

Spannsätze & Buchsen

Locking Assemblies & Bushes

Lagerprogramm

Stock Programme

Inhalt

Content

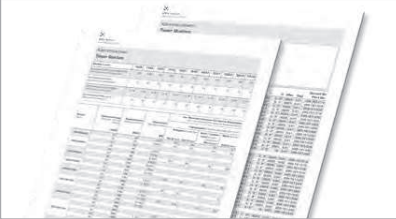
Klemmbuchsen
Taper Bushes

• Seiten | pages K 1 - K 2



Klemmbuchsen - Auswahltabellen
Taper Bushes - Selection Tables

• Seiten | pages K 3



Anbaunaben für Klemmbuchsen
Bolt on Hubs for Taper Bushes

• Seiten | pages K 4



Einschweißnaben für Klemmbuchsen
Weld on Hubs for Taper Bushes

• Seiten | pages K 4



Spannbuchsen
Clamping Bushes

• Seiten | pages K 5



Spannbuchsen - Montageanleitung
Clamping Bushes - Mounting Instructions

• Seiten | pages K 6



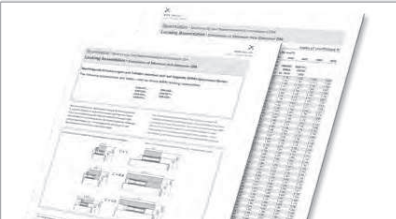
Spannsätze - selbstzentrierend &
nicht selbstzentrierend
Locking Assemblies - Self-centering &
Non-Self-centering

• Seiten | pages K 7 - K 13



Spannsätze - Berechnung des
Nabenminstdurchmessers DM
Locking Assemblies - Calculation of
Minimum Hub Diameter DM

• Seiten | pages K 14 - K 15



Schrumpfscheiben
Shrink Discs

• Seiten | pages K 16



Spannsätze Trantorques
Trantorques

• Seiten | pages K 17



Spannsätze & Buchsen

Locking Assemblies & Bushes

Sonderanfertigungen

Custom Made Parts

Inhalt

Content

Bei Bedarf an den unten aufgeführten Sonder-Spannsätzen und Buchsen bitten wir um Ihre Anfrage:

If special locking assemblies and bushes (as stated below) are required, please send your request:

Klemmbuchsen

- Weitere Baugrößen sowie
- Kurze Ausführungen

Taper Bushes

- Extended range of sizes and
- Short design types

Anbaunaben für Klemmbuchsen

- Weitere Baugrößen, auch als einseitig bearbeitete Ausführung

Bolt on Hubs for Taper Bushes

- Extended range of sizes, also available in single-side design

Einschweißnaben für Klemmbuchsen

- Weitere Baugrößen

Weld on Hubs for Taper Bushes

- Extended range of sizes

Spannbuchsen

- Weitere Baugrößen erhältlich (geeignet für Wellen-Durchmesser 15 - 100 mm)
- Rostfreie Ausführungen (geeignet für Wellen-Durchmesser 15 - 50 mm)

Clamping Bushes

- More sizes available (suitable for shaft diameters 15 - 100 mm)
- Stainless steel types (suitable for shaft diameters 15 - 50 mm)

Spannsätze

- Weitere Bauformen
- Selbstzentrierend / nicht-selbstzentrierend
- Niedrige bis sehr hohe übertragbare Drehmomente

Locking Assemblies

- Other design types
- Self-centering / not self-centering
- Low to very high transmittable torques

Schrumpfscheiben

- Schrumpfscheiben-Innendurchmesser 14 - 480 mm
- Eignung für Wellendurchmesser 11 - 400 mm
- Übertragbares Drehmoment 30 - 1.310.000 Nm
- Axialkraft 6 - 6.550 kN

Shrink Discs

- Inner diameter of shrink disc 14 - 480 mm
- Suitable for shaft diameter 11 - 400 mm
- Transmittable torque 30 - 1,310,000 Nm
- Thrust 6 - 6,550 kN

K

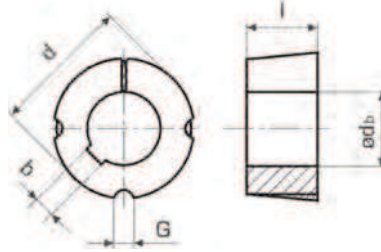


Unsere Konstrukteure beraten Sie gerne bei der Realisierung Ihrer Anwendung - Fordern Sie uns heraus!

We offer more than competitive prices - contact our engineering department!

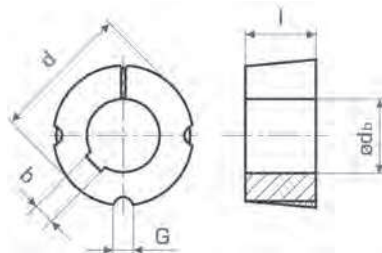
Klemmbuchsen

Taper Bushes



										Bestell Nr.											Bestell Nr.
d _b	b	x	t ₂	d	l	G	Mat.	[kg]	Part No.		d _b	b	x	t ₂	d	l	G	Mat.	[kg]	Part No.	
10	3	x	1,4	35,0	22,3	1/4"	GG25	0,12	295-100-810		14	5	x	2,3	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-014	
11	4	x	1,8	35,0	22,3	1/4"	GG25	0,12	295-100-811		16	6	x	2,8	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-016	
12	4	x	1,8	35,0	22,3	1/4"	GG25	0,12	295-100-812		18	6	x	2,8	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-018	
14	5	x	2,3	35,0	22,3	1/4"	GG25	0,12	295-100-814		19	6	x	2,8	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-019	
16	5	x	2,3	35,0	22,3	1/4"	GG25	0,12	295-100-816		20	6	x	2,8	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-020	
18	6	x	2,8	35,0	22,3	1/4"	GG25	0,12	295-100-818		22	6	x	2,8	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-022	
19	6	x	2,8	35,0	22,3	1/4"	GG25	0,12	295-100-819		24	8	x	3,3	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-024	
20	6	x	2,8	35,0	22,3	1/4"	GG25	0,12	295-100-820		25	8	x	3,3	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-025	
22	6	x	2,8	35,0	22,3	1/4"	GG25	0,12	295-100-822		28	8	x	3,3	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-028	
24	8	x	1,3*	35,0	22,3	1/4"	GG25	0,12	295-100-824		30	8	x	3,3	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-030	
25	8	x	1,3*	35,0	22,3	1/4"	GG25	0,12	295-100-825		32	10	x	3,3	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-032	
											35	10	x	3,3	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-035	
10	3	x	1,4	38,5	22,3	1/4"	GG25	0,16	295-110-810		38	10	x	3,3	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-038	
11	4	x	1,8	38,5	22,3	1/4"	GG25	0,16	295-110-811		40	12	x	3,3	57	25,4	3/8"	GG25	0,41	295-161-040	
12	4	x	1,8	38,5	22,3	1/4"	GG25	0,16	295-110-812		42	12	x	2,2*	57	25,4	3/8"	St	0,41	295-161-042	
14	5	x	2,3	38,5	22,3	1/4"	GG25	0,16	295-110-814												
16	5	x	2,3	38,5	22,3	1/4"	GG25	0,16	295-110-816		14	5	x	2,3	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-514	
18	6	x	2,8	38,5	22,3	1/4"	GG25	0,16	295-110-818		16	6	x	2,8	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-516	
19	6	x	2,8	38,5	22,3	1/4"	GG25	0,16	295-110-819		18	6	x	2,8	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-518	
20	6	x	2,8	38,5	22,3	1/4"	GG25	0,16	295-110-820		19	6	x	2,8	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-519	
22	6	x	2,8	38,5	22,3	1/4"	GG25	0,16	295-110-822		20	6	x	2,8	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-520	
24	8	x	3,3	38,5	22,3	1/4"	GG25	0,16	295-110-824		22	6	x	2,8	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-522	
25	8	x	3,3	38,5	22,3	1/4"	GG25	0,16	295-110-825		24	8	x	3,3	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-524	
28	8	x	1,3*	38,5	22,3	1/4"	St	0,16	295-110-828		25	8	x	3,3	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-525	
											28	8	x	3,3	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-528	
11	4	x	1,8	47,5	25,4	3/8"	GG25	0,28	295-121-011		30	8	x	3,3	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-530	
12	4	x	1,8	47,5	25,4	3/8"	GG25	0,28	295-121-012		32	10	x	3,3	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-532	
14	5	x	2,3	47,5	25,4	3/8"	GG25	0,28	295-121-014		35	10	x	3,3	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-535	
16	6	x	2,8	47,5	25,4	3/8"	GG25	0,28	295-121-016		38	10	x	3,3	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-538	
18	6	x	2,8	47,5	25,4	3/8"	GG25	0,28	295-121-018		40	12	x	3,3	57	38,1	3/8"	GG25	0,60	295-161-540	
19	6	x	2,8	47,5	25,4	3/8"	GG25	0,28	295-121-019		42	12	x	2,2*	57	38,1	3/8"	St	0,60	295-161-542	
20	6	x	2,8	47,5	25,4	3/8"	GG25	0,28	295-121-020												
22	6	x	2,8	47,5	25,4	3/8"	GG25	0,28	295-121-022		14	5	x	2,3	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-214	
24	8	x	3,3	47,5	25,4	3/8"	GG25	0,28	295-121-024		16	5	x	2,3	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-216	
25	8	x	3,3	47,5	25,4	3/8"	GG25	0,28	295-121-025		18	6	x	2,8	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-218	
28	8	x	3,3	47,5	25,4	3/8"	GG25	0,28	295-121-028		19	6	x	2,8	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-219	
30	8	x	3,3	47,5	25,4	3/8"	GG25	0,28	295-121-030		20	6	x	2,8	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-220	
32	10	x	3,3	47,5	25,4	3/8"	GG25	0,28	295-121-032		22	6	x	2,8	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-222	
											24	8	x	3,3	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-224	
14	5	x	2,3	51	25,4	3/8"	GG25	0,32	295-131-014		25	8	x	3,3	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-225	
16	6	x	2,8	51	25,4	3/8"	GG25	0,32	295-131-016		28	8	x	3,3	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-228	
18	6	x	2,8	51	25,4	3/8"	GG25	0,32	295-131-018		30	8	x	3,3	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-230	
19	6	x	2,8	51	25,4	3/8"	GG25	0,32	295-131-019		32	10	x	3,3	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-232	
20	6	x	2,8	51	25,4	3/8"	GG25	0,32	295-131-020		35	10	x	3,3	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-235	
22	6	x	2,8	51	25,4	3/8"	GG25	0,32	295-131-022		38	10	x	3,3	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-238	
24	8	x	3,3	51	25,4	3/8"	GG25	0,32	295-131-024		40	12	x	3,3	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-240	
25	8	x	3,3	51	25,4	3/8"	GG25	0,32	295-131-025		42	12	x	3,3	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-242	
28	8	x	3,3	51	25,4	3/8"	GG25	0,32	295-131-028		45	14	x	3,8	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-245	
30	8	x	3,3	51	25,4	3/8"	GG25	0,32	295-131-030		48	14	x	3,8	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-248	
32	10	x	3,3	51	25,4	3/8"	GG25	0,32	295-131-032		50	14	x	3,8	70	31,8	7/16"	GG25	0,75	295-201-250	

