

Konus-Spannelemente RLK 350

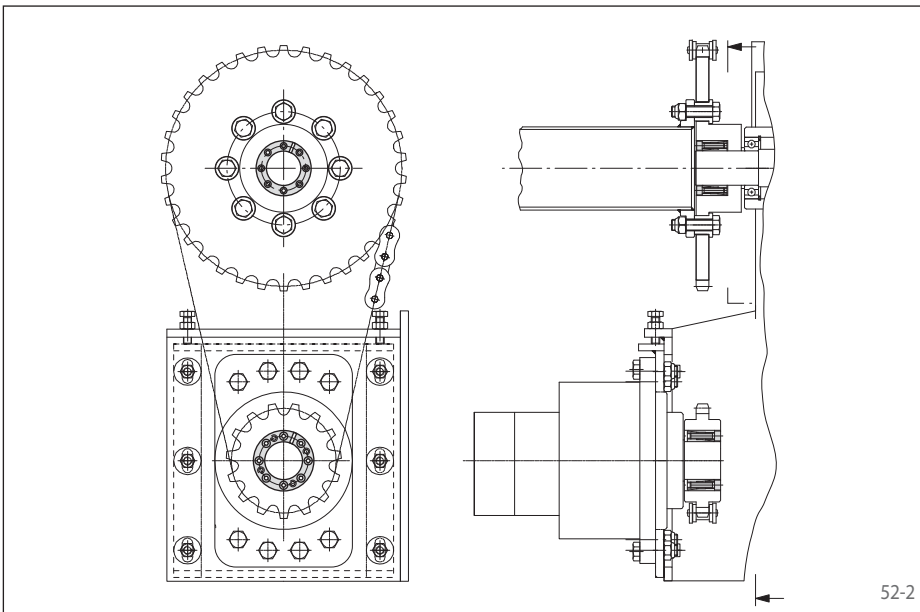
zentriert die Nabe zur Welle
für kleine Wellendurchmesser



52-1

Eigenschaften

- Zentriert die Nabe zur Welle
- Für Wellendurchmesser von 5 mm bis 50 mm



52-2

Anwendungsbeispiel

Spielfreie Befestigung von Kettenrädern auf Wellen im Antrieb eines Industrietores mit Konus-Spannelementen RLK 350. Die Konus-Spannelemente zentrieren die Kettenräder auf den Wellen. Die Kettenräder können bei der Montage axial und in Umfangsrichtung leicht ausgerichtet werden.

Übertragbare Drehmomente und Axialkräfte

Den in der Tabelle auf der nächsten Seite angegebenen übertragbaren Drehmomenten bzw. Axialkräften liegen die folgenden Toleranzen, Oberflächen und Werkstoffe zugrunde. Bei Abweichung bitten wir um Rücksprache.

Toleranzen

- h8 für den Wellendurchmesser d
- H8 für die Nabenbohrung D

Oberflächen

Gemittelte Rautiefe an den Pressflächen von Welle und Nabenbohrung $R_z = 10 \dots 25 \mu\text{m}$.

Werkstoffe

Für die Welle und Nabe gilt:

- E-Modul $\geq 170 \text{ kN/mm}^2$

Einbau

Bei nicht frei verschiebbarer Nabe reduzieren sich die Tabellenwerte für M, F, P_W und P_N um 37%. $K_{\min}$ kann verringert werden. Sehen Sie hierzu die Technischen Hinweise auf Seite 63.

Bitte fordern Sie unsere Einbau- und Betriebsanleitung für Konus-Spannelemente RLK 350 an.

