										
 DIN 6327 Trapezschaft Trapezoidal shank	X	X	X	X	X				X										
 DIN 238 Bohrfutterkegel Taper shaft	X	X								X	X	X							
 DIN 228 B (ASME B5.10) Morsekegel Morse taper	X	X	X	X				X	X	X		X	X						

Hinweis: Andere Aufnahmen auf Anfrage! Note: Other locations on request!

Fragebogen: Fehler/Probleme Gewindebearbeitung

Questionnaire: Errors/Problems tapping operations

Maschine Machine
Hersteller machine manufacturer
Typ machine type
Aufnahme/Größe spindle location/size
Vorschubart: Leitpatrone, manuell, hydr./pneum., NC type of feed: lead screw, manual, hydr./pneum., NC
Synchronisierter Vorschub, ja/nein synchronized feed, yes/no
Futter/Einsätze vorhanden Chuck/adaptor in use
Futter, Hersteller, Bezeichnung chuck, manufacturer, description
Einsatz, Hersteller, Bezeichnung adaptor, manufacturer, description
Gewindedaten Thread data
Gewindeart/Größe thread/size
Schaftmaße GWB, DIN, ISO shank dimensions tap, DIN, ISO
Schneiden/Formen tapping/roll forming
Material, Härte material, hardness
Grund-/Durchgangsbohrung through/blind hole
Gewindetiefe thread depth
Bohrung angesenkt, ja/nein hole chamfered, yes/no
Vorbohrdurchmesser pre-drilled diameter
Vorbohrtiefe drilling depth
Form GWB, Anschnittform type of tap
Qualität tap quality
HM, HSS... HM, HSS...
Prozessdaten Process data
Drehzahl speed
Vorschub feed
Sicherheitsabstand clearance
Schmiermittel lubricant
Kühlmitteldruck coolant pressure
Zusatzinformationen Additional information
Achsversatz vorhanden misalignment
Störkonturen obstructing edges
Problem Problem
Beschreibung please describe



Wir halten, was wir versprechen

Unser qualifiziertes Fachpersonal repariert defekte Induktionsgeräte, Gewindeschneidfutter, Bohrfutter und viele weitere Produkte von BILZ.

Wir bieten einen schnellen und zuverlässigen Service.

Sie erhalten innerhalb von 2 bis 5 Werktagen einen unverbindlichen Kostenvoranschlag, nach Anlieferung Ihres Werkzeuges oder Induktionsgerätes bei BILZ.

fair • schnell • transparent

- Begutachtung Ihres Werkzeuges nach fairen Gesichtspunkten hinsichtlich des Verschleißzustandes
- Sie entscheiden mit – nach Erhalt des Kostenvoranschlags – ob eine Aufbereitung oder Erneuerung sinnvoll ist
- Wenn eine Reparatur aus Kostengründen nicht mehr lohnenswert sein sollte, erhalten Sie ein unverbindliches Angebot für ein neues Produkt
- Schnellstmögliche Reparatur und Rückversand
- Teilen Sie uns Ihre Sonderwünsche mit

Kontaktdaten Service unter:

www.bilz.de/service/service-team/

Contact details service:

www.bilz.de/en/service/service-team/

We hold our promises

Our qualified experts repair defective shrink machines, tapping chucks, drill chucks and many other BILZ products.

We offer a fast and reliable service.

You will receive our non-binding cost estimate for the repair within 2 to 5 working days after receipt of your tool or machine at BILZ.

fair • fast • transparent

- fair assessment of your tool's condition
- you decide whether to go ahead with a repair
- or renewal after receiving our cost estimate
- if the repair is no longer economical, you will receive
- an non-binding quote for a new product
- repair and return will be carried out as quickly as possible
- please communicate any special requests to us



Programmaktualität

Im Rahmen der kontinuierlichen Aktualisierung unseres Produktprogrammes nehmen wir nicht nur neue und damit technisch bessere Produkte im Programm auf, sondern führen auch eine intensive Programmbereinigung durch. Es kann also im Einzelfall passieren, dass wir einen von Ihnen bestellten Artikel nicht mehr lagermäßig führen. Sie erhalten dann von uns in der Regel ein technologisch besseres Produkt, mindestens aber eine gleichwertige Alternative. In Zweifelsfällen wird sich unser Verkaufsteam mit Ihnen in Verbindung setzen, um eine für Sie optimale Ausführung zu bestimmen. Durch diese Vorgehensweise ist sichergestellt, dass Sie stets mit Produkten beliefert werden, die technisch auf dem neuesten Stand sind.