Klemmbuchsen Taper Bushes



Bestell Nr.										Bestell Nr.									
d _b	b	x	t ₂	d	l	G	Mat.	[kg]	Part No.	d _b	b	x	t ₂	d	l	G	Mat.	[kg]	Part No.
16	5	x	2,3	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-716	30	8	x	3,3	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-030
18	6	x	2,8	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-718	32	10	x	3,3	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-032
19	6	x	2,8	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-719	35	10	x	3,3	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-035
20	6	x	2,8	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-720	38	10	x	3,3	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-038
22	6	x	2,8	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-722	40	12	x	3,3	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-040
24	8	x	3,3	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-724	42	12	x	3,3	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-042
25	8	x	3,3	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-725	45	14	x	3,8	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-045
28	8	x	3,3	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-728	48	14	x	3,8	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-048
30	8	x	3,3	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-730	50	14	x	3,8	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-050
32	10	x	3,3	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-732	55	16	x	4,3	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-055
35	10	x	3,3	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-735	60	18	x	4,4	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-060
38	10	x	3,3	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-738	65	18	x	4,4	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-065
40	12	x	3,3	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-740	70	20	x	4,9	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-070
42	12	x	3,3	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-742	75	20	x	4,9	108	76,2	5/ 8"	GG25	3,75	295-303-075
45	14	x	3,8	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-745										
48	14	x	3,8	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-748	35	12	x	3,3	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-535
50	14	x	3,8	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-750	38	12	x	3,3	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-538
55	16	x	4,3	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-755	40	12	x	3,3	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-540
60	18	x	4,4	86	44,5	1/ 2"	GG25	1,06	295-251-760	42	12	x	3,3	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-542
										45	14	x	3,8	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-545
25	8	x	3,3	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-025	48	14	x	3,8	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-548
28	8	x	3,3	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-028	50	14	x	3,8	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-550
30	8	x	3,3	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-030	55	16	x	4,3	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-555
32	10	x	3,3	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-032	60	18	x	4,4	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-560
35	10	x	3,3	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-035	65	18	x	4,4	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-565
38	10	x	3,3	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-038	70	20	x	4,9	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-570
40	12	x	3,3	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-040	75	20	x	4,9	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-575
42	12	x	3,3	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-042	80	22	x	4,5	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-580
45	14	x	3,8	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-045	85	22	x	4,5	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-585
48	14	x	3,8	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-048	90	25	x	4,5	127	88,9	1/ 2"	GG25	5,13	295-353-590
50	14	x	3,8	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-050										
55	16	x	4,3	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-055										
60	18	x	4,4	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-060										
65	18	x	4,4	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-065										
70	20	x	4,9	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-070										
75	20	x	4,9	108	50,8	5/ 8"	GG25	2,50	295-302-075										

K





Klemmbuchsen Taper Bushes

Buchse bush	1008	1108	1210	1310	1610	1615	2012	2517	3020	3030	3535
Anzugsmoment d. Schrauben [Nm] Starting torque of screws [Nm]	5,6	5,6	20	20	20	20	30	50	90	90	115
Schraubenanzahl (Stk.) Number of screws (pieces)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
Schraubendurchmesser (Zoll) Diameter of screw (inch)	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	7/16"	1/2"	5/8"	5/8"	1/2"
Innensechskant SWL (mm) Allen wrench opening	3	3	5	5	5	5	6	6	8	8	10

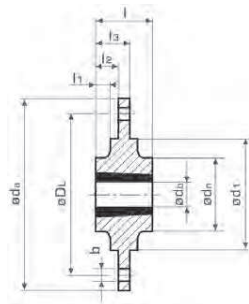
Buchse Bush	Buchsenbohrung Diameter of bore (Bush) [mm]	Rutschmoment Slipping moment [Nm]	Klemmkraft Clamping power [N]	min. Nabendurchmesser für diverse Materialien min. hub diameter for various materials [mm]			
				Zugfestigkeit tensile strength [N/mm²]			
				Grauguss cast iron		Stahl / duktiler Stahl steel / ductile iron 420 N/mm²	Stahl steel 600 N/mm²
				180 N/mm²	250 N/mm²		
295-100-8XX	12	29	3990	62	54	51	47
	19	51	4940	64	57	54	50
295-110-8XX	12	28	-				
	19	49	4 630				
	24	64	5 220				
295-121-0XX	16	82	8 840	104	86	78	69
	19	105	9 800				
	24	142	10 900				
295-131-0XX	14	59	7800				
	25	120	10 900				
295-161-0XX	19	98	-	109	92	85	78
	24	135	9 570				
	38	240	11 900				
295-161-5XX	19	98	-	90	81	77	73
	24	135	9 570				
	38	240	11 900				
295-201-2XX	24	165	11 500	121	106	99	92
	38	310	14 400				
	42	340	15 700				
	48	400	-				
295-251-7XX	24	220	-	130	119	113	108
	38	380	1 700				
	42	430	18 500				
	48	510	-				
	55	600	21 000				
295-302-0XX	38	520	23 900	160	146	140	132
	48	730	26 100				
	55	890	29 900				
	60	970	31 500				
	75	1 300	34 500				
295-303-0XX	38	520	23 900	144	136	132	127
	48	730	26 100				
	55	890	29 900				
	60	970	31 500				
	75	1 300	34 500				
295-353-5XX	42	1 000	41 000	191	176	168	160
	60	1 580	49 800				
	75	2 150	54 600				
	90	2 600	59 000				

Die WMH-Klemmbuchsen sind mit Taperlock® - Klemmbuchsen austauschbar. Die letzten beiden Zahlen entsprechen dem Bohrungs-Ø. Bsp.: 295-121-012.

The WMH-Taper bushes are interchangeable with Taper Lock® bushes. The two last numbers means the bore diameter [mm]. Example: 295-121-012.

Anbaunaben für Klemmbuchsen

Bolt on Hubs for Taper Bushes



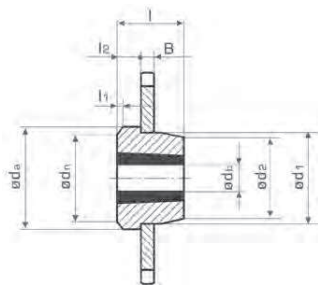
Material
material

GG 25
cast iron

d_a	D_L	d_1	d_n	l	l_1	l_2	l_3	b	L^*	[kg]	für Klemmbuchsen for taper bushes	Bestell Nr. Part No.
180	135	90	75	25	6,75	9,25	15,75	7,5	6	1,8	295-121-011....032	295-121-002
200	150	110	85	38	12,75	15,25	22,25	7,5	6	2,2	295-161-514....542	295-161-502
270	190	140	110	32	9,25	11,75	20,25	9,5	6	4,35	295-201-214....250	295-201-202
340	240	170	125	45	14,75	17,25	26,75	11,5	8	8,8	295-251-716....760	295-251-702
430	300	220	160	51	16,25	18,75	32,25	13,5	8	19,2	295-302-025....075	295-302-002
485	340	250	160	51	15,75	18,25	31,75	13,5	8	26,0	295-302-025....075	295-302-102

Einschweißnaben für Klemmbuchsen

Weld on Hubs for Taper Bushes



Material
material

Stahl: 1.0503 [C45]
steel: 1.0503 [C45]

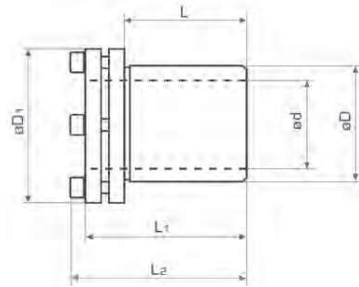
K



d_a	d_1^{HB}	d_2	d_n	l	l_1	l_2	B	[kg]	für Klemmbuchsen for taper bushes	Bestell Nr. Part No.
70	60	60	65	25	7	9	10	0,275	295-121-011....032	295-121-003
83	70	68	76	38	10	16	11	0,55	295-161-514....542	295-161-503
127	110	108	117	44	10	19	13	1,75	295-251-716....760	295-251-703
152	130	125	140	76	13	25	19	3,4	295-303-030....075	295-303-003
184	155	151	168	89	16	32	25	6,7	295-353-535....590	295-353-503

L^* : Lochzahl | number of holes

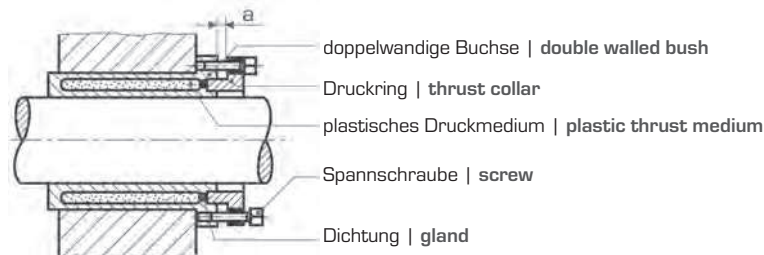
Spannbuchsen Clamping Bushes



Bestell Nr. Part No.										Bestell Nr. Part No.									
d	D	D1	L	L1	L2	Mt	Fa	[kg]		d	D	D1	L	L1	L2	Mt	Fa	[kg]	
20	28	45	22	37	42	125	12,5	0,185	298-000-020	40	53	70	43	63	68	940	47,0	0,550	298-000-040
22	32	49	22	37	42	135	12,3	0,195	298-000-022	42	55	70	45	65	70	940	44,8	0,550	298-000-042
24	34	49	25	40	45	200	16,7	0,210	298-000-024	45	59	77	49	69	75	1 290	57,3	0,700	298-000-045
25	34	49	27	43	48	250	20,0	0,205	298-000-025	48	62	80	52	73	79	1 570	65,4	0,800	298-000-048
28	39	55	29	45	50	300	21,4	0,270	298-000-028	50	65	83	53	76	82	1 900	76,0	0,900	298-000-050
30	41	57	32	47,5	52	420	28,0	0,290	298-000-030	55	71	88	58	82	88	2 500	90,9	1,100	298-000-055
32	43	60	34	52	57	420	26,3	0,390	298-000-032	60	77	95	64	90	96	3 400	113,0	1,400	298-000-060
35	47	63	37	55	60	650	37,1	0,425	298-000-035	65	84	102	68	96	102	3 500	108,0	1,800	298-000-065
38	50	65	41	59	64	750	39,5	0,470	298-000-038	70	90	113	72	99	107	5 200	149,0	2,100	298-000-070

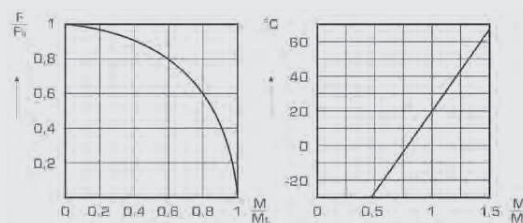
Vor der Montage sollen Welle und Bohrung eingeölt werden (nicht fetten). Beim Anziehen der Spannschrauben ist zu beachten, dass die Schrauben nur je eine halbe Umdrehung angezogen bzw. gelöst werden. Die WMH-Spannbuchsen sind für Wellentoleranzen h 8 bis k 6 und Bohrungstoleranzen H 7 ausgelegt. Die Naben dürfen nicht mehr als 5 mm kürzer als die Spannbuchse sein. Außerdem darf die Nabe keine Eindrehung haben. Nuten in Nabe und Welle sind zulässig. Zwischen den Flanschen der Spannbuchse soll ein Spalt (a) vorhanden sein.

Before mounting, shaft and bore should be oiled (not greased). Tighten the locking screws alternately 180° at a time and loosen in a similar way. The WMH-clamping bushes are made for shaft tolerances h 8 up to k 6 and bore tolerances H 7. It is permitted to use hubs more than 5 mm shorter than the clamping bush. Keyways in hubs and shaft are allowed. Between the ends of the clamping bush should be a gap (a).