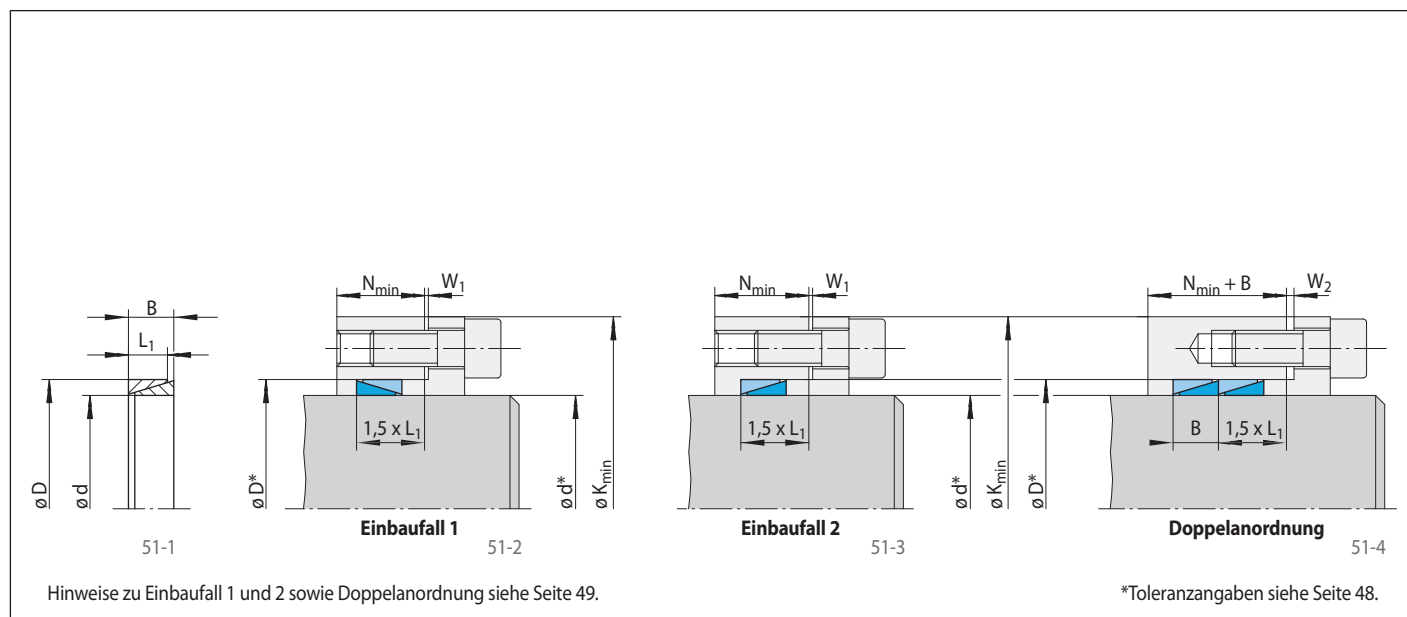
Gleichzeitige Übertragung von Drehmoment und Axialkraft

Die in den Tabellen angegebenen übertragbaren Drehmomente M gelten bei Axialkräften $F = 0 \text{ kN}$ und umgekehrt gelten die angegebenen Axialkräfte F bei Drehmomenten $M = 0 \text{ Nm}$. Sollen gleichzeitig Drehmoment und Axialkraft übertragen werden, so reduzieren sich das übertragbare Drehmoment und die übertragbare Axialkraft. Sehen Sie hierzu die Technischen Hinweise auf Seite 62 und 63.

Bestellbeispiel

Konus-Spannelement RLK 350 für Wellendurchmesser $d = 50 \text{ mm}$:

- RLK 350, Größe 50 x 80
Materialnummer 4208-050001-000000

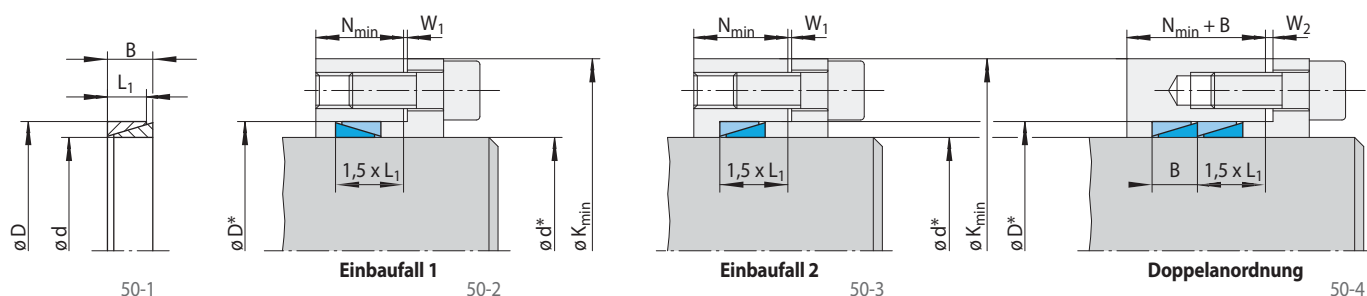


Abmessungen												Technische Daten								Materialnummer
Größe				W ₁	W ₂	Streckgrenze R _e des Nabenwerkstoffes [N/mm ²]						Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft		Flächen- pressung an		Vorspannkraft		Gewicht		
						200		320		500				Welle	Nabe				E ₁	
d	D	B	L ₁	K _{min}	N _{min}	K _{min}	N _{min}	K _{min}	N _{min}	M	F	P _W	P _N	E ₁	E ₂	kg				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	kN	kN					
110	124	21	18,7	5	6	172	37,4	154	35,5	145	32,7	4453	80,9	120	106	483	389	0,410	4203-110001-000000	
120	134	21	18,7	5	6	185	37,4	166	35,5	156	32,7	5299	88,3	120	107	516	415	0,452	4203-120001-000000	
130	148	28	25,3	6	7	205	50,6	184	48,1	173	44,3	8414	129	120	105	762	616	0,847	4203-130001-000000	
140	158	28	25,3	6	7	218	50,6	196	48,1	184	44,3	9758	139	120	106	808	652	0,910	4203-140001-000000	
150	168	28	25,3	6	7	231	50,6	207	48,1	195	44,3	11202	149	120	107	855	689	0,967	4203-150001-000000	
160	178	28	25,3	6	7	243	50,6	219	48,1	206	44,3	12746	159	120	108	902	726	1,020	4203-160001-000000	
170	191	33	30,0	7	8	262	60,0	236	57,0	222	52,5	17062	200	120	107	1138	917	1,500	4203-170001-000000	
180	201	33	30,0	7	8	274	60,0	247	57,0	233	52,5	19128	212	120	107	1195	962	1,580	4203-180001-000000	
190	211	33	30,0	7	9	287	60,0	259	57,0	244	52,5	21312	224	120	108	1252	1007	1,690	4203-190001-000000	
200	224	38	34,8	7	9	305	69,6	276	66,1	260	60,9	27393	273	120	107	1530	1233	2,320	4203-200001-000000	



Konus-Spannelemente RLK 300

für individuelle Spannverbindungen



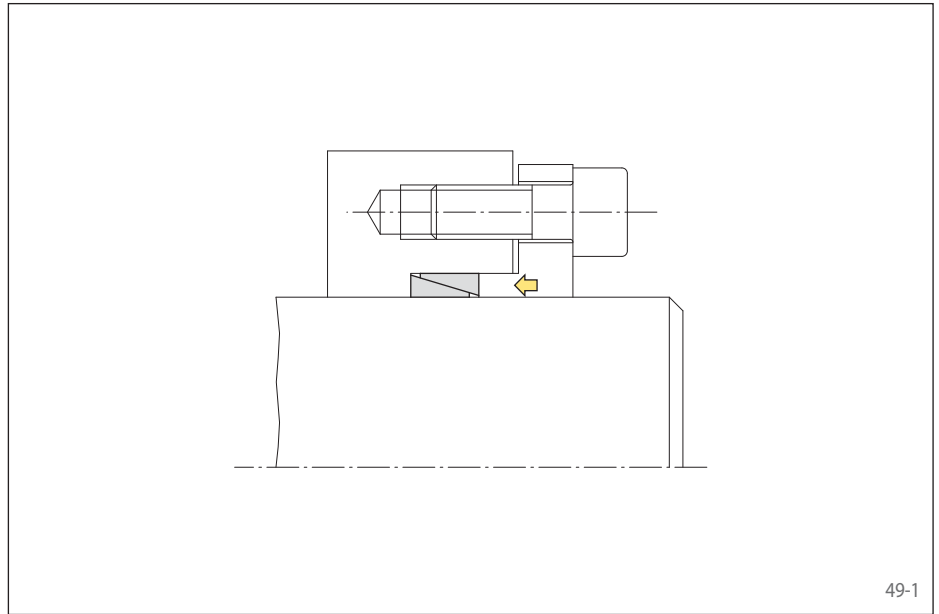
Hinweise zu Einbaufall 1 und 2 sowie Doppelanordnung siehe Seite 49.

