DL–1002

Spannelement / *Élément de serrage*

nicht selbstzentrierend
pas autocentrant



Eigenschaften

- niedrige Drehmomente
- kurze Montagezeiten
- geringe axiale und radiale Einbaumasse
- benötigt zusätzlichen Druckflansch

Caractéristiques

- *couples faibles*
- *temps de montage réduit*
- *dimensions axiales et radiales réduites*
- *nécessite un flasque de pression supplémentaire*

Montage

Die Kontaktfläche von Welle und Nabe sorgfältig reinigen und mit passendem Schutzmittel (*) gegen Passungsrost behandeln.

Das Spannelement zwischen Welle und Nabe einsetzen und den individuell angefertigten Druckflansch montieren – optional kann zudem ein Distanzring eingesetzt werden.
Die Spannschrauben von Hand anziehen, dabei darauf achten, dass das Spannelement zur Nabe ausgerichtet ist.
Danach alle Spannschrauben stufenweise und gleichmässig mithilfe eines Drehmomentschlüssels über Kreuz anziehen, bis das Anzugsmoment **Ms** der Masstabelle erreicht wird.

(*) Keine Öle oder Fette mit Molybdändisulfid oder ähnlichen Zusatzstoffen verwenden. Diese würden den Reibungskoeffizienten erheblich reduzieren.

Démontage

Alle Spannschrauben der Reihe nach lösen und abnehmen.
Anschliessend den Druckflansch sowie gegebenenfalls den Distanzring entfernen.

Toleranzen

Oberflächengüte: Rz ≤ 6 µm

Empfohlene Toleranzen:

- **ø Welle ≤ 38 mm = Welle h6 / Nabe H7**
- **ø Welle > 38 mm = Welle h8 / Nabe H8**

Drehmoment MT

Es können bis zu vier Spannelemente hintereinandergeschaltet werden.

1 Spannelement = Mt gemäss Tabelle
2 Spannelemente = Mt gemäss Tabelle × 1,55
3 Spannelemente = Mt gemäss Tabelle × 1,85
4 Spannelemente = Mt gemäss Tabelle × 2,02

Montage

Nettoyer soigneusement la surface de contact de l'arbre et du moyeu et la traiter avec un produit de protection (*) contre la rouille d'ajustage.

Monter l'élément de serrage entre le moyeu et l'arbre et assembler le flasque de pression fabriquée sur mesure – il est également possible, en option, d'utiliser une entretoise.
Serrer les vis de serrage à la main, veillez à ce que l'élément de serrage soit aligné avec le moyeu.
*Serrer ensuite toutes les vis de serrage progressivement et uniformément – en procédant en croix – à l'aide d'une clé dynamométrique jusqu'à ce que le couple de serrage **Ms** indiqué dans le tableau soit atteint.*

(*) Ne pas utiliser d'huiles ou de graisses contenant du bisulfure de molybdène ou des additifs similaires. Celles-ci réduiraient fortement le coefficient de frottement.

Démontage

Desserrer et retirer toutes les vis de serrage les unes après les autres. Ensuite, retirer le flasque de pression ainsi que, le cas échéant, l'entretoise.

Tolérances

Qualité de surface: Rz ≤ 6 µm

Tolérances recommandées:

- ***ø Arbre ≤ 38 mm = Arbre h6 / Moyeu H7***
- ***ø Arbre > 38 mm = Arbre h8 / Moyeu H8***

Couple MT

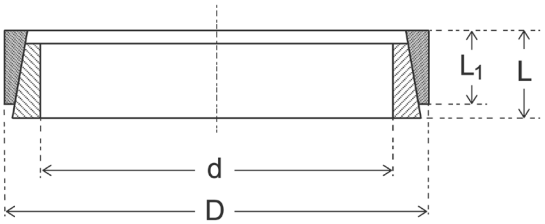
Il est possible de connecter en série jusqu'à quatre éléments de serrage.

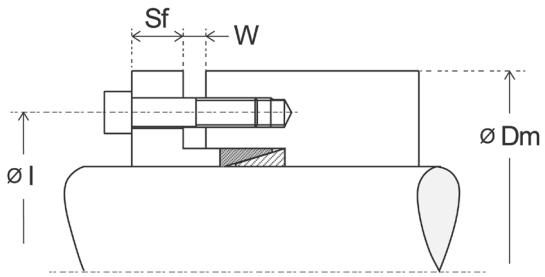
1 élément de serrage = Mt selon tableau
2 éléments de serrage = Mt selon tableau × 1,55
3 éléments de serrage = Mt selon tableau × 1,85
4 éléments de serrage = Mt selon tableau × 2,02