Wenn die Spannbuchse zum Drehmoment zusätzlich eine Axialkraft „F“ übertragen soll, muss die linke Tabelle berücksichtigt werden.

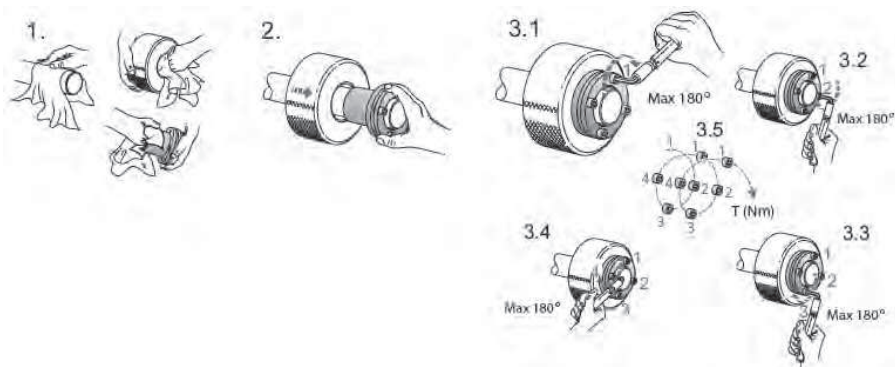
If the clamping bush has to transmit torque and thrust „F“, the left hand table must be used.



Die Flächenpressung zw. Welle und Spannbuchse beträgt bei einer Raumtemperatur von ca. 20° C und dem vorgeschriebenen Anzugsmoment der Schraube ca. 90 N/mm², die Flächenpressung zw. Nabe und Spannbuchse 80 N/mm². Obenstehendes Diagramm (rechts) zeigt das Übertragungsmoment in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur. Die WMH-Spannbuchsen können bis zu einer maximalen Umgebungstemperatur von 85° C eingesetzt werden.

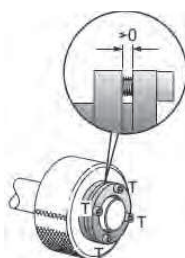
The pressure between shaft and clamping bush is at an ambient of approximately 20° C and the tightening torque of the screws approx. 90 N/mm², the contact pressure between hub and clamping bush 80 N/mm². The above performance chart (right hand) shows the transmitted torque at ambient temperature. The WMH-Clamping bushes can be used up to a maximum ambient temperature of 85° C.

Spannbuchsen - Einbauanleitung Clamping Bushes - Fitting Instructions



Anzugsmoment der Schrauben [Nm]
Tightening torque of the screws [Nm]

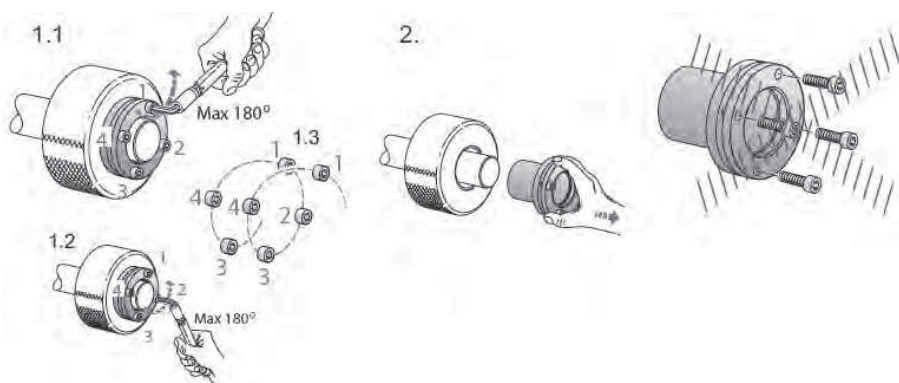
298-000-020 bis up to 298-000-042	8
298-000-045 bis up to 298-000-065	13
298-000-070	32



Schrauben der Reihenfolge (siehe Abb. 3) nach um je eine halbe Umdrehung anziehen, bis das angegebene Anzugsmoment erreicht ist. Zwischen den Flanschen der Spannbuchse soll ein Spalt vorhanden sein.

Tighten the screws half a turn at a time (in the correct order - see illustration 3) to the prescribed torque. Between the ends of the clamping bush should be a gap.

Demontage Removal



Schrauben in umgekehrter Reihenfolge je eine halbe Umdrehung lösen bis sich die Spannbuchse drehen lässt.

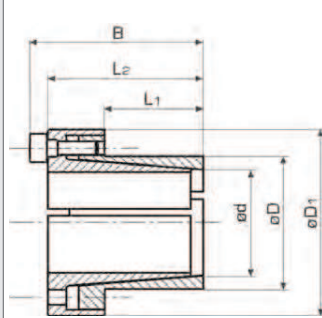
Loosen the screws, half a turn at a time, in consecutive order, until the clamping bush is loose.

K



Spannsätze - selbstzentrierend

Locking Assemblies - Self-centering



Kennzeichen:

Mittlere bis hohe Drehmomente
Kurze Montagezeiten
Geringe radiale Einbaumaße
Sehr niedrige Flächenpressung

Toleranzen, Rauhtiefe:

Höchste zulässige Rauhtiefe:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Wellentoleranz = h 8; Nabentoleranz = H 8

Axiale Verschiebung:

Während der Montage erfolgt keine axiale
Verschiebung der Nabe gegenüber der Welle.

Characteristics:

Medium-high torque
Limited installation time
Restricted hub diameter
Very low surface pressure

Tolerances, surface finish:

Maximum allowable surface finish:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Shaft tolerance = h 8; hub tolerance = H 8

Axial movement:

During screws tightening the hub has no axial
movement with respect to the shaft.

Spannschrauben														Bestell Nr.	
d	D	L ₁	L ₂	B	D ₁	Set screws			M _M	M _t	F _a	P _W	P _N	[kg]	Part No.
6	14	9	21	24	25	4	x	M3	2	16	6	277	119	0,04	298-001-006
7	15	12	25	29	27	3	x	M4	5	25	7	234	109	0,06	298-001-007
8	15	12	25	29	27	3	x	M4	5	29	7	204	109	0,05	298-001-008
9	16	14	26	30	28	4	x	M4	5	44	10	208	117	0,06	298-001-009
10	16	14	26	30	28	4	x	M4	5	49	10	187	117	0,06	298-001-010
11	18	14	26	30	32	4	x	M4	5	53	10	170	104	0,07	298-001-011
12	18	14	26	30	32	4	x	M4	5	58	10	156	104	0,07	298-001-012
13	23	14	26	30	38	4	x	M4	5	63	10	144	81	0,11	298-001-013
14	23	14	26	30	38	4	x	M4	5	68	10	134	81	0,10	298-001-014
15	24	16	36	42	44	4	x	M6	17	170	23	251	157	0,22	298-001-015
16	24	16	36	42	44	4	x	M6	17	180	23	236	157	0,22	298-001-016
17	26	18	38	44	47	4	x	M6	17	190	23	197	129	0,25	298-001-017
18	26	18	38	44	47	4	x	M6	17	200	23	186	129	0,24	298-001-018
19	27	18	38	44	49	4	x	M6	17	210	23	176	124	0,26	298-001-019
20	28	18	38	44	50	4	x	M6	17	220	23	168	120	0,27	298-001-020
22	32	25	45	51	54	4	x	M6	17	250	23	110	75	0,34	298-001-022
24	34	25	45	51	56	4	x	M6	17	270	23	101	71	0,36	298-001-024
25	34	25	45	51	56	4	x	M6	17	280	23	97	71	0,35	298-001-025
28	39	25	45	51	61	6	x	M6	17	475	34	129	93	0,48	298-001-028
30	41	25	45	51	62	6	x	M6	17	510	34	121	88	0,48	298-001-030
32	43	25	45	51	65	8	x	M6	17	720	45	151	112	0,47	298-001-032
35	47	30	50	56	69	8	x	M6	17	790	45	115	86	0,58	298-001-035
38	50	30	50	56	72	8	x	M6	17	860	45	106	80	0,61	298-001-038
40	53	30	50	56	75	8	x	M6	17	900	45	101	76	0,68	298-001-040
42	55	32	52	60	78	8	x	M8	41	1 750	84	166	127	0,76	298-001-042
45	59	40	65	73	85	8	x	M8	41	1 890	84	124	94	1,20	298-001-045
48	62	45	70	78	87	8	x	M8	41	2 010	84	103	80	1,20	298-001-048
50	65	45	70	78	92	10	x	M8	41	2 600	105	124	95	1,40	298-001-050
55	71	50	75	83	98	10	x	M8	41	2 850	105	101	79	1,60	298-001-055
60	77	50	75	83	104	10	x	M8	41	3 150	105	93	72	1,80	298-001-060
65	84	50	75	83	111	10	x	M8	41	3 400	105	86	66	2,10	298-001-065
70	90	60	91	101	119	10	x	M10	83	5 800	167	105	82	3,00	298-001-070
75	95	60	91	101	126	10	x	M10	83	6 200	167	98	78	3,00	298-001-075
80	100	65	96	106	131	12	x	M10	83	8 000	200	102	82	3,50	298-001-080
85	106	65	96	106	137	12	x	M10	83	8 500	200	96	77	3,60	298-001-085
90	112	65	96	106	144	15	x	M10	83	11 250	250	113	91	3,90	298-001-090
95	120	65	96	106	149	15	x	M10	83	11 850	250	107	85	4,40	298-001-095
100	125	65	96	106	154	18	x	M10	83	15 000	300	123	98	4,60	298-001-100
110	140	90	128	140	180	12	x	M12	145	16 000	291	78	61	8,70	298-001-110
120	155	90	128	140	198	12	x	M12	145	17 500	291	72	55	10,60	298-001-120
130	165	90	128	140	208	16	x	M12	145	25 000	389	88	69	11,30	298-001-130

Anzugsmoment | starting torque

Drehmoment | torque

Axialkraft | thrust

Flächenpressung - Welle | contact pressure - shaft

Flächenpressung - Nabe | contact pressure - hub

M_M

M_t

F_a

P_W

P_N

[Nm]

[Nm]

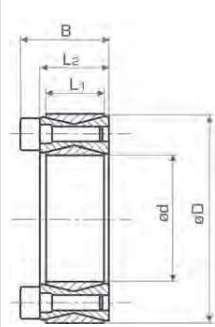
[kN]

[N/mm²]

[N/mm²]

Spannsätze - nicht selbstzentrierend

Locking Assemblies - Not-Self-centering

**Kennzeichen:**

Mittlere bis hohe Drehmomente
Breite Toleranzen

Toleranzen, Rauhtiefe:

Höchste zulässige Rauhtiefe:

Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)

Wellentoleranz = h 11; Nabentoleranz = H 11

Zentrierung:

Eine Selbstzentrierung ist bei dieser Art nicht gegeben.
Die Rundlaufgenauigkeit der Verbindung ist von der
Toleranz und Führungsbreite der Vorzentrierung
zwischen Welle und Nabe abhängig.

Axiale Verschiebung:

Während des Schraubenanziehens erfolgt keine axiale
Verschiebung der Nabe gegenüber der Welle.

Characteristics:

Medium-high torque
Wide tolerances

Tolerances, surface finish:

Maximum allowable surface finish:

Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)

Shaft tolerance = h 11; hub tolerance = H 11

Centering:

Such a system is not selfcentering and therefore the
concentricity of the piece to be fastened depends on
the working tolerances between shaft and hub as well
as the width of the centering guide.