*Toleranzangaben siehe Seite 48.

Abmessungen												Technische Daten							Materialnummer
Größe				Streckgrenze R _e des Nabenwerkstoffes [N/mm ²]								Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft		Flächen- pression an		Vorspannkraft		Ge- wicht	
				200		320		500		Welle	Nabe								
d mm	D mm	B mm	L ₁ mm	W ₁ mm	W ₂ mm	K _{min} mm	N _{min} mm	K _{min} mm	N _{min} mm	K _{min} mm	N _{min} mm	M Nm	F kN	P _W N/mm ²	P _N N/mm ²	E ₁ kN	E ₂ kN	kg	
10	13	4,5	3,7	3	3	19	7,4	17	7,0	16	6,5	7,3	1,4	120	92	10,1	8,4	0,002	4203-010001-000000
12	15	4,5	3,7	3	3	22	7,4	19	7,0	18	6,5	10,5	1,7	120	96	11,6	9,5	0,002	4203-012001-000000
13	16	4,5	3,7	3	3	23	7,4	21	7,0	19	6,5	12,3	1,8	120	98	12,4	10,1	0,002	4203-013001-000000
14	18	6,3	5,3	3	4	26	10,6	23	10,1	22	9,3	20,4	2,9	120	93	20,0	16,5	0,005	4203-014001-000000
15	19	6,3	5,3	3	4	28	10,6	25	10,1	23	9,3	23,5	3,1	120	95	21,1	17,4	0,005	4203-015001-000000
16	20	6,3	5,3	3	4	29	10,6	26	10,1	24	9,3	26,0	3,3	120	96	22,2	18,2	0,005	4203-016001-000000
17	21	6,3	5,3	3	4	31	10,6	27	10,1	25	9,3	30,0	3,5	120	97	23,3	19,1	0,006	4203-017001-000000
18	22	6,3	5,3	3	4	32	10,6	28	10,1	26	9,3	33,0	3,7	120	98	24,4	19,9	0,006	4203-018001-000000
19	24	6,3	5,3	3	4	34	10,6	31	10,1	29	9,3	37,7	3,9	120	95	26,7	21,9	0,007	4203-019001-000000
20	25	6,3	5,3	3	4	36	10,6	32	10,1	30	9,3	41,7	4,1	120	96	27,7	22,8	0,008	4203-020001-000000
22	26	6,3	5,3	3	4	38	10,6	33	10,1	31	9,3	50,0	4,5	120	102	28,8	23,4	0,008	4203-022001-000000
24	28	6,3	5,3	3	4	40	10,6	36	10,1	33	9,3	60,1	5,0	120	103	31,0	25,1	0,008	4203-024001-000000
25	30	6,3	5,3	3	4	43	10,6	38	10,1	35	9,3	65,2	5,2	120	100	33,2	27,1	0,009	4203-025001-000000
28	32	6,3	5,3	3	4	46	10,6	41	10,1	38	9,3	81,8	5,8	120	105	35,4	28,6	0,010	4203-028001-000000
30	35	6,3	5,3	3	4	49	10,6	44	10,1	41	9,3	93,9	6,2	120	103	38,7	31,4	0,010	4203-030001-000000