DL–1002

Spannelement / *Élément de serrage*

nicht selbstzentrierend
pas autocentrant





Masse / *Dimensions*			W Abstand vor Anzug *Distance avant serrage*				Vorspann-kraft *Force de pré-charge*	Gesamt-kraft *Force total*	Dreh-moment *Couple*	Axialkraft *Force axiale*	Flächenpressung *Pression de surface*		Distanzring *Entretoise*		Gewicht *Poids*
			Spannelemente *Éléments de serrage*								Welle *Arbre*	Nabe *Moyeu*	Innen *Intérieure*	Aussen *Extérieure*	
d x D	L	L1	1	2	3	4	Pt	Pa	Mt	Fa	pw	pn	d1	D1	
mm	mm		mm				N	N	Nm	KN	N/mm²	N/mm²	mm	mm	kg
10 x 13	4,5	3,7	2,5	2,5	3,0	4,0	7000	15600	10	1,83	130	101	10,1	12,9	0,002
12 x 15	4,5	3,7	2,5	2,5	3,0	4,0	7000	15600	11	1,91	115	90	12,1	14,9	0,002
13 x 16	4,5	3,7	2,5	2,5	3,0	4,0	6500	15600	13	1,96	107	87	13,1	15,9	0,002
14 x 18	6,3	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	11000	25400	22	3,18	115	90	14,1	17,9	0,005
15 x 19	6,3	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	10800	25400	24	3,24	110	85	15,1	18,9	0,005
16 x 20	6,3	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	10000	25400	27	3,40	105	85	16,1	19,9	0,006
17 x 21	6,3	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	9600	25400	29	3,51	102	82	17,1	20,9	0,006
18 x 22	6,3	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	9150	25400	32	3,61	100	80	18,1	21,9	0,007
19 x 24	6,3	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	12500	36000	47	4,96	133	105	19,2	23,8	0,007
20 x 25	6,3	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	12000	36000	53	5,33	135	105	20,2	24,8	0,009
22 x 26	6,3	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	9000	36000	65	5,88	132	113	22,2	25,8	0,007
24 x 28	6,3	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	8400	36000	73	5,89	130	110	24,2	27,8	0,008
25 x 30	6,3	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	10000	36000	72	5,77	115	95	25,2	29,8	0,009
28 x 32	6,3	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	7500	36000	85	6,13	112	97	28,2	31,8	0,010
30 x 35	6,3	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	8600	36000	90	6,08	99	84	30,2	34,8	0,011
32 x 36	6,3	5,3	3,5	3,5	4,5	5,5	7900	45000	127	7,99	126	112	32,2	35,8	0,011
35 x 40	7,0	6,0	3,5	3,5	4,5	5,5	10000	54000	166	9,20	121	107	35,2	39,8	0,016
36 x 42	7,0	6,0	3,5	3,5	4,5	5,5	11700	54000	166	9,39	113	98	36,2	41,8	0,019
38 x 44	7,0	6,0	3,5	3,5	4,5	5,5	11000	54000	181	9,55	110	98	38,2	43,8	0,021
40 x 45	8,0	6,6	3,5	4,5	5,5	6,5	13900	66000	226	10,80	113	103	40,2	44,8	0,021
42 x 48	8,0	6,6	3,5	4,5	5,5	6,5	15550	66000	226	11,22	106	91	42,2	47,8	0,026
45 x 52	10,0	8,6	3,5	4,5	5,5	6,5	28300	99000	353	15,71	105	95	45,2	51,8	0,045
48 x 55	10,0	8,6	3,5	4,5	5,5	6,5	24700	132000	572	23,84	155	135	48,2	54,8	0,043
50 x 57	10,0	8,6	3,5	4,5	5,5	6,5	23600	132000	602	24,08	150	130	50,2	56,8	0,045
55 x 62	10,0	8,6	3,5	4,5	5,5	6,5	21700	132000	670	24,35	140	125	55,2	61,8	0,049
56 x 64	12,0	10,4	3,5	4,5	5,5	7,0	29500	157200	790	28,00	130	115	56,2	63,8	0,070
60 x 68	12,0	10,4	3,5	4,5	5,5	7,0	27500	157200	830	28,60	120	106	60,2	67,8	0,070
63 x 71	12,0	10,4	3,5	4,5	5,5	7,0	26500	157200	880	28,80	116	102	63,2	70,8	0,080
65 x 73	12,0	10,4	3,5	4,5	5,5	7,0	25500	157200	950	29,20	115	100	65,2	72,8	0,090
70 x 79	14,0	12,2	3,5	5,0	6,5	7,5	31000	209600	1310	37,00	119	105	70,3	78,7	0,120
71 x 80	14,0	12,2	3,5	5,0	6,5	7,5	31000	209600	1390	38,00	119	109	71,3	79,8	0,110
75 x 84	14,0	12,2	3,5	5,0	6,5	7,5	34700	209600	1440	38,60	114	99	75,3	83,7	0,120
80 x 91	17,0	15,0	4,0	6,0	6,5	8,0	48000	290000	2160	54,00	123	103	80,3	90,7	0,210
85 x 96	17,0	15,0	4,0	6,0	6,5	8,0	45500	305000	2400	56,40	120	105	85,3	95,7	0,210
90 x 101	17,0	15,0	4,0	6,0	6,5	8,0	43600	320000	2700	60,50	119	104	90,3	100,7	0,220
95 x 106	17,0	15,0	4,0	6,0	6,5	8,0	41300	330000	2900	61,00	114	105	95,3	105,7	0,230
100 x 114	21,0	18,7	5,0	6,0	7,0	9,0	61000	445000	4160	83,00	119	104	100,3	113,7	0,390
110 x 124	21,0	18,7	5,0	6,0	7,0	9,0	66000	485000	5000	91,00	116	102	110,3	123,7	0,420
120 x 134	21,0	18,7	5,0	7,0	7,0	9,0	60300	510000	6050	100,80	120	105	120,2	133,7	0,460
130 x 148	28,0	25,3	5,0	7,0	9,0	11,0	96300	765000	9400	145,00	118	103	130,4	147,6	0,860
140 x 158	28,0	25,3	6,0	7,0	9,0	11,0	89000	800500	11000	158,50	120	105	140,4	157,6	0,960
150 x 168	28,0	25,3	6,0	7,0	8,0	11,0	85000	129000	12900	172,00	120	105	150,4	167,6	1,000