Axial movement:

During screws tightening the hub has no axial
movement with respect to the shaft.

Spannschrauben														Bestell Nr.
d	D	L ₁	L ₂	B	Set screws			M _M	M _t	F _a	P _W	P _N	[kg]	Part No.
20	47	17	20	26	8	x	M6	17	330	33	260	110	0,2	298-002-020
22	47	17	20	26	8	x	M6	17	360	33	235	110	0,2	298-002-022
24	50	17	20	26	8	x	M6	17	390	33	215	105	0,3	298-002-024
25	50	17	20	26	8	x	M6	17	410	33	205	105	0,3	298-002-025
28	55	17	20	26	10	x	M6	17	570	41	230	115	0,3	298-002-028
30	55	17	20	26	10	x	M6	17	610	41	215	115	0,3	298-002-030
32	60	17	20	26	12	x	M6	17	780	49	240	130	0,3	298-002-032
35	60	17	20	26	12	x	M6	17	850	49	220	125	0,3	298-002-035
38	65	17	20	26	14	x	M6	17	1 070	57	235	135	0,4	298-002-038
40	65	17	20	26	14	x	M6	17	1 120	56	220	135	0,3	298-002-040
42	75	20	24	32	12	x	M8	41	1 860	89	280	155	0,6	298-002-042
45	75	20	24	32	12	x	M8	41	1 990	89	260	155	0,6	298-002-045
48	80	20	24	32	12	x	M8	41	2 120	88	245	145	0,6	298-002-048
50	80	20	24	32	12	x	M8	41	2 200	88	235	145	0,6	298-002-050
55	85	20	24	32	14	x	M8	41	2 810	102	245	160	0,6	298-002-055
60	90	20	24	32	14	x	M8	41	3 050	102	225	150	0,7	298-002-060
65	95	20	24	32	16	x	M8	41	3 770	116	235	160	0,7	298-002-065
70	110	24	28	38	14	x	M10	83	5 600	160	255	160	1,3	298-002-070
75	115	24	28	38	14	x	M10	83	5 970	159	235	155	1,3	298-002-075
80	120	24	28	38	14	x	M10	83	6 330	158	220	145	1,4	298-002-080
85	125	24	28	38	16	x	M10	83	7 660	180	235	160	1,4	298-002-085
90	130	24	28	38	16	x	M10	83	8 080	180	220	155	1,5	298-002-090
95	135	24	28	38	18	x	M10	83	9 560	201	235	165	1,6	298-002-095
100	145	26	33	45	14	x	M12	145	11 300	227	230	160	2,2	298-002-100
110	155	26	33	45	14	x	M12	145	12 400	226	210	150	2,5	298-002-110
120	165	26	33	45	16	x	M12	145	15 400	258	220	160	2,6	298-002-120
130	180	34	38	50	20	x	M12	145	20 800	320	190	140	3,8	298-002-130
140	190	34	38	50	22	x	M12	145	24 500	351	195	145	3,9	298-002-140
150	200	34	38	50	24	x	M12	145	28 500	381	200	150	4,0	298-002-150
160	210	34	38	50	26	x	M12	145	32 900	411	200	155	4,3	298-002-160
170	225	38	44	58	22	x	M14	230	40 400	476	195	150	5,8	298-002-170
180	235	38	44	58	24	x	M14	230	46 500	518	200	155	6,0	298-002-180
190	250	46	52	66	28	x	M14	230	57 200	602	185	140	8,5	298-002-190
200	260	46	52	66	30	x	M14	230	64 200	643	185	145	8,6	298-002-200

K



Anzugsmoment | starting torque

Drehmoment | torque

Axialkraft | thrust

Flächenpressung - Welle | contact pressure - shaft

Flächenpressung - Nabe | contact pressure - hub

M_M

[Nm]

M_t

[Nm]

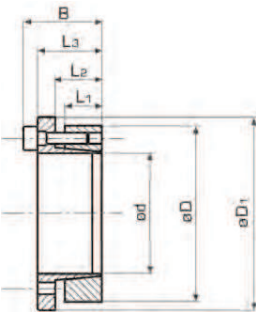
F_a

[kN]

P_W[N/mm²]P_N[N/mm²]

Spannsätze - selbstzentrierend

Locking Assemblies - Self-centering



Kennzeichen:

Mittlere bis hohe Drehmomente
Kurze Montagezeiten
Kostengünstige Anwendung
Austauschbar mit WMH-Serie 298-002...

Toleranzen, Rauhtiefe:

Höchste zulässige Rauhtiefe:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Wellentoleranz = h 8; Nabentoleranz = H 8

Axiale Verschiebung:

Während des Schraubenanziehens erfolgt keine axiale Verschiebung der Nabe gegenüber der Welle.

Characteristics:

Medium-high torque
Limited installation time
Application economically advantageous
Interchangeable with WMH series 298-002...

Tolerances, surface finish:

Maximum allowable surface finish:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Shaft tolerance = h 8; hub tolerance = H 8

Axial movement:

During screws tightening the hub has no axial movement with respect to the shaft.

d	D	L ₁	L ₂	L ₃	B	D ₁	Spannschrauben				M _M	M _t	F _a	P _W	P _N	[kg]	Bestell Nr.
							Set screws										Part No.
20	47	17	22	28	34	53	6	x	M6	17	340	34	266	113	0,3	298-004-020	
22	47	17	22	28	34	53	6	x	M6	17	370	34	242	113	0,3	298-004-022	
24	50	17	22	28	34	56	6	x	M6	17	400	34	222	106	0,3	298-004-024	
25	50	17	22	28	34	56	6	x	M6	17	420	34	213	106	0,3	298-004-025	
28	55	17	22	28	34	61	6	x	M6	17	470	34	190	97	0,4	298-004-028	
30	55	17	22	28	34	61	6	x	M6	17	510	34	177	97	0,4	298-004-030	
32	60	17	22	28	34	67	8	x	M6	17	720	45	222	118	0,4	298-004-032	
35	60	17	22	28	34	67	8	x	M6	17	790	45	203	118	0,4	298-004-035	
38	65	17	22	28	34	72	8	x	M6	17	860	45	187	109	0,5	298-004-038	
40	65	17	22	28	34	72	8	x	M6	17	900	45	177	109	0,5	298-004-040	
42	75	20	25	33	41	82	8	x	M8	41	1 760	84	265	149	0,8	298-004-042	
45	75	20	25	33	41	82	8	x	M8	41	1 890	84	248	149	0,7	298-004-045	
48	80	20	25	33	41	87	8	x	M8	41	2 010	84	232	139	0,8	298-004-048	
50	80	20	25	33	41	87	8	x	M8	41	2 100	84	223	139	0,8	298-004-050	
55	85	20	25	33	41	92	8	x	M8	41	2 310	84	203	131	0,9	298-004-055	
60	90	20	25	33	41	97	8	x	M8	41	2 520	84	186	124	0,9	298-004-060	
65	95	20	25	33	41	102	9	x	M8	41	3 070	95	193	132	1,0	298-004-065	
70	110	24	30	40	50	117	8	x	M10	83	4 670	133	211	134	1,9	298-004-070	
75	115	24	30	40	50	122	8	x	M10	83	5 000	133	197	128	2,0	298-004-075	
80	120	24	30	40	50	127	8	x	M10	83	5 330	133	184	123	2,0	298-004-080	
85	125	24	30	40	50	132	10	x	M10	83	7 080	167	217	147	2,0	298-004-085	
90	130	24	30	40	50	137	10	x	M10	83	7 500	167	205	142	2,2	298-004-090	
95	135	24	30	40	50	142	10	x	M10	83	7 920	167	194	137	2,3	298-004-095	
100	145	26	32	44	56	152	8	x	M12	145	9 710	194	198	137	3,0	298-004-100	
110	155	26	32	44	56	162	8	x	M12	145	10 700	194	180	128	3,2	298-004-110	
120	165	26	32	44	56	172	9	x	M12	145	13 100	219	186	135	3,4	298-004-120	
130	180	34	40	54	66	187	12	x	M12	145	18 950	291	175	126	5,2	298-004-130	
140	190	34	40	54	68	197	9	x	M14	230	21 000	300	167	123	5,4	298-004-140	
150	200	34	40	54	68	207	10	x	M14	230	25 000	333	173	130	5,7	298-004-150	
160	210	34	40	54	68	217	12	x	M14	230	32 000	400	195	149	6,0	298-004-160	
170	225	44	50	64	78	232	12	x	M14	230	34 000	400	142	107	8,3	298-004-170	
180	235	44	50	64	78	242	12	x	M14	230	36 000	400	134	103	8,8	298-004-180	
190	250	44	50	64	78	257	15	x	M14	230	47 500	500	159	121	10,0	298-004-190	
200	260	44	50	64	78	267	15	x	M14	230	50 000	500	151	116	10,5	298-004-200	

Anzugsmoment | starting torque

Drehmoment | torque

Axialkraft | thrust

Flächenpressung - Welle | contact pressure - shaft

Flächenpressung - Nabe | contact pressure - hub

M_M

[Nm]

M_t

[Nm]

F_a

[kN]

P_W

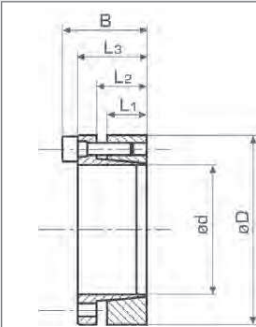
[N/mm²]

P_N

[N/mm²]

Spannsätze - selbstzentrierend

Locking Assemblies - Self-centering



Kennzeichen:
Mittlere bis hohe Drehmomente
Kurze Montagezeiten
Kostengünstige Anwendung
Austauschbar mit WMH-Serie 298-002...

Toleranzen, Rauhtiefe:
Höchste zulässige Rauhtiefe:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Wellentoleranz = h 8; Nabentoleranz = H 8

Axiale Verschiebung:
Während des Schraubenanziehens erfolgt eine leichte axiale Verschiebung der Nabe gegenüber der Welle.

Characteristics:
Medium-high torque
Limited installation time
Application economically advantageous
Interchangeable with WMH series 298-002...

