

# Kegelbüchsen- Flanschdorne für Auswuchtmaschinen

15.1

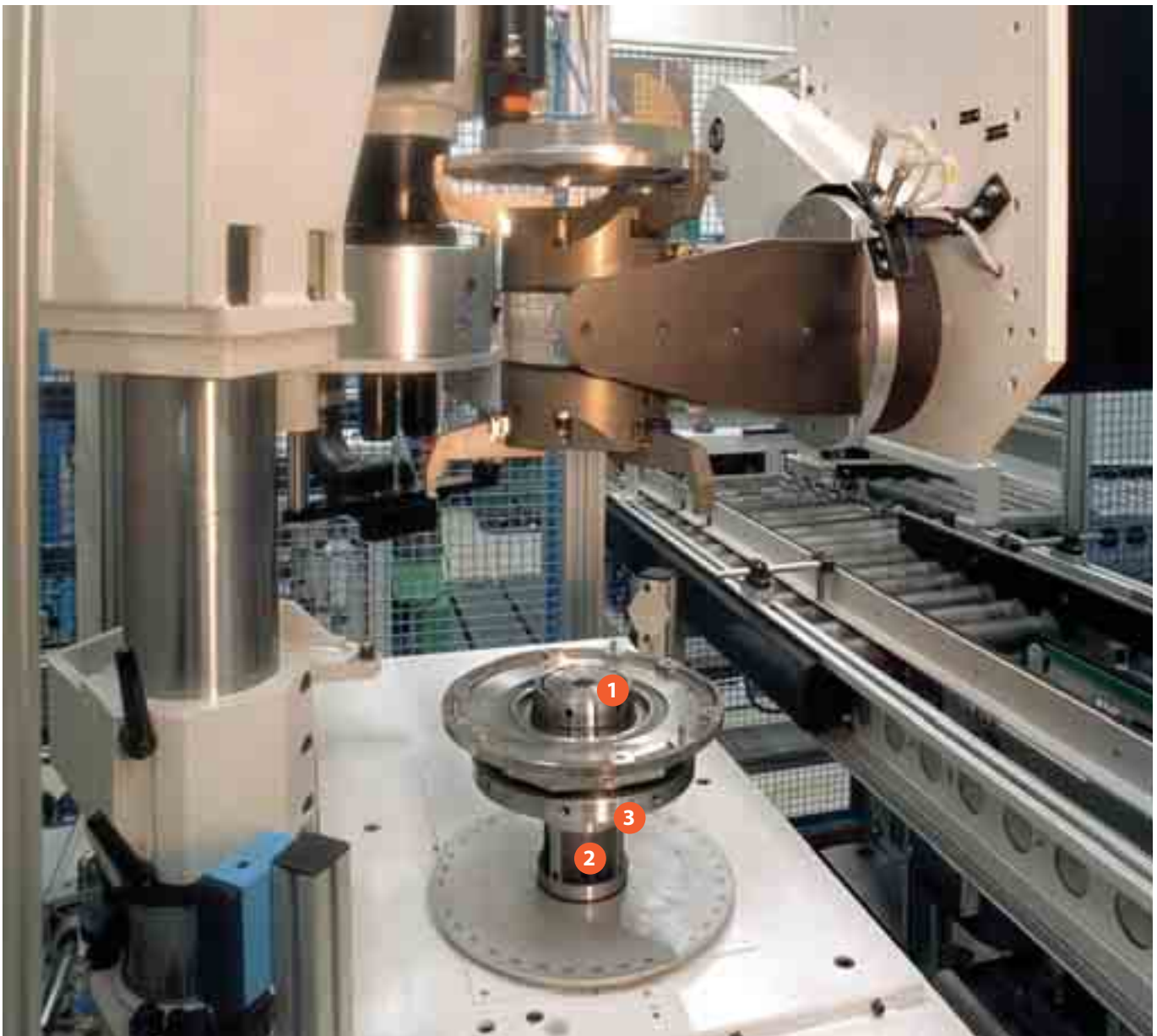


RINGSPANN<sup>®</sup> Eingetragenes Warenzeichen der RINGSPANN GmbH, Bad Homburg

# Inhalt

	Seite
<b>Kegelbüchsen-Flanschdorne für Hand- oder Kraftspannung</b>	<b>3</b>
<b>Zubehör</b>	<b>6</b>
Federspeicher für Kraftspannung mittels Federkraft	6
Zwischenflansch für Handspannung	8
<b>Weitere Kataloge für RINGSPANN Präzisions-Spannzeuge</b>	<b>9</b>

Ausgabe 01/2007 - Technische Änderungen behalten wir uns vor.



Vertikalwuchtmaschine integriert in einer Fertigungsstraße. Von RINGSPANN mit Kegelbüchsen-Flanschdorn ①, Federspeicher ② und Anlagering ③ ausgestattet.

# Kegelbüchsen-Flanschdorne für Auswuchtmaschinen für Hand- oder Kraftspannung



## Vorteile

- Hohe Rundlaufgenauigkeit 0,01 mm
- Hohe Wiederholgenauigkeit der Wuchtergebnisse ( $\leq 2$  gmm/kg)
- Schnelles Umrüsten auf andere Spanndurchmesser
- Plananzug beim Spannen; dem Werkstück angepasste Anlageringe können kundenseitig oder auf Anfrage durch RINGSPANN gefertigt werden
- Großer Spannbereich der Kegelbüchsen bis zu:
  - 0,6 mm bei Größe 6
  - 1,2 mm bei den Größen 7 bis 27
  - 2,4 mm bei den Größen 32 bis 54
- Feine Größenabstufung zur Abdeckung aller Spanndurchmesser zwischen 11,9 und 132 mm mit 10 Flanschdornkörpern und 83 Kegelbüchsen
- Ab Lager lieferbar
- Verdrehgesicherte Kegelbüchsen
- Geführte Spannbolzen
- Gummierte Kegelbüchsen auf Anfrage

## Eigenschaften

Präzises Spannen von Werkstücken auf Auswuchtmaschinen.