32	36	6,3	5,3	3	4	51	10,6	45	10,1	42	9,3	107	6,6	120	107	39,8	32,0	0,012	4203-032001-000000
35	40	7	6,0	3	4	56	12,0	50	11,4	47	10,5	145	8,2	120	105	50,0	40,4	0,017	4203-035001-000000
36	42	7	6,0	4	5	58	12,0	52	11,4	49	10,5	153	8,5	120	103	52,6	42,7	0,020	4203-036001-000000
38	44	7	6,0	4	5	61	12,0	55	11,4	51	10,5	171	8,9	120	104	55,1	44,6	0,020	4203-038001-000000
40	45	8	6,6	4	5	64	13,2	57	12,5	53	11,6	208	10,3	120	107	61,9	49,9	0,020	4203-040001-000000
42	48	8	6,6	4	5	67	13,2	60	12,5	56	11,6	229	10,9	120	105	66,1	53,4	0,028	4203-042001-000000
45	52	10	8,6	4	5	73	17,2	65	16,3	61	15,1	343	15,2	120	104	93,3	75,5	0,042	4203-045001-000000
48	55	10	8,6	4	5	77	17,2	69	16,3	65	15,1	390	16,2	120	105	98,6	79,7	0,045	4203-048001-000000
50	57	10	8,6	4	5	80	17,2	71	16,3	67	15,1	423	16,9	120	105	102	82,6	0,047	4203-050001-000000
55	62	10	8,6	4	5	86	17,2	77	16,3	72	15,1	512	18,6	120	106	111	89,6	0,050	4203-055001-000000
60	68	12	10,4	4	5	95	20,8	85	19,8	80	18,2	737	24,5	120	106	148	119	0,072	4203-060001-000000
65	73	12	10,4	4	5	102	20,8	91	19,8	85	18,2	865	26,6	120	107	158	128	0,079	4203-065001-000000
70	79	14	12,2	4	5	111	24,4	99	23,2	93	21,4	1176	33,6	120	106	201	162	0,111	4203-070001-000000
75	84	14	12,2	4	5	117	24,4	105	23,2	98	21,4	1351	36,0	120	107	214	172	0,120	4203-075001-000000
80	91	17	15,0	5	6	128	30,0	114	28,5	107	26,3	1889	47,2	120	105	285	230	0,190	4203-080001-000000
85	96	17	15,0	5	6	134	30,0	120	28,5	112	26,3	2133	50,1	120	106	300	242	0,200	4203-085001-000000
90	101	17	15,0	5	6	141	30,0	126	28,5	118	26,3	2391	53,1	120	107	316	254	0,220	4203-090001-000000
95	106	17	15,0	5	6	147	30,0	132	28,5	124	26,3	2664	56,0	120	108	332	267	0,230	4203-095001-000000
100	114	21	18,7	5	6	159	37,4	142	35,5	133	32,7	3680	73,6	120	105	445	359	0,380	4203-100001-000000