Tolerances, surface finish:
Maximum allowable surface finish:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Shaft tolerance = h 8; hub tolerance = H 8

Axial movement:
During screws tightening the hub has a slight axial movement with respect to the shaft.

d	D	L ₁	L ₂	L ₃	B	Spannschrauben Set screws			M _M	M _t	F _a	P _W	P _N	[kg]	Bestell Nr. Part No.
20	47	17	22	28	34	6	x	M6	14	450	45	352	150	0,3	298-005-020
22	47	17	22	28	34	6	x	M6	14	490	45	320	150	0,3	298-005-022
24	50	17	22	28	34	6	x	M6	14	540	45	293	141	0,3	298-005-024
25	50	17	22	28	34	6	x	M6	14	560	45	281	141	0,3	298-005-025
28	55	17	22	28	34	6	x	M6	14	630	45	251	128	0,4	298-005-028
30	55	17	22	28	34	6	x	M6	14	670	45	234	128	0,3	298-005-030
32	60	17	22	28	34	8	x	M6	14	960	60	293	156	0,4	298-005-032
35	60	17	22	28	34	8	x	M6	14	1 050	60	268	156	0,4	298-005-035
38	65	17	22	28	34	8	x	M6	14	1 140	60	247	144	0,4	298-005-038
40	65	17	22	28	34	8	x	M6	14	1 200	60	234	144	0,4	298-005-040
42	75	20	25	33	41	8	x	M8	35	2 410	115	363	204	0,8	298-005-042
45	75	20	25	33	41	8	x	M8	35	2 580	115	339	204	0,6	298-005-045
48	80	20	25	33	41	8	x	M8	35	2 760	115	318	191	0,8	298-005-048
50	80	20	25	33	41	8	x	M8	35	2 870	115	305	191	0,8	298-005-050
55	85	20	25	33	41	8	x	M8	35	3 160	115	278	180	0,8	298-005-055
60	90	20	25	33	41	8	x	M8	35	3 450	115	254	170	0,8	298-005-060
65	95	20	25	33	41	9	x	M8	35	4 200	129	264	181	0,9	298-005-065
70	110	24	30	40	50	8	x	M10	70	6 300	181	285	181	1,8	298-005-070
75	115	24	30	40	50	8	x	M10	70	6 750	181	266	173	1,8	298-005-075
80	120	24	30	40	50	8	x	M10	70	7 200	181	249	166	1,8	298-005-080
85	125	24	30	40	50	10	x	M10	70	9 600	226	293	200	2,0	298-005-085
90	130	24	30	40	50	10	x	M10	70	10 150	226	277	192	2,1	298-005-090
95	135	24	30	40	50	10	x	M10	70	10 700	226	263	185	2,1	298-005-095
100	145	26	32	44	56	8	x	M12	125	13 450	269	274	189	2,8	298-005-100
110	155	26	32	44	56	8	x	M12	125	14 750	269	249	177	3,0	298-005-110
120	165	26	32	44	56	9	x	M12	125	18 150	302	257	187	3,2	298-005-120
130	180	34	40	54	66	12	x	M12	125	26 200	403	242	175	4,8	298-005-130
140	190	34	40	54	68	9	x	M14	190	27 800	397	221	163	5,2	298-005-140
150	200	34	40	54	68	10	x	M14	190	33 100	442	230	172	5,4	298-005-150
160	210	34	40	54	68	12	x	M14	190	42 400	530	258	197	5,7	298-005-160
170	225	44	50	64	78	12	x	M14	190	45 050	530	188	142	8,0	298-005-170
180	235	44	50	64	78	12	x	M14	190	47 700	530	177	136	8,3	298-005-180
190	250	44	50	64	78	15	x	M14	190	62 900	662	210	160	9,6	298-005-190
200	260	44	50	64	78	15	x	M14	190	66 250	662	200	154	10,0	298-005-200

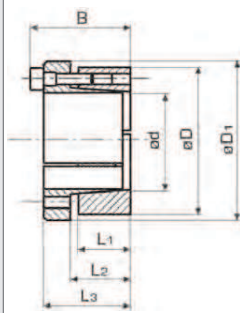


Anzugsmoment | starting torque
Drehmoment | torque
Axialkraft | thrust
Flächenpressung - Welle | contact pressure - shaft
Flächenpressung - Nabe | contact pressure - hub

M_M [Nm]
M_t [Nm]
F_a [kN]
P_W [N/mm²]
P_N [N/mm²]

Spannsätze - selbstzentrierend

Locking Assemblies - Self-centering



Kennzeichen:

Hohe Drehmomente
Kurze Montagezeiten
Kostengünstige Anwendung

Toleranzen, Rauhtiefe:

Höchste zulässige Rauhtiefe:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Wellentoleranz = h 8; Nabentoleranz = H 8

Axiale Verschiebung:

Während des Schraubenanziehens erfolgt keine axiale Verschiebung der Nabe gegenüber der Welle.

Characteristics:

High torque
Limited installation time
Application economically advantageous

Tolerances, surface finish:

Maximum allowable surface finish:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Shaft tolerance = h 8; hub tolerance = H 8

Axial movement:

During screws tightening the hub has no axial movement with respect to the shaft.

d	D	L ₁	L ₂	L ₃	B	D ₁	Spannschrauben									[kg]	Bestell Nr.
							Set screws			M _M	M _t	F _a	P _W	P _N	Part No.		
20	47	26	30	41	47	53	6	x	M6	17	340	34	174	74	0,5	298-006-020	
22	47	26	30	41	47	53	6	x	M6	17	370	34	158	74	0,5	298-006-022	
24	50	26	30	41	47	56	6	x	M6	17	400	34	145	70	0,5	298-006-024	
25	50	26	30	41	47	56	6	x	M6	17	420	34	139	70	0,5	298-006-025	
28	55	26	30	41	47	61	6	x	M6	17	470	34	124	63	0,6	298-006-028	
30	55	26	30	41	47	61	6	x	M6	17	510	34	116	63	0,6	298-006-030	
32	60	26	30	41	47	66	8	x	M6	17	720	45	145	77	0,7	298-006-032	
35	60	26	30	41	47	66	8	x	M6	17	790	45	133	77	0,6	298-006-035	
38	65	26	30	41	47	71	8	x	M6	17	860	45	122	71	0,8	298-006-038	
40	65	26	30	41	47	71	8	x	M6	17	900	45	116	71	0,6	298-006-040	
42	75	30	35	49	57	81	6	x	M8	41	1 320	63	133	74	1,2	298-006-042	
45	75	30	35	49	57	81	6	x	M8	41	1 410	63	124	74	1,1	298-006-045	
48	80	30	35	49	57	86	8	x	M8	41	2 010	84	155	93	1,3	298-006-048	
50	80	30	35	49	57	86	8	x	M8	41	2 100	84	149	93	1,1	298-006-050	
55	85	30	35	49	57	91	8	x	M8	41	2 310	84	135	87	1,2	298-006-055	
60	90	30	35	49	57	96	8	x	M8	41	2 520	84	124	83	1,3	298-006-060	
65	95	30	35	49	57	101	8	x	M8	41	2 730	84	114	78	1,4	298-006-065	
70	110	40	45	59	69	117	8	x	M10	83	4 670	133	126	80	2,5	298-006-070	
75	115	40	45	59	69	122	8	x	M10	83	5 000	133	118	77	2,6	298-006-075	
80	120	40	45	59	69	127	8	x	M10	83	5 330	133	111	74	2,8	298-006-080	
85	125	40	45	59	69	132	10	x	M10	83	7 080	167	130	88	2,8	298-006-085	
90	130	40	45	59	69	137	10	x	M10	83	7 500	167	123	85	3,0	298-006-090	
95	135	40	45	59	69	142	10	x	M10	83	7 920	167	116	82	3,0	298-006-095	
100	145	46	52	68	80	153	8	x	M12	145	9 710	194	112	77	4,5	298-006-100	
110	155	46	52	68	80	163	8	x	M12	145	10 680	194	102	72	4,8	298-006-110	
120	165	46	52	68	80	173	10	x	M12	145	14 570	243	117	85	5,5	298-006-120	
130	180	46	52	68	80	188	12	x	M12	145	18 940	291	129	93	6,0	298-006-130	
140	190	50	57	76	90	199	10	x	M14	230	23 300	333	126	93	7,5	298-006-140	
150	200	50	57	76	90	209	12	x	M14	230	30 000	400	141	106	7,7	298-006-150	
160	210	50	57	76	90	219	12	x	M14	230	32 000	400	133	101	8,0	298-006-160	
170	225	50	57	76	90	234	14	x	M14	230	39 650	467	146	110	9,8	298-006-170	
180	235	50	57	76	90	244	14	x	M14	230	42 000	467	138	105	9,8	298-006-180	

Anzugsmoment | starting torque

Drehmoment | torque

Axialkraft | thrust

Flächenpressung - Welle | contact pressure - shaft

Flächenpressung - Nabe | contact pressure - hub

M_M

M_t

F_a

P_W

P_N

[Nm]

[Nm]

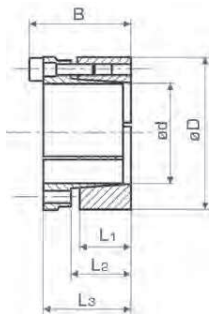
[kN]

[N/mm²]

[N/mm²]

Spannsätze - selbstzentrierend

Locking Assemblies - Self-centering

**Kennzeichen:**

Hohe Drehmomente
Kurze Montagezeiten
Kostengünstige Anwendung

Toleranzen, Rauhtiefe:

Höchste zulässige Rauhtiefe:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Wellentoleranz = h 8; Nabentoleranz = H 8

Axiale Verschiebung:

Während des Schraubenanziehens erfolgt eine leichte axiale Verschiebung der Nabe gegenüber der Welle.

Characteristics:

High torque
Limited installation time
Application economically advantageous

Tolerances, surface finish:

Maximum allowable surface finish:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Shaft tolerance = h 8; hub tolerance = H 8

Axial movement:

During screws tightening the hub has a slight axial movement with respect to the shaft.

d	D	L ₁	L ₂	L ₃	B	Spannschrauben				M _M	M _t	F _a	P _W	P _N	[kg]	Bestell Nr.
						Set screws										Part No.
20	47	26	30	41	47	6	x	M6	17	540	55	279	119	0,4	298-007-020	
22	47	26	30	41	47	6	x	M6	17	600	55	254	119	0,4	298-007-022	
24	50	26	30	41	47	6	x	M6	17	650	55	233	112	0,4	298-007-024	
25	50	26	30	41	47	6	x	M6	17	680	55	223	112	0,4	298-007-025	
28	55	26	30	41	47	6	x	M6	17	760	55	199	102	0,5	298-007-028	
30	55	26	30	41	47	6	x	M6	17	820	55	186	102	0,5	298-007-030	
32	60	26	30	41	47	8	x	M6	17	1 160	73	233	124	0,6	298-007-032	
35	60	26	30	41	47	8	x	M6	17	1 270	73	213	124	0,5	298-007-035	
38	65	26	30	41	47	8	x	M6	17	1 380	73	196	115	0,6	298-007-038	
40	65	26	30	41	47	8	x	M6	17	1 450	73	186	115	0,6	298-007-040	
42	75	30	35	49	57	6	x	M8	41	2 120	101	213	119	1,0	298-007-042	
45	75	30	35	49	57	6	x	M8	41	2 270	101	199	119	1,0	298-007-045	
48	80	30	35	49	57	8	x	M8	41	3 230	135	248	149	1,1	298-007-048	
50	80	30	35	49	57	8	x	M8	41	3 370	135	238	149	1,0	298-007-050	
55	85	30	35	49	57	8	x	M8	41	3 700	135	217	140	1,1	298-007-055	
60	90	30	35	49	57	8	x	M8	41	4 040	135	199	132	1,2	298-007-060	
65	95	30	35	49	57	8	x	M8	41	4 380	135	183	125	1,3	298-007-065	
70	110	40	45	59	69	8	x	M10	83	7 490	214	203	129	2,2	298-007-070	
75	115	40	45	59	69	8	x	M10	83	8 020	214	189	123	2,5	298-007-075	
80	120	40	45	59	69	8	x	M10	83	8 560	214	177	118	2,6	298-007-080	
85	125	40	45	59	69	10	x	M10	83	11 370	268	209	142	2,8	298-007-085	
90	130	40	45	59	69	10	x	M10	83	12 040	268	197	136	2,7	298-007-090	
95	135	40	45	59	69	10	x	M10	83	12 700	268	187	131	2,9	298-007-095	
100	145	46	52	68	80	8	x	M12	145	15 580	312	180	124	3,9	298-007-100	
110	155	46	52	68	80	8	x	M12	145	17 140	312	163	116	4,2	298-007-110	
120	165	46	52	68	80	10	x	M12	145	23 370	390	187	136	4,8	298-007-120	
130	180	46	52	68	80	12	x	M12	145	30 380	467	207	150	5,0	298-007-130	
140	190	50	57	76	90	10	x	M14	230	37 410	535	203	149	6,5	298-007-140	
150	200	50	57	76	90	12	x	M14	230	48 100	641	227	170	7,0	298-007-150	
160	210	50	57	76	90	12	x	M14	230	51 300	641	213	162	7,0	298-007-160	
170	225	50	57	76	90	14	x	M14	230	63 600	748	234	176	8,5	298-007-170	
180	235	50	57	76	90	14	x	M14	230	67 350	748	221	169	9,0	298-007-180	

K



Anzugsmoment | starting torque

Drehmoment | torque

Axialkraft | thrust

Flächenpressung - Welle | contact pressure - shaft

Flächenpressung - Nabe | contact pressure - hub

M_M

[Nm]

M_t

[Nm]

F_a

[kN]

P_W

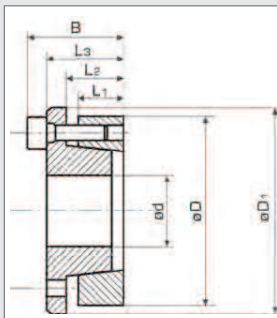
[N/mm²]

P_N

[N/mm²]

Spannsätze - selbstzentrierend

Locking Assemblies - Self-centering



Kennzeichen:

Mittlere bis hohe Drehmomente
Kurze Montagezeiten
Kostengünstige Anwendung
Austauschbar mit WMH-Serie 298-002...