Für Hand- oder Kraftspannung.

Bestehend aus Flanschdornkörper und Kegelbüchse mit Spannbolzen.

Der Flanschdornkörper benötigt bei Handspannung eine Gewindeplatte und bei Kraftspannung keine Gewindeplatte.

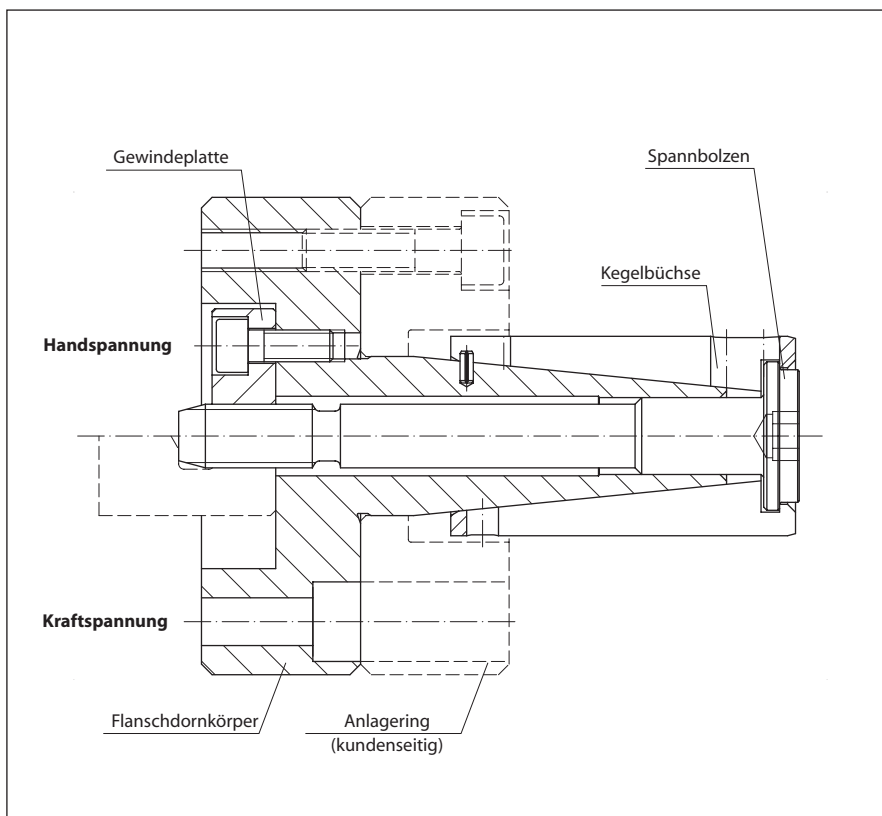
Die Zylinderform im Bereich der zu spannenden Werkstückbohrung muß kleiner Toleranzklasse IT7 sein, unabhängig von der Toleranz der Werkstückbohrung.

## Technische Daten und Maße

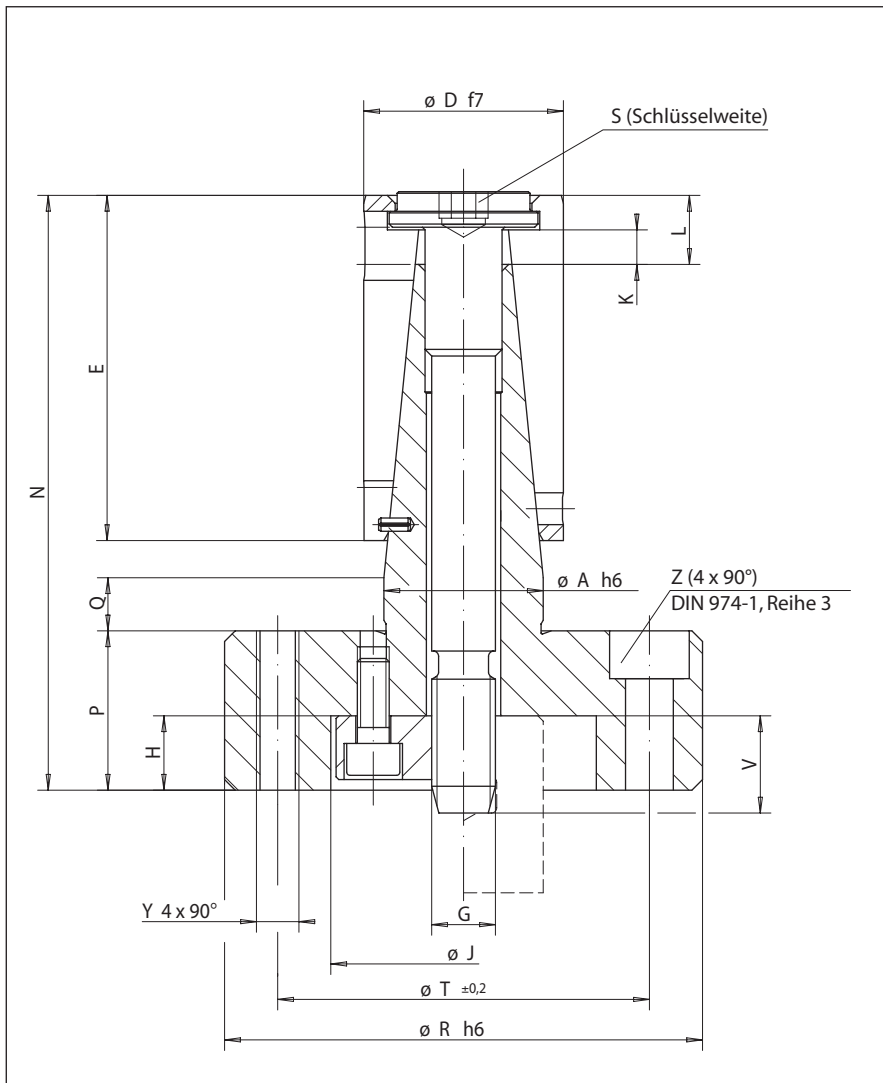
Siehe Seite 4 und 5.