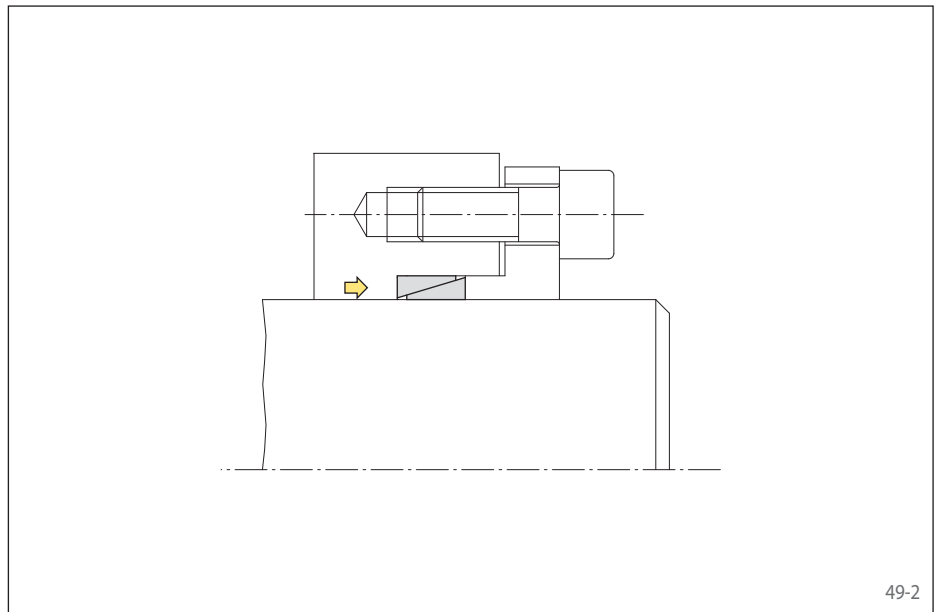
Einbaufall 1

Die eingestellte Axialposition der Nabe wird beim Spannvorgang nicht verändert. Es ist die Vorspannkraft E_1 vorzusehen.



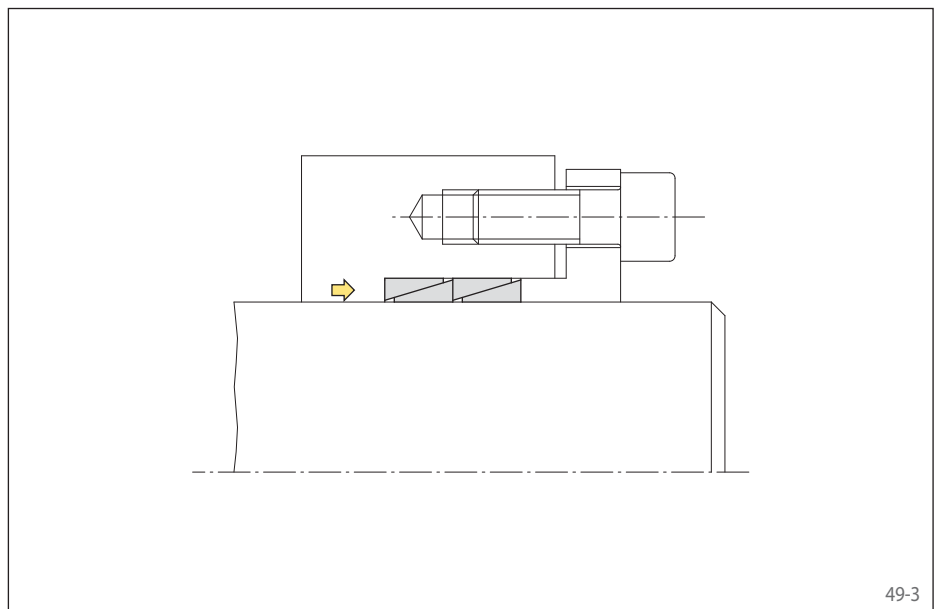
Einbaufall 2

Beim Spannvorgang verschiebt sich die Nabe gegenüber der Welle geringfügig nach rechts. Es ist die Vorspannkraft E_2 vorzusehen. Die Verbindung ist bei Anordnung des Konus-Spannelements gemäß Bild 49-2 leicht lösbar.



Doppelanordnung

Bei Doppelanordnung mit zwei Konus-Spannelementen ist diese nach Einbaufall 2 auszuführen. Das übertragbare Drehmoment bzw. übertragbare Axialkraft verdoppelt sich jedoch nicht gegenüber den Tabellenwerten für M bzw. F, sondern erhöht sich um 55%. Es ist die Vorspannkraft E_1 vorzusehen. Die Nabenspannung σ_N ist zu überprüfen (Seite 63).