Toleranzen, Rauhtiefe:

Höchste zulässige Rauhtiefe:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Wellentoleranz = h 8; Nabentoleranz = H 8

Axiale Verschiebung:

Während des Schraubenanziehens erfolgt keine axiale Verschiebung der Nabe gegenüber der Welle.

Characteristics:

Medium-high torque
Limited installation time
Application economically advantageous
Interchangeable with WMH series 298-002...

Tolerances, surface finish:

Maximum allowable surface finish:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Shaft tolerance = h 8; hub tolerance = H 8

Axial movement:

During screws tightening the hub has no axial movement with respect to the shaft.

d	D	L ₁	L ₂	L ₃	B	D ₁	Spannschrauben				M _M	M _t	F _a	P _W	P _N	[kg]	Bestell Nr.
							Set screws										Part No.
14	55	17	22	30	38	62	4	x	M8	41	290	42	468	119	0,5	298-008-012	
16	55	17	22	30	38	62	4	x	M8	41	340	42	410	119	0,5	298-008-014	
18	55	17	22	30	38	62	4	x	M8	41	380	42	364	119	0,5	298-008-015	
19	55	17	22	30	38	62	4	x	M8	41	400	42	345	119	0,5	298-008-016	
20	55	17	22	30	38	62	4	x	M8	41	420	42	328	119	0,5	298-008-017	
22	55	17	22	30	38	62	4	x	M8	41	460	42	298	119	0,5	298-008-028	
24	55	17	22	30	38	62	4	x	M8	41	500	42	273	119	0,5	298-008-030	
25	55	17	22	30	38	62	4	x	M8	41	530	42	262	119	0,5	298-008-031	
28	55	17	22	30	38	62	4	x	M8	41	590	42	234	119	0,4	298-008-043	
30	55	17	22	30	38	62	4	x	M8	41	630	42	219	119	0,4	298-008-047	
24	65	17	22	30	38	72	5	x	M8	41	630	53	342	126	0,7	298-008-044	
25	65	17	22	30	38	72	5	x	M8	41	660	53	328	126	0,7	298-008-046	
28	65	17	22	30	38	72	5	x	M8	41	740	53	293	126	0,6	298-008-060	
30	65	17	22	30	38	72	5	x	M8	41	790	53	273	126	0,6	298-008-064	
32	65	17	22	30	38	72	5	x	M8	41	840	53	256	126	0,6	298-008-069	
35	65	17	22	30	38	72	5	x	M8	41	920	53	234	126	0,5	298-008-091	
38	65	17	22	30	38	72	5	x	M8	41	1 000	53	216	126	0,5	298-008-099	
40	65	17	22	30	38	72	5	x	M8	41	1 050	53	205	126	0,5	298-008-105	
30	80	20	25	33	41	87	7	x	M8	41	1 100	74	325	122	1,0	298-008-078	
32	80	20	25	33	41	87	7	x	M8	41	1 180	74	305	122	1,0	298-008-083	
35	80	20	25	33	41	87	7	x	M8	41	1 290	74	279	122	1,0	298-008-106	
38	80	20	25	33	41	87	7	x	M8	41	1 400	74	257	122	1,0	298-008-115	
40	80	20	25	33	41	87	7	x	M8	41	1 470	74	244	122	0,9	298-008-122	
42	80	20	25	33	41	87	7	x	M8	41	1 540	74	232	122	0,9	298-008-157	
45	80	20	25	33	41	87	7	x	M8	41	1 650	74	217	122	0,8	298-008-165	
48	80	20	25	33	41	87	7	x	M8	41	1 760	74	203	122	0,8	298-008-176	
50	80	20	25	33	41	87	7	x	M8	41	1 840	74	195	122	0,8	298-008-183	

Anzugsmoment | starting torque

Drehmoment | torque

Axialkraft | thrust

Flächenpressung - Welle | contact pressure - shaft

Flächenpressung - Nabe | contact pressure - hub

M_M

M_t

F_a

P_W

P_N

[Nm]

[Nm]

[kN]

[N/mm²]

[N/mm²]

Spannsätze - Berechnung des Nabenmindestdurchmessers DM

Locking Assemblies - Calculation of Minimum Hub Diameter DM

Nachfolgende Erläuterungen und Tabellen beziehen sich auf folgende WMH-Spannsatz-Serien:

The following explanations and tables refer to these WMH locking assemblies:

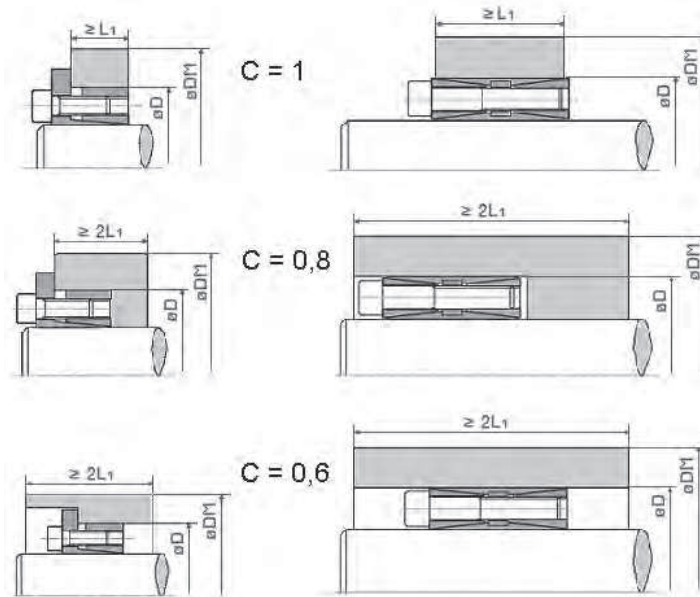
298-001-...	298-006-...
298-002-...	298-007-...
298-004-...	298-008-...
298-005-...	

Bei der Anwendung von Spannsätzen erzeugt die Flächenpressung P_N zwischen Spannsatz- Außendurchmesser und Nabe eine Spannung. Für die Berechnung des Nabenmindestdurchmessers DM wird die selbe Formel benutzt wie für die dicken Hohlzylinder. Abhängig von den Nabenlängen und -formen gegenüber der Länge L_1 des Spannsatzes ändern sich die realen Spannungen.

By installing locking assemblies, the surface pressure P_N existing between the clamping outer ring and related hub bore, generate a stress. To calculate the minimum hub diameter DM the formula normally used for thick hollow cylinder is valid. Depending from hub shape and length with respect to the dimension L_1 of locking assemblies, the real stresses change.

Der Faktor C ist in Funktion vom Anwendungstyp zu berücksichtigen.

Factor C must be considered in function of application type.



Für die Berechnung vom Nabenmindestdurchmesser DM muss man folgende Formel anwenden: $DM = D \cdot K$, wobei K gleich:

For minimum hub diameter DM calculation following formula must be applied: $DM = D \cdot K$, where K is equal to:

$$K = \sqrt{\frac{s_{02} + (C \cdot P_N)}{s_{02} - (C \cdot P_N)}}$$

Um die Berechnungen einfacher zu machen, wurde die Tabelle des Koeffizienten K auf Seite K 15 erarbeitet.

To simplify the calculation we prepared the table of coefficient K (see page K 15).

Beispiel:

WMH Spannsatz 298-006-090 Ø 90 x 130
Nabenpressung $P_N = 85 \text{ N/mm}^2$ (siehe Tabelle auf Seite K 11).
Nabenwerkstoff GGG40 (Streckgrenze = 250 N/mm^2).
Nabenbreite und -form entsprechend $C = 1$.
 $DM = 130 \cdot 1,42 = 184,6 \text{ mm}$

Example:

WMH locking assembly type 298-006-090 Ø 90 x 130
Hub pressure $P_N = 85 \text{ N/mm}^2$ (see page K 11).
Hub material GGG40 (yielding limit = 250 N/mm^2).
Hub lenght and shape equivalent $C = 1$.
 $DM = 130 \cdot 1.42 = 184.6 \text{ mm}$