## Zubehör

- Federspeicher für Kraftspannung mittels Federkraft (siehe Seite 6)
- Zwischenflansch für Handspannung (siehe Seite 8)



# Kegelbüchsen-Flanschdorne für Auswuchtmaschinen für Hand- oder Kraftspannung



## Spannen des Werkstücks

Die Spannfläche des Werkstücks darf sich nicht ausschließlich im Bereich des Maßes "L" befinden. Anzustreben ist, dass der größte Teil der Spannfläche über dem Konus des Flanschdornkörpers liegt.

Das Werkstück kann entweder am Flanschdornkörper direkt anliegen oder an einem speziell für das Werkstück gestalteten Anlagering. Anlageringe werden vom Kunden oder auf Anfrage durch RINGSPANN gefertigt.

## Bestellbeispiel

Kegelbüchsen-Flanschdorn für Handspannung, Spanndurchmesser 17 mm:

1 Flanschdornkörper mit  
Gewindeplatte  
Größe: MDFW 7  
Sach-Nr.: 3169.007.005

1 Kegelbüchse mit Spannbolzen  
Größe: MBBW 7  
Sach-Nr.: 0169.007.006.016,70

## Technische Daten und Maße

Flanschdornkörper		Kegelbüchse mit Spannbolzen (s. Seite 5)	Spannbereich von - bis mm	Übertragbares Drehmoment		Dabei am Spannbolzen erforderl. Längskraft F N		Anzugsmoment M Nm		A	E	G	H	J	K max. Hub	L	N	P	Q	R	S	T	V	Y	Z
mit Gewindeplatte	ohne Gewindeplatte			M <sup>1)</sup>	M <sup>2)</sup>	F	M	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
MDFW 6	007.007	007.009	MBBW 6	11,90 - 15,00	11	18	5000	5	11	23	M 5	9	37	3	8	52	20	5	70	3	50	19	M8	8	
MDFW 7	007.005	007.010	MBBW 7	14,70 - 20,90	14	22	5000	5	14	35	M 5	9	37	6	11	67	20	5	70	3	50	19	M8	8	
MDFW 12	012.007	012.009	MBBW 12	20,70 - 27,90	49	73	12000	20	20	45	M 8	9	37	6	12	81	20	10	70	5	50	17	M8	8	
MDFW 18	018.010	018.015	MBBW 18	27,70 - 32,80	65	97	12000	24	26	45	M 8	9	37	6	12	80	20	10	70	5	50	17	M8	8	
MDFW 19	018.011	018.016	MBBW 19	32,60 - 42,80	129	193	20000	51	30	65	M12	14	50	6	13	112	30	10	90	8	70	14	M8	8	
MDFW 27	027.005	027.008	MBBW 27	42,60 - 51,80	168	251	20000	62	39	65	M12	14	50	6	13	112	30	10	90	8	70	14	M8	8	
MDFW 32	032.010	032.013	MBBW 32	51,60 - 64,00	304	455	30000	113	49	90	M16	19	60	12	22	147	30	15	120	12	95	18	M10	10	
MDFW 43	043.010	043.015	MBBW 43	63,60 - 72,00	373	558	30000	134	60	90	M16	19	60	12	22	147	30	15	140	12	115	18	M12	12	
MDFW 44	043.011	043.016	MBBW 44	71,60 - 82,00	422	632	30000	140	66	120	M16	19	60	12	22	177	30	15	140	12	115	18	M12	12	
MDFW 54	054.007	054.011	MBBW 54	81,60 - 132,00	481	720	30000	159	77	120	M16	19	60	12	22	177	30	15	140	12	115	18	M12	12	