Eine Verpflichtung zur Lieferung von noch im Katalog oder in der Preisliste abgebildeten Produkten, die intern aber bereits programmabereinigt wurden, übernehmen wir deshalb nicht.

Preise

Dieser Katalog enthält keine Preise. Diese entnehmen Sie bitte der jeweils gültigen Preisliste.

Mindestauftragswert

Wir bitten um Verständnis, dass wir Aufträge bis zu einem Gesamtwert unter € 50,- nur gegen eine zusätzliche Bearbeitungsgebühr in Höhe von € 20,- ausführen können.

Die Mindestbestellmenge bei Sonderartikeln beträgt 3 Stück.

Sonderformen

Sollten Sie eines Ihrer Bearbeitungsprobleme nicht mit einem unserer lagergängigen Produkte lösen können, bieten wir Ihnen Sonderformen oder zeichnungsgebundene Werkzeuge auf Anfrage an.

Unsere Anwendungstechniker beraten Sie gern.

Updating of our product range

In the course of updating our product range, we are not only constantly adding new and technically improved products to our programme, but at the same time we are also continually reassessing the product range. In exceptional cases, it is possible that we no longer have the product you order on stock.

You will then receive a technically improved product or an equivalent alternative. In any case of doubt, our sales team will contact you in order to determine the optimal version for you. We ensure that you will always get the most updated products.

We therefore do not assume any obligation to supply products appearing in the catalogue and/or in the price list which have already been adjusted out of the system internally.

Bilz and its partners shall have no liability for indirect, incidental or consequential errors in this catalog.

Prices

For prices, please refer to the current price list.

Minimum order value

An additional handling fee of EUR 20.00 will be charged for orders with a total value of less than EUR 50.00.

The minimum order quantity for special tools is 3 pcs.

Special designs

If you find that your specific machining problems cannot be resolved with any of our permanently stocked products, then we can supply special designs or tools made according to drawings. Our application technicians will be glad to help you.

Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer Zustimmung gestattet. Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer, Satz- oder Druckfehler berechtigen nicht zu irgendwelchen Ansprüchen. Abbildungen, Ausführungen und Maße entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieser Druckschrift. Technische Änderungen müssen vorbehalten sein. Die bildliche Darstellung der Produkte muss nicht in jedem Falle und in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Aussehen entsprechen.

This publication may not be reprinted in whole or part without our permission. All rights reserved. No rights may be derived from any errors in content or from typographical or typesetting errors. Diagrams, features, and dimensions represent the current status of the date of issue on this catalog. We reserve the right to make technical changes. The visual appearance of the products may not necessarily correspond to the actual appearance in all cases or in every detail.

Weitere BILZ Produktkataloge Further BILZ product catalogues



Fordern Sie heute noch kostenlos per E-Mail oder unter info@bilz.de unsere Kataloge an.
Order our catalogues free of charge by email or at info@bilz.de today!

Unser ThermoGrip Schrumpfgeräte Katalog
Our ThermoGrip Shrink Machine Catalogue
Kat. Nr.: 5053455



Unser ThermoGrip Schrumpffutter Katalog
Our ThermoGrip Shrink Chucks Catalogue
Kat. Nr.: 5053454



Unser CNC Grip Werkzeugaufnahmen Katalog
Our CNC Grip Tool Holders Catalogue
Kat. Nr.: 5061452



Unser Druckluft und Ratschen Katalog
Our Air Pressure and Ratchets Catalogue
Kat. Nr. 9078368





**BILZ WERKZEUGFABRIK
GmbH & Co. KG**
Vogelsangstr. 8
73760 Ostfildern
Deutschland / Germany
Telefon +49 711 348 01 - 0
Telefax +49 711 348 12 56
info@bilz.de
www.bilz.de



台北 02-2703-0193
台中 04-2463-6890



Produktions- und Vertriebsstandorte der LEITZ-Group

Production and sales locations of the LEITZ Group

- **Bilz**
- **Boehlerit**
- **Leitz**