Spannsätze - Berechnung des Nabenminstdurchmessers DM

Locking Assemblies - Calculation of Minimum Hub Diameter DM

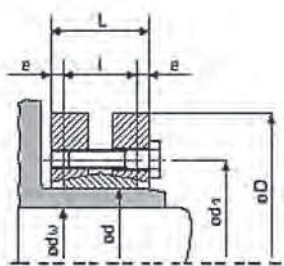
Tabelle des Koeffizienten K

table of coefficient K

Nabenpressung Pressure generated on the hub		σ_{02} Streckgrenze yield point [N/mm ²]										
		150	180	200	220	250	270	300	350	400	450	600
P _N [N/mm ²]	Anwendungstyp Application type C	Werkstofftyp material type										
		GG20	GG25 GS38	GG30 GTS35	GS45 St 37-2	GGG40 GS52	St 50-2 C35	GGG50 GS60 St60-2	GGG60 GS62 St 70-2	GGG70 GS70 C60		
60	C = 0,6	1,28	1,25	1,20	1,18	1,15	1,14	1,12	1,10	1,09	1,08	1,06
	C = 0,8	1,39	1,30	1,24	1,23	1,22	1,20	1,18	1,15	1,12	1,11	1,08
	C = 1	1,52	1,42	1,36	1,32	1,28	1,25	1,22	1,18	1,16	1,14	1,10
65	C = 0,6	1,30	1,25	1,22	1,20	1,18	1,15	1,13	1,11	1,10	1,09	1,07
	C = 0,8	1,44	1,35	1,30	1,28	1,24	1,22	1,20	1,16	1,14	1,12	1,09
	C = 1	1,60	1,45	1,40	1,35	1,30	1,28	1,24	1,20	1,18	1,16	1,12
70	C = 0,6	1,34	1,26	1,24	1,22	1,18	1,16	1,15	1,12	1,11	1,10	1,07
	C = 0,8	1,48	1,38	1,34	1,30	1,25	1,23	1,20	1,18	1,15	1,13	1,10
	C = 1	1,65	1,50	1,45	1,40	1,34	1,30	1,26	1,22	1,20	1,17	1,13
75	C = 0,6	1,30	1,28	1,25	1,23	1,20	1,18	1,16	1,14	1,12	1,11	1,08
	C = 0,8	1,52	1,42	1,36	1,32	1,28	1,25	1,22	1,18	1,16	1,14	1,11
	C = 1	1,74	1,55	1,48	1,42	1,36	1,33	1,30	1,25	1,20	1,18	1,13
80	C = 0,6	1,39	1,31	1,28	1,25	1,21	1,20	1,18	1,15	1,13	1,11	1,08
	C = 0,8	1,58	1,45	1,39	1,35	1,30	1,27	1,24	1,20	1,18	1,15	1,11
	C = 1	1,81	1,61	1,53	1,46	1,39	1,36	1,31	1,26	1,22	1,20	1,14
85	C = 0,6	1,42	1,34	1,30	1,27	1,23	1,21	1,19	1,16	1,14	1,12	1,09
	C = 0,8	1,63	1,49	1,42	1,38	1,32	1,29	1,26	1,22	1,19	1,16	1,12
	C = 1	1,90	1,67	1,57	1,50	1,42	1,39	1,34	1,28	1,24	1,21	1,15
90	C = 0,6	1,46	1,36	1,32	1,28	1,25	1,22	1,20	1,17	1,15	1,13	1,09
	C = 0,8	1,69	1,53	1,46	1,40	1,34	1,31	1,28	1,23	1,20	1,18	1,13
	C = 1	2,00	1,73	1,62	1,54	1,46	1,41	1,36	1,30	1,26	1,22	1,16
95	C = 0,6	1,49	1,39	1,34	1,30	1,26	1,24	1,21	1,18	1,15	1,14	1,10
	C = 0,8	1,75	1,57	1,49	1,43	1,37	1,34	1,30	1,25	1,21	1,19	1,14
	C = 1	2,11	1,80	1,68	1,59	1,49	1,44	1,39	1,32	1,27	1,24	1,17
100	C = 0,6	1,53	1,41	1,36	1,32	1,28	1,25	1,22	1,19	1,16	1,14	1,11
	C = 0,8	1,81	1,61	1,53	1,46	1,39	1,36	1,31	1,26	1,22	1,20	1,14
	C = 1	2,24	1,87	1,73	1,63	1,53	1,48	1,41	1,34	1,29	1,25	1,18
105	C = 0,6	1,56	1,44	1,39	1,34	1,29	1,27	1,24	1,20	1,17	1,15	1,11
	C = 0,8	1,88	1,66	1,56	1,50	1,42	1,38	1,33	1,28	1,24	1,21	1,15
	C = 1	2,38	1,95	1,79	1,68	1,56	1,51	1,44	1,36	1,31	1,27	1,19
110	C = 0,6	1,60	1,47	1,41	1,36	1,31	1,28	1,25	1,21	1,18	1,16	1,12
	C = 0,8	1,96	1,71	1,60	1,53	1,44	1,41	1,35	1,29	1,25	1,22	1,16
	C = 1	2,55	2,04	1,86	1,73	1,60	1,54	1,47	1,38	1,33	1,28	1,20
115	C = 0,6	1,64	1,50	1,43	1,36	1,33	1,30	1,26	1,22	1,19	1,17	1,12
	C = 0,8	2,04	1,76	1,64	1,56	1,47	1,43	1,37	1,31	1,26	1,23	1,17
	C = 1	2,75	2,13	1,93	1,79	1,64	1,58	1,50	1,41	1,34	1,30	1,21
120	C = 0,6	1,69	1,53	1,46	1,40	1,34	1,31	1,28	1,23	1,20	1,18	1,13
	C = 0,8	2,13	1,81	1,69	1,60	1,50	1,45	1,39	1,33	1,28	1,24	1,18
	C = 1	3,00	2,24	2,00	1,84	1,69	1,61	1,53	1,43	1,36	1,31	1,22
125	C = 0,6	1,73	1,56	1,48	1,43	1,36	1,33	1,29	1,24	1,21	1,18	1,13
	C = 0,8	2,24	1,87	1,73	1,63	1,53	1,48	1,41	1,34	1,29	1,25	1,18
	C = 1	3,32	2,35	2,08	1,91	1,73	1,65	1,56	1,45	1,38	1,33	1,24
130	C = 0,6	1,78	1,59	1,51	1,45	1,38	1,35	1,30	1,25	1,22	1,19	1,14
	C = 0,8	2,35	1,93	1,78	1,67	1,56	1,50	1,44	1,36	1,30	1,27	1,19
	C = 1	3,74	2,49	2,17	1,97	1,78	1,69	1,59	1,48	1,40	1,35	1,25
135	C = 0,6	1,83	1,62	1,54	1,47	1,40	1,36	1,32	1,27	1,23	1,20	1,15
	C = 0,8	2,48	2,00	1,83	1,71	1,59	1,53	1,46	1,38	1,32	1,28	1,20
	C = 1	4,36	2,65	2,27	2,04	1,83	1,73	1,62	1,50	1,42	1,36	1,26
140	C = 0,6	1,88	1,66	1,56	1,50	1,42	1,38	1,33	1,28	1,24	1,21	1,15
	C = 0,8	2,63	2,07	1,88	1,75	1,62	1,55	1,48	1,39	1,33	1,29	1,21
	C = 1	5,39	2,83	2,38	2,12	1,88	1,78	1,66	1,53	1,44	1,38	1,27
145	C = 0,6	1,94	1,69	1,59	1,52	1,44	1,40	1,35	1,29	1,25	1,22	1,16
	C = 0,8	2,80	2,15	1,94	1,80	1,65	1,58	1,50	1,41	1,35	1,30	1,22
	C = 1	7,68	3,05	2,50	2,21	1,94	1,82	1,69	1,55	1,46	1,40	1,28
150	C = 0,6	2,00	1,73	1,62	1,54	1,46	1,41	1,36	1,30	1,26	1,23	1,16
	C = 0,8	3,00	2,24	2,00	1,84	1,69	1,61	1,53	1,43	1,36	1,31	1,23
	C = 1	-	3,32	2,65	2,30	2,00	1,87	1,73	1,58	1,48	1,41	1,29
155	C = 0,6	2,06	1,77	1,65	1,57	1,48	1,43	1,38	1,31	1,27	1,24	1,17
	C = 0,8	3,25	2,33	2,06	1,89	1,72	1,65	1,55	1,45	1,38	1,33	1,23
	C = 1	-	3,66	2,80	2,40	2,06	1,92	1,77	1,61	1,51	1,43	1,30
160	C = 0,6	2,13	1,81	1,69	1,60	1,50	1,45	1,39	1,33	1,28	1,24	1,18
	C = 0,8	3,55	2,43	2,13	1,94	1,76	1,67	1,58	1,47	1,39	1,34	1,24
	C = 1	-	4,12	3,00	2,52	2,13	1,98	1,81	1,64	1,53	1,45	1,31
165	C = 0,6	2,21	1,86	1,72	1,62	1,52	1,47	1,41	1,34	1,29	1,25	1,18
	C = 0,8	3,96	2,55	2,21	2,00	1,80	1,71	1,60	1,49	1,41	1,35	1,25
	C = 1	-	4,80	3,23	2,65	2,21	2,04	1,86	1,67	1,55	1,47	1,33

Schrumpfscheiben

Shrink Discs

**Kennzeichen:**

Hohe bis höchste Drehmomente
Kurze Montagezeiten
Schnelle Demontage
Keine axiale Verschiebung Welle - Nabe

Toleranzen, Rauhtiefe:

Höchste zulässige Rauhtiefe:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Höchste zulässige Wellentoleranz = h 8

Nabentoleranz: Naben-Ø 18 bis 30 mm = H6/j6
Naben-Ø 30 bis 50 mm = H6/h6
Naben-Ø 50 bis 80 mm = H6/g6
Naben-Ø 80 bis 500 mm = H7/g6

Axiale Verschiebung:

Während des Schraubenanziehens erfolgt keine axiale Verschiebung der Nabe gegenüber der Welle.

Characteristics:

Medium-high torque
Limited installation time
Quick dismantling
No shaft-hub axial movement

Tolerances, surface finish:

Maximum allowable surface finish:
Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)
Maximum permissible shaft tolerance = h 8

Hub tolerance: hub Ø 18 to 30 mm = H6/j6
hub Ø 30 to 50 mm = H6/h6
hub Ø 50 to 80 mm = H6/g6
hub Ø 80 to 500 mm = H7/g6

Axial movement:

During screws tightening the hub has no axial movement with respect to the shaft.

Spannschrauben														Bestell Nr.
d	d _w	D	l	L	d ₁	e	Set screws			M _M	M _t	F _a	[kg]	Part No.
30	24	60	16	21,5	44	2,75	7	x	M5	4	300	29	0,3	298-101-130
30	25	60	16	21,5	44	2,75	7	x	M5	4	340	31	0,3	298-101-230
30	26	60	16	21,5	44	2,75	7	x	M5	4	380	33	0,3	298-101-330
36	28	72	18	23,5	52	2,75	5	x	M6	12	440	50	0,4	298-101-136
36	30	72	18	23,5	52	2,75	5	x	M6	12	570	58	0,4	298-101-236
36	31	72	18	23,5	52	2,75	5	x	M6	12	630	58	0,4	298-101-336
44	32	80	20	25,5	61	2,75	7	x	M6	12	620	64	0,6	298-101-144
44	35	80	20	25,5	61	2,75	7	x	M6	12	780	74	0,6	298-101-244
44	36	80	20	25,5	61	2,75	7	x	M6	12	860	77	0,6	298-101-344
50	38	90	22	27,5	70	2,75	8	x	M6	12	940	79	0,8	298-101-150
50	40	90	22	27,5	70	2,75	8	x	M6	12	1 160	86	0,8	298-101-250
50	42	90	22	27,5	70	2,75	8	x	M6	12	1 380	92	0,8	298-101-350
55	42	100	23	30,5	75	3,75	8	x	M6	12	1 160	79	1,1	298-101-155
55	45	100	23	30,5	75	3,75	8	x	M6	12	1 520	88	1,1	298-101-255
55	48	100	23	30,5	75	3,75	8	x	M6	12	1 880	97	1,1	298-101-355
62	48	110	23	30,5	86	3,75	10	x	M6	12	1 850	100	1,3	298-101-162
62	50	110	23	30,5	86	3,75	10	x	M6	12	2 200	111	1,3	298-101-262
62	52	110	23	30,5	86	3,75	10	x	M6	12	2 400	117	1,3	298-101-362
68	50	115	23	30,5	86	3,75	10	x	M6	12	2 000	97	1,4	298-101-168
68	55	115	23	30,5	86	3,75	10	x	M6	12	2 500	106	1,4	298-101-268
68	60	115	23	30,5	86	3,75	10	x	M6	12	3 150	120	1,4	298-101-368
75	55	138	25	32,5	100	3,75	7	x	M8	30	2 500	119	1,7	298-101-175
75	60	138	25	32,5	100	3,75	7	x	M8	30	3 200	137	1,7	298-101-275
75	65	138	25	32,5	100	3,75	7	x	M8	30	3 950	155	1,7	298-101-375
80	60	145	25	32,5	100	3,75	7	x	M8	30	3 200	124	1,9	298-101-180
80	65	145	25	32,5	100	3,75	7	x	M8	30	3 900	140	1,9	298-101-280
80	70	145	25	32,5	100	3,75	7	x	M8	30	4 600	158	1,9	298-101-380
85	65	155	30	39,0	114	4,50	10	x	M8	30	4 800	175	3,5	298-101-185
85	70	155	30	39,0	114	4,50	10	x	M8	30	6 100	195	3,5	298-101-285
85	75	155	30	39,0	114	4,50	10	x	M8	30	7 400	216	3,5	298-101-385
90	65	155	30	39,0	114	4,50	10	x	M8	30	4 750	170	3,3	298-101-190
90	70	155	30	39,0	114	4,50	10	x	M8	30	6 000	190	3,3	298-101-290
90	75	155	30	39,0	114	4,50	10	x	M8	30	7 250	210	3,3	298-101-390
100	70	170	34	44,0	124	5,00	12	x	M8	30	6 900	195	4,7	298-101-100
100	75	170	34	44,0	124	5,00	12	x	M8	30	7 500	220	4,7	298-101-200
100	80	170	34	44,0	124	5,00	12	x	M8	30	9 000	240	4,7	298-101-300
110	75	185	39	50,0	136	5,50	9	x	M10	59	7 200	229	5,9	298-101-110
110	80	185	39	50,0	136	5,50	9	x	M10	59	9 000	252	5,9	298-101-210
110	85	185	39	50,0	136	5,50	9	x	M10	59	10 800	262	5,9	298-101-310