<sup>1)</sup> mit Axialanschlag

<sup>2)</sup> ohne Axialanschlag

# Kegelbüchsen-Flanschdorne für Auswuchtmaschinen für Hand- oder Kraftspannung

## Sachnummern Kegelbüchsen mit Spannbolzen (nicht bei Verwendung eines Federspeichers)

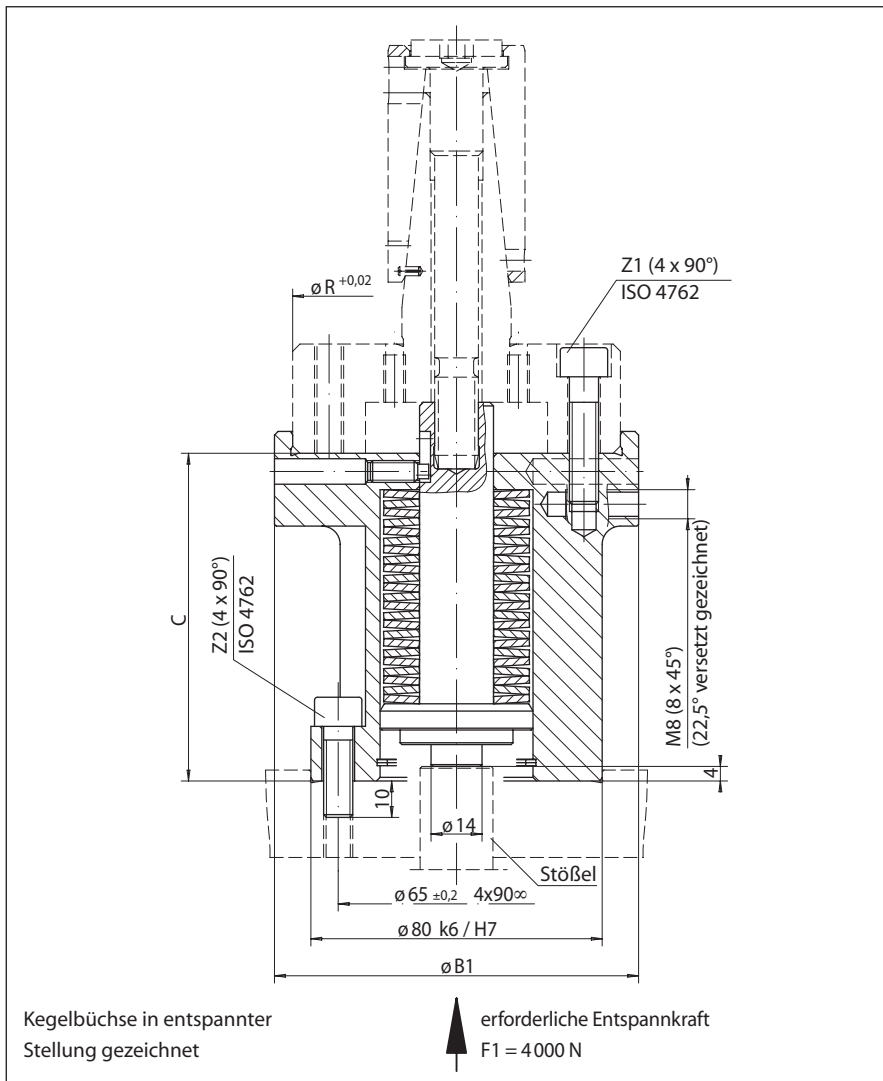
Größe	Spannbereich $D_{f7}$ für Kegelbüchsen mit Spannbolzen von - bis mm	Sachnummer  0169.
MBBW 6	11,90 – 12,50	006.003.011,90
	12,40 – 13,00	006.003.012,40
	12,90 – 13,50	006.003.012,90
	13,40 – 14,00	006.003.013,40
	13,90 – 14,50	006.003.013,90
	14,40 – 15,00	006.003.014,40
MBBW 7	14,70 – 15,90	007.006.014,70
	15,70 – 16,90	007.006.015,70
	16,70 – 17,90	007.006.016,70
	17,70 – 18,90	007.006.017,70
	18,70 – 19,90	007.006.018,70
	19,70 – 20,90	007.006.019,70
MBBW 12	20,70 – 21,90	012.065.020,70
	21,70 – 22,90	012.065.021,70
	22,70 – 23,90	012.065.022,70
	23,70 – 24,90	012.065.023,70
	24,70 – 25,90	012.065.024,70
	25,70 – 26,90	012.065.025,70
MBBW 18	26,70 – 27,90	012.065.026,70
	27,70 – 28,90	018.079.027,70
	28,70 – 29,90	018.079.028,70
	29,70 – 30,90	018.079.029,70
	30,60 – 31,80	018.079.030,60
	31,60 – 32,80	018.079.031,60
MBBW 19	32,60 – 33,80	018.080.032,60
	33,60 – 34,80	018.080.033,60
	34,60 – 35,80	018.080.034,60
	35,60 – 36,80	018.080.035,60
	36,60 – 37,80	018.080.036,60
	37,60 – 38,80	018.080.037,60
MBBW 27	38,60 – 39,80	018.080.038,60
	39,60 – 40,80	018.080.039,60
	40,60 – 41,80	018.080.040,60
	41,60 – 42,80	018.080.041,60
	42,60 – 43,80	027.008.042,60
	43,60 – 44,80	027.008.043,60
	44,60 – 45,80	027.008.044,60
	45,60 – 46,80	027.008.045,60
	46,60 – 47,80	027.008.046,60
	47,60 – 48,80	027.008.047,60
	48,60 – 49,80	027.008.048,60
	49,60 – 50,80	027.008.049,60
	50,60 – 51,80	027.008.050,60

Größe	Spannbereich $D_{f7}$ für Kegelbüchsen mit Spannbolzen von - bis mm	Sachnummer  0169.
MBBW 32	51,60 – 54,00	032.012.051,60
	53,60 – 56,00	032.012.053,60
	55,60 – 58,00	032.012.055,60
	57,60 – 60,00	032.012.057,60
	59,60 – 62,00	032.012.059,60
	61,60 – 64,00	032.012.061,60
MBBW 43	63,60 – 66,00	043.007.063,60
	65,60 – 68,00	043.007.065,60
	67,60 – 70,00	043.007.067,60
MBBW 44	69,60 – 72,00	043.007.069,60
	71,60 – 74,00	043.008.071,60
	73,60 – 76,00	043.008.073,60
	75,60 – 78,00	043.008.075,60
	77,60 – 80,00	043.008.077,60
	79,60 – 82,00	043.008.079,60