Konus-Spannelemente RLK 300

für individuelle Spannverbindungen

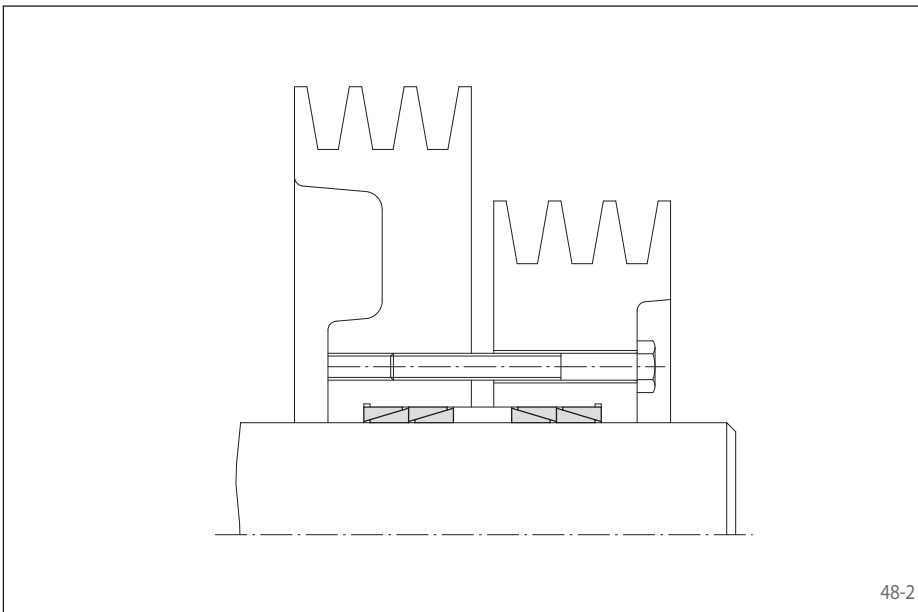
EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



48-1

Eigenschaften

- Für individuelle Spannverbindungen
- Kompakte Bauform
- Für Wellendurchmesser von 10 mm bis 200 mm



48-2

Anwendungsbeispiel

Spielfreie Befestigung von zwei Keilriemenscheiben mit je zwei Konus-Spannelementen RLK 300. In dieser Anordnung wird die Schraubenkraft beidseitig genutzt. Hierdurch werden beide Pakete mit je zwei Konus-Spannelementen mit der Vorspannkraft beaufschlagt. Durch die Doppelanordnung der Konus-Spannelemente wird das übertragbare Drehmoment erhöht. Aufgrund der abgesetzten Naben kann auf separate Druckflansche verzichtet werden. Dies ermöglicht eine sehr kostengünstige Lösung.

Übertragbare Drehmomente und Axialkräfte

Den in den Tabellen auf Seite 50 bis 51 angegebenen übertragbaren Drehmomenten bzw. Axialkräften liegen die folgenden Toleranzen, Oberflächen, Werkstoffe und Hinweise zur Vorspannkraft zugrunde. Bei Abweichung bitten wir um Rücksprache.

Toleranzen

d		Nabenbohrung ISO	Welle ISO
> mm	≤ mm		
10	40	H7	h6
40	200	H8	h8

Oberflächen

Gemittelte Rautiefe an den Pressflächen von Welle und Nabenbohrung $R_z = 4 \dots 10 \mu\text{m}$.

Werkstoffe

Für die Welle und Nabe gilt:

- E-Modul $\geq 170 \text{ kN/mm}^2$

Vorspannkraft

Die Vorspannkraft wird von kundenseitig vorzusehenden Spannschrauben erzeugt. Die in der Tabelle angegebene Vorspannkraft E_1 bzw. E_2 kann erhöht oder verringert werden, siehe die Technischen Hinweise auf Seite 62.

Einbau

Bitte