K

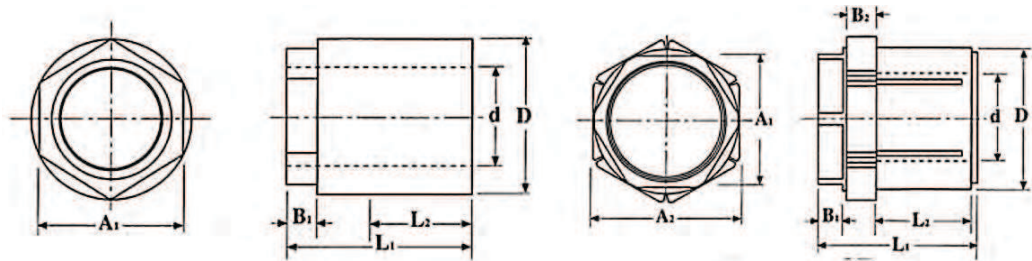


Weitere Größen auf Anfrage.
For larger size please contact us.

Anzugsmoment | starting torque
Drehmoment | torque
Axialkraft | thrust

M_M [Nm]
M_t [Nm]
F_a [kN]

Spannsätze Trantorques



d	D	L ₁	L ₂	A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	M _{tmax}	F _{Amax}	P _N	M _A	[kg]	Bestell Nr. Part No.
5	16,0	19,0	9,5	13,0	-	3,0	-	12	3,2	3 585	14,1	0,014	299-005-000
6	16,0	19,0	9,5	13,0	-	3,0	-	16	3,4	3 585	14,1	0,014	299-006-000
7	19,0	22,0	11,0	16,0	-	3,0	-	20	3,5	2 550	17,0	0,014	299-007-000
8	19,0	22,0	11,0	16,0	-	3,0	-	23	4,0	2 550	17,0	0,028	299-008-000
9	19,0	22,0	11,0	16,0	-	3,0	-	26	4,1	2 550	17,0	0,028	299-009-000
10	22,5	25,5	12,5	19,0	-	5,0	-	30	4,2	1 860	19,8	0,042	299-010-000
11	22,5	25,5	12,5	19,0	-	5,0	-	34	4,2	1 860	19,8	0,042	299-011-000
12	22,5	25,5	12,5	19,0	-	5,0	-	39	4,3	1 860	19,8	0,042	299-012-000
14	25,5	28,5	16,0	22,0	-	5,0	-	44	4,4	1 240	22,6	0,056	299-014-000
15	25,5	28,5	16,0	22,0	-	5,0	-	45	4,4	1 240	22,6	0,050	299-015-000
16	25,5	28,5	16,0	22,0	-	5,0	-	50	4,5	1 240	22,6	0,056	299-016-000
17	32,0	35,0	19,0	27,0	-	6,0	-	170	8,9	5 500	80,0	0,060	299-017-000
18	38,0	38,0	19,0	32,0	38,1	8,0	8,0	265	18,1	7 590	136	0,23	299-018-001
19	38,0	38,0	19,0	32,0	38,1	8,0	8,0	282	19,9	7 590	136	0,23	299-019-001
20	45,0	47,5	21,5	38,0	44,5	11,0	9,5	290	21,0	6 480	170	0,35	299-020-001
22	45,0	47,5	21,5	38,0	44,5	11,0	9,5	315	24,1	6 480	170	0,31	299-022-001
24	45,0	47,5	21,5	38,0	44,5	11,0	9,5	380	27,2	6 480	170	0,31	299-024-001
25	45,0	47,5	21,5	38,0	44,5	11,0	9,5	390	28,7	6 480	170	0,31	299-025-001
28	51,0	57,0	25,5	46,0	50,8	13,0	14,5	495	32,6	5 380	225	0,45	299-028-001
30	51,0	57,0	25,5	46,0	50,8	13,0	14,5	580	35,4	5 380	225	0,52	299-030-001
32	51,0	57,0	25,5	46,0	50,8	13,0	14,5	680	38,2	5 380	225	0,45	299-032-001
34	60,5	70,0	38,0	50,0	60,3	14,0	13,0	710	41,0	4 480	260	0,77	299-034-001
35	60,5	70,0	38,0	50,0	60,3	14,0	13,0	725	42,4	4 480	260	0,90	299-035-001
36	60,5	70,0	38,0	50,0	60,3	14,0	13,0	750	43,8	4 480	260	0,77	299-036-001
38	60,5	70,0	38,0	50,0	60,3	14,0	13,0	790	46,6	4 480	260	0,77	299-038-001
40	67,0	79,5	43,0	60,0	66,7	14,5	17,5	900	49,7	3 790	316	1,25	299-040-001
42	67,0	79,5	43,0	60,0	66,7	14,5	17,5	1 000	53,3	3 790	316	1,05	299-042-001
45	73,0	90,5	51,0	65,0	73,0	16,0	19,0	1 170	57,5	2 900	554	1,05	299-045-001
48	73,0	90,5	51,0	65,0	73,0	16,0	19,0	1 355	62,9	2 900	554	1,36	299-048-001
50	73,0	90,5	51,0	65,0	73,0	16,0	19,0	1 510	65,7	2 900	554	1,36	299-050-001
55	80,0	95,3	54,0	70,0	79,4	16,0	20,5	1 650	67,8	2 400	600	1,70	299-055-001
60	86,0	98,4	57,2	75,0	85,7	17,5	19,0	1 740	68,7	1 930	635	2,00	299-060-001
65	92,0	103,2	60,3	82,0	92,1	17,5	20,5	1 830	69,5	1 660	680	2,40	299-065-001
70	92,0	103,2	60,3	82,0	92,1	17,5	20,5	1 920	70,4	1 660	680	2,00	299-070-001
75	100,0	108,0	63,5	90,0	98,4	19,0	20,5	2 000	71,5	1 600	750	2,72	299-075-001

Wellen und Bohrungstoleranzen:

Bis Größe 299-015-000: ± 0.038 mm

Ab Größe 299-016-000: ± 0.067 mm

Rundlaufgenauigkeit: 0.06 mm

Temperaturbereich - 34° C bis + 200° C

Sämtliche Kontaktflächen müssen sauber und ölfrei sein

Permissible tolerance on shaft and bore:

Up to size 299-015-000: ± 0.038 mm

From size 299-016-000: ± 0.067 mm

Concentricity 0.06 mm

Temperature limits - 34° C to + 200° C

All the surfaces of contact must be clean and free of oil

Drehmoment | max. torque

Max. Axialkraft | max. thrust

Flächenpressung - Nabe | contact pressure on hub

Anzugsmoment der Mutter | installation torque on nut

M_t

F_a

P_n

M_A

[Nm]

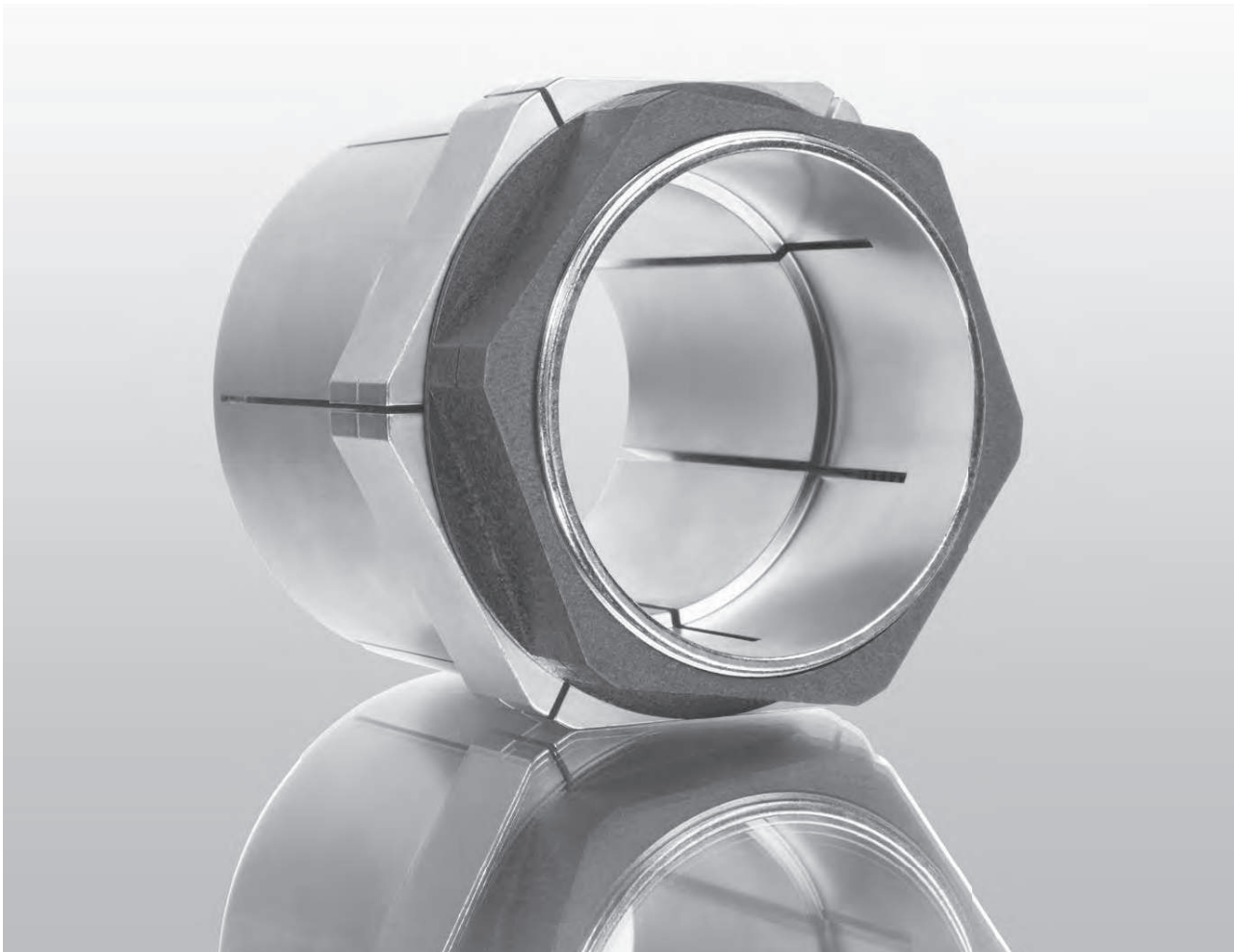
[kN]

[N/mm²]

[Nm]

➤ Made by WMH Herion ...

part of your drive.



K