Größe	Spannbereich $D_{f7}$ für Kegelbüchsen mit Spannbolzen von - bis mm	Sachnummer  0169.
MBBW 54	81,60 – 84,00	054.010.081,60
	83,60 – 86,00	054.010.083,60
	85,60 – 88,00	054.010.085,60
	87,60 – 90,00	054.010.087,60
	89,60 – 92,00	054.010.089,60
	91,60 – 94,00	054.010.091,60
	93,60 – 96,00	054.010.093,60
	95,60 – 98,00	054.010.095,60
	97,60 – 100,00	054.010.097,60
	99,60 – 102,00	054.010.099,60
	101,60 – 104,00	054.011.101,60
	103,60 – 106,00	054.011.103,60
	105,60 – 108,00	054.011.105,60
	107,60 – 110,00	054.011.107,60
	109,60 – 112,00	054.011.109,60
	111,60 – 114,00	054.012.111,60
	113,60 – 116,00	054.012.113,60
	115,60 – 118,00	054.012.115,60
117,60 – 120,00	054.012.117,60	
119,60 – 122,00	054.012.119,60	
121,60 – 124,00	054.013.121,60	
123,60 – 126,00	054.013.123,60	
125,60 – 128,00	054.013.125,60	
127,60 – 130,00	054.013.127,60	
129,60 – 132,00	054.013.129,60	



# Federspeicher für Kraftspannung mittels Federkraft für Kegelhülsen-Flanschdorne für Auswuchtmaschinen



## Wirkungsweise

Gespannt wird mittels der Federkraft des Federspeichers, die den Spannbolzen in Richtung Maschinenspindel zieht, wodurch sich die Kegelhülse aufweitet. Entspannt wird über einen Stößel der Maschine.

## Eigenschaften

Zum Auswuchten ist der Federspeicher mit 8 radialen Gewindebohrungen M8 versehen.

Die dargestellten Federspeicher sind ab Lager lieferbar.

Federspeicher mit höherer Federkraft oder anderen Abmessungen auf Anfrage.

## Technische Hinweise

Mit zunehmendem Spannhub nimmt die wirkende Federkraft „proportional“ ab. Damit reduzieren sich die übertragbaren Drehmomente. Die maximalen bzw. minimalen übertragbaren Drehmomente zu den einzelnen Kegelhülsegrößen sind untenstehender Tabelle zu entnehmen.

Bei Einsatz eines Federspeichers verwenden Sie bitte nur die auf Seite 7 dargestellten Kegelhülsen mit Spannbolzen.

## Technische Daten und Maße

Federspeicher		Kegelhülse mit Spannbolzen (s. Seite 7) Größe	Übertragbares Drehmoment*				Dabei am Spannbolzen wirksame Federkraft*		B	C	R	Z1	Z2
für Größe	Sach-Nr. 3109.		M <sup>1)</sup>		M <sup>2)</sup>		F						
			max. Nm	min. Nm	max. Nm	min. Nm	max. N	min. N					
MDFW 6	080.002	MBBW 6	8,0	6,0	13,5	10,0	3840	1800	80	95	70	M8x20	M8x20
MDFW 7	080.002	MBBW 7	10,5	5,0	16,5	7,5	3840	2830	80	95	70	M8x20	M8x20
MDFW 12	080.003	MBBW 12	12,5	7,0	23,0	10,5	3840	1800	80	95	70	M8x20	M8x20
MDFW 18	080.003	MBBW 18	20,5	9,5	31,0	14,0	3840	1800	80	95	70	M8x20	M8x20
MDFW 19	100.000	MBBW 19	24,5	13,0	36,5	19,5	3840	2050	100	90	90	M8x35	M8x25
MDFW 27	100.000	MBBW 27	31,5	17,0	47,0	25,5	3840	2050	100	90	90	M8x35	M8x25
MDFW 32	135.000	MBBW 32	38,0	22,5	57,0	34,0	3800	2250	135	90	120	M10x35	M8x25
MDFW 43	155.000	MBBW 43	47,0	27,5	70,0	41,0	3800	2250	155	90	140	M12x35	M8x25
MDFW 44	155.000	MBBW 44	53,0	31,5	80,0	47,0	3800	2250	155	90	140	M12x35	M8x25
MDFW 54	155.000	MBBW 54	60,0	36,0	91,0	54,0	3800	2250	155	90	140	M12x35	M8x25

\* Die wirksame Federkraft und damit das übertragbare Drehmoment ist abhängig von der Toleranz des Spanndurchmessers.

<sup>1)</sup> Mit Axialanschlag

<sup>2)</sup> Ohne Axialanschlag

## Bestellbeispiel

Kegelhülsen-Flanschdorn mit Federspeicher, Spanndurchmesser 17 mm:

1 Flanschdornkörper ohne Gewindeplatte  
Größe: MDFW 7 (siehe Seite 4)  
Sach-Nr.: 3169.007.010

1 Federspeicher  
Für Größe: MDFW 7  
Sach-Nr.: 3109.080.002

1 Kegelhülse mit Spannbolzen  
Größe: MBBW 7 (siehe Seite 7)  
Sach-Nr.: 0169.007.006.016,70

# Federspeicher für Kraftspannung mittels Federkraft für Kegelbüchsen-Flanschdorne für Auswuchtmaschinen

## Sachnummern Kegelbüchsen mit Spannbolzen bei Verwendung eines Federspeichers

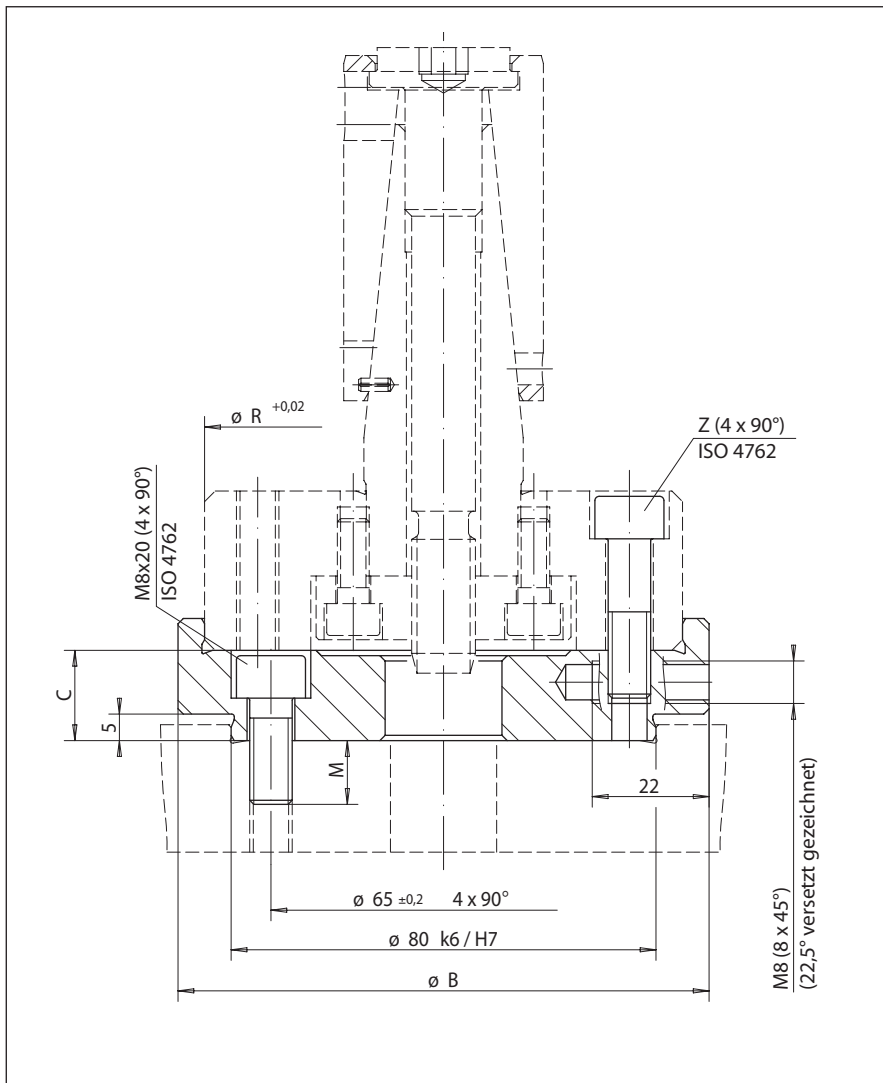
Größe	Spannbereich $D_{f7}$ für Kegelbüchsen mit Spannbolzen von - bis mm	Sachnummer  0169.
MBBW 6	11,90 - 12,50	006.003.011,90
	12,40 - 13,00	006.003.012,40
	12,90 - 13,50	006.003.012,90
	13,40 - 14,00	006.003.013,40
	13,90 - 14,50	006.003.013,90
	14,40 - 15,00	006.003.014,40
MBBW 7	14,70 - 15,90	007.006.014,70
	15,70 - 16,90	007.006.015,70
	16,70 - 17,90	007.006.016,70
	17,70 - 18,90	007.006.017,70
	18,70 - 19,90	007.006.018,70
	19,70 - 20,90	007.006.019,70
MBBW 12	20,70 - 21,90	012.065.020,70
	21,70 - 22,90	012.065.021,70
	22,70 - 23,90	012.065.022,70
	23,70 - 24,90	012.065.023,70
	24,70 - 25,90	012.065.024,70
	25,70 - 26,90	012.065.025,70
MBBW 18	26,70 - 27,90	012.065.026,70
	27,70 - 28,90	018.079.027,70
	28,70 - 29,90	018.079.028,70
	29,70 - 30,90	018.079.029,70
	30,60 - 31,80	018.079.030,60
	31,60 - 32,80	018.079.031,60
MBBW 19	32,60 - 33,80	018.080.032,60
	33,60 - 34,80	018.080.033,60
	34,60 - 35,80	018.080.034,60
	35,60 - 36,80	018.080.035,60
	36,60 - 37,80	018.080.036,60
	37,60 - 38,80	018.080.037,60
MBBW 27	38,60 - 39,80	018.080.038,60
	39,60 - 40,80	018.080.039,60
	40,60 - 41,80	018.080.040,60
	41,60 - 42,80	018.080.041,60
	42,60 - 43,80	027.008.042,60
	43,60 - 44,80	027.008.043,60
	44,60 - 45,80	027.008.044,60
	45,60 - 46,80	027.008.045,60
	46,60 - 47,80	027.008.046,60
	47,60 - 48,80	027.008.047,60
	48,60 - 49,80	027.008.048,60
	49,60 - 50,80	027.008.049,60
	50,60 - 51,80	027.008.050,60

Größe	Spannbereich $D_{f7}$ für Kegelbüchsen mit Spannbolzen von - bis mm	Sachnummer
MBBW 32	51,60 - 52,80	0169.032.012.051,60
	52,80 - 54,00	3169.032.020.052,80
	53,60 - 54,80	0169.032.012.053,60
	54,80 - 56,00	3169.032.020.054,80
	55,60 - 56,80	0169.032.012.055,60
	56,80 - 58,00	3169.032.020.056,80
MBBW 43	57,60 - 58,80	0169.032.012.057,60
	58,80 - 60,00	3169.032.020.058,80
	59,60 - 60,80	0169.032.012.059,60
	60,80 - 62,00	3169.032.020.060,80
	61,60 - 62,80	0169.032.012.061,60
	62,80 - 64,00	3169.032.020.062,80
MBBW 44	63,60 - 64,80	0169.043.007.063,60
	64,80 - 66,00	3169.043.013.064,80
	65,60 - 66,80	0169.043.007.065,60
	66,80 - 68,00	3169.043.013.066,80
	67,60 - 68,80	0169.043.007.067,60
	68,80 - 70,00	3169.043.013.068,80
MBBW 44	69,60 - 70,80	0169.043.007.069,60
	70,80 - 72,00	3169.043.013.070,80
	71,60 - 72,80	0169.043.008.071,60
	72,80 - 74,00	3169.043.014.072,80
	73,60 - 74,80	0169.043.008.073,60
	74,80 - 76,00	3169.043.014.074,80
MBBW 44	75,60 - 76,80	0169.043.008.075,60
	76,80 - 78,00	3169.043.014.076,80
	77,60 - 78,80	0169.043.008.077,60
	78,80 - 80,00	3169.043.014.078,80
	79,60 - 80,80	0169.043.008.079,60
	80,80 - 82,00	3169.043.014.080,80

Größe	Spannbereich $D_{f7}$ für Kegelbüchsen mit Spannbolzen von - bis mm	Sachnummer
MBBW 54	81,60 - 82,80	0169.054.010.081,60
	82,80 - 84,00	3169.054.018.082,80
	83,60 - 84,80	0169.054.010.083,60
	84,80 - 86,00	3169.054.018.084,80
	85,60 - 86,80	0169.054.010.085,60
	86,80 - 88,00	3169.054.018.086,80
MBBW 54	87,60 - 88,80	0169.054.010.087,60
	88,80 - 90,00	3169.054.018.088,80
	89,60 - 90,80	0169.054.010.089,60
	90,80 - 92,00	3169.054.018.090,80
	91,60 - 92,80	0169.054.010.091,60
	92,80 - 94,00	3169.054.018.092,80
MBBW 54	93,60 - 94,80	0169.054.010.093,60
	94,80 - 96,00	3169.054.018.094,80
	95,60 - 96,80	0169.054.010.095,60
	96,80 - 98,00	3169.054.018.096,80
	97,60 - 98,80	0169.054.010.097,60
	98,80 - 100,00	3169.054.018.098,80
MBBW 54	99,60 - 100,80	0169.054.010.099,60
	100,80 - 102,00	3169.054.018.100,80
	101,60 - 102,80	0169.054.011.101,60
	102,80 - 104,00	3169.054.019.102,80
	103,60 - 104,80	0169.054.011.103,60
	104,80 - 106,00	3169.054.019.104,80
MBBW 54	105,60 - 106,80	0169.054.011.105,60
	106,80 - 108,00	3169.054.019.106,80
	107,60 - 108,80	0169.054.011.107,60
	108,80 - 110,00	3169.054.019.108,80
	109,60 - 110,80	0169.054.011.109,60
	110,80 - 112,00	3169.054.019.110,80
MBBW 54	111,60 - 112,80	0169.054.012.111,60
	112,80 - 114,00	3169.054.020.112,80
	113,60 - 114,80	0169.054.012.113,60
	114,80 - 116,00	3169.054.020.114,80
	115,60 - 116,80	0169.054.012.115,60
	116,80 - 118,00	3169.054.020.116,80
MBBW 54	117,60 - 118,80	0169.054.012.117,60
	118,80 - 120,00	3169.054.020.118,80
	119,60 - 120,80	0169.054.012.119,60
	120,80 - 122,00	3169.054.020.120,80
	121,60 - 122,80	0169.054.013.121,60
	122,80 - 124,00	3169.054.021.122,80
MBBW 54	123,60 - 124,80	0169.054.013.123,60
	124,80 - 126,00	3169.054.021.124,80
	125,60 - 126,80	0169.054.013.125,60
	126,80 - 128,00	3169.054.021.126,80
	127,60 - 128,80	0169.054.013.127,60
	128,80 - 130,00	3169.054.021.128,80
MBBW 54	129,60 - 130,80	0169.054.013.129,60
	130,80 - 132,00	3169.054.021.130,80



# Zwischenflansche für Handspannung für Kegelbüchsen-Flanschdorne für Auswuchtmaschinen



## Eigenschaften

Zum Auswuchten ist der Zwischenflansch mit 8 radialen Gewindebohrungen M8 versehen.

Die dargestellten Zwischenflansche sind ab Lager lieferbar.

Weitere Zwischenflansche auf Anfrage.

## Technische Daten und Maße

Zwischenflansch		Kegelbüchse mit Spannbolzen (s. Seite 5) Größe	Übertragbares Drehmoment		Dabei am Spannbolzen erforderliche		B	C	M	R	Z
für Größe	Sach-Nr. 3109.		M <sup>1)</sup>	M <sup>2)</sup>	Längskraft F	Anzugsmoment M					
			Nm	Nm	N	Nm	mm	mm	mm	mm	
MDFW 6	084.000	MBBW 6	11	18	5000	5	84	17	12	70	M8x20
MDFW 7	084.000	MBBW 7	14	22	5000	5	84	17	12	70	M8x20
MDFW 12	084.000	MBBW 12	49	73	12000	20	84	17	12	70	M8x20
MDFW 18	084.000	MBBW 18	65	97	12000	24	84	17	12	70	M8x20
MDFW 19	100.003	MBBW 19	129	193	20000	51	100	17	12	90	M8x30
MDFW 27	100.003	MBBW 27	168	251	20000	62	100	17	12	90	M8x30
MDFW 32	130.003	MBBW 32	304	455	30000	113	130	23	10	120	M10x30
MDFW 43	150.004	MBBW 43	373	558	30000	134	150	25	10	140	M12x30
MDFW 44	150.004	MBBW 44	422	632	30000	140	150	25	10	140	M12x30
MDFW 54	150.004	MBBW 54	481	720	30000	159	150	25	10	140	M12x30

<sup>1)</sup> mit Axialanschlag

<sup>2)</sup> ohne Axialanschlag

## Bestellbeispiel

Kegelbüchsen-Flanschdorn mit Zwischenflansch und Spanndurchmesser 17 mm:

1 Flanschdornkörper mit Gewindeplatte  
Größe: MDFW 7 (siehe Seite 4)  
Sach-Nr.: 3169.007.005

1 Zwischenflansch  
Für Größe: MDFW 7  
Sach-Nr.: 3109.084.000

1 Kegelbüchse mit Spannbolzen  
Größe: MBBW 7 (siehe Seite 5)  
Sach-Nr.: 0169.007.006.016,70

# Weitere Kataloge für RINGSPANN Präzisions-Spannzeuge

**RINGSPANN®**  
Spanntechnik

**Präzisions-Spanntechnik  
mit System**

 10



**RINGSPANN®**  
Spanntechnik

**Präzisions-Spannzeuge  
selbst konstruieren  
und bauen**

 14



**RINGSPANN®**  
Spanntechnik

**Kegelbüchsen-  
Spanndorne**

 15



**RINGSPANN®**  
Spanntechnik

**Hydraulische  
Dehnspannzeuge**

 16



**RINGSPANN®**  
Spanntechnik

**Membran-Spannfutter**

 17



Gerne senden wir Ihnen die gewünschten Kataloge zu.

### Freiläufe

#### Rücklaufsperrn

Zur automatischen Rücklaufsicherung von Förderbändern, Elevatoren, Pumpen, Gebläsen.



Katalog 88

#### Überholfreiläufe

Zum automatischen Zu- und Abkuppeln von Antrieben.



Katalog 80

#### Vorschubfreiläufe

Für schrittweisen Materialvorschub.



Katalog 80

#### Gehäusefreiläufe

Zum automatischen Zu- und Abkuppeln von Mehrfachantrieben bei Anlagen im Dauerbetrieb.



Katalog 80.1

#### Freilauf-Einbauelemente

Käfigfreiläufe, Klemmstücksätze und Freilaufketten.



Katalog 89

### Bremsen

#### Industrie-Scheibenbremsen

Handbetätigt – handgelüftet.



Katalog 46

#### Industrie-Scheibenbremsen

Federbetätigt – pneumatisch, hydraulisch oder handgelüftet.



Katalog 46

#### Industrie-Scheibenbremsen

Federbetätigt – elektromagnetisch gelüftet.



Katalog 46

#### Industrie-Scheibenbremsen

Pneumatisch betätigt – federgelüftet.



Katalog 46

#### Industrie-Scheibenbremsen

Hydraulisch betätigt – federgelüftet.



Katalog 46

### Drehmoment- und Kraftbegrenzer

#### Drehmomentbegrenzer mit Schraubflächen

Zuverlässige Überlastsicherung für rauhe Betriebsbedingungen.



Katalog 45

#### Drehmomentbegrenzer mit Rollen

Mit Doppelrollen oder Einfachrollen. Durchratschend oder ausschaltend, auch für 360° Synchronlauf.



Katalog 45

#### Drehmomentbegrenzer mit Kugeln

Zuverlässige Überlastsicherung mit höchster Ansprechgenauigkeit. Auch spielfrei.



Katalog 45

#### Rutschnaben

RIMOSTAT-Rutschnabe für gleichbleibendes Rutschmoment. Tellerfeder-Rutschnabe als Einfachlösung.



Katalog 45

#### Kraftbegrenzer

Zuverlässiger axialer Überlastschutz in Schub- und Zugstangen.



Katalog 49

### Wellenkupplungen und Spannkupplungen

#### Drehstarre Ausgleichkupplungen

Große, zulässige Radial- und Winkelverlagerungen. Kleinste Rückstellkräfte.



Katalog 44

#### Flanschkupplungen

Starre, leicht lösbare Wellenkupplung mit spielfreier Konus-Spannverbindung.



E04.020

#### Spannkupplungen

Für das automatisierte Kuppeln von Walzen. Schnelle, sichere und schlupffreie Verbindung.



Katalog 45

#### Sicherheits-Klemmeinheiten pneumatisch gelöst

Zum Sichern und Positionieren axial bewegter Stangen.



E01.023

#### Sicherheits-Klemmeinheiten hydraulisch gelöst

Zum Sichern und Positionieren axial bewegter Stangen.



Katalog 32

### Welle-Nabe-Verbindungen

#### Zweiteilige Schrumpfscheiben

Außenspannverbindung. Vorteil: Einfache, sichere Montage, sogar ohne Drehmoment-schlüssel.



Katalog 31.1

#### Dreiteilige Schrumpfscheiben

Außenspannverbindung zur spielfreien Verbindung von Hohlwellen mit Wellenzapfen.



Katalog 31

#### Konus-Spannelemente

Zur Welle-Nabe-Verbindung. Hohe Drehmomente bei geringem Platzbedarf.



Katalog 31

#### Sternscheiben

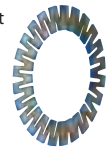
Ideal für Welle-Nabe-Verbindungen, die häufig zu lösen sind.



E03.023

#### Sternfedern

Axialfederelement zur Vorspannung von Kugellagern.

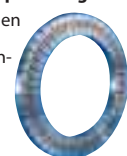


Katalog 20

### Präzisions-Spannzeuge

#### Normteile für Spannzeuge

Zum individuellen und kostengünstigen Eigenbau nach dem RINGSPANN-System.



Katalog 14

#### Standard-Spannzeuge

Standardprogramm an hochpräzisen, einsatzfertigen Spannvorrichtungen.



#### Sonder-Spannzeuge

Maßgeschneiderte Sonderlösungen für die jeweilige spezifische Spannaufgabe.



#### Kegelbüchsen-Spanndorne

Universelle, kostengünstige Standardbaureihe. Schnelles Umrüsten auf andere Spanndurchmesser.



Katalog 15

#### Hydraulische Dehnspannzeuge

Spanndorne und -futter mit hoher Rundlaufgenauigkeit. Spannen mehrerer Werkstücke möglich.



Katalog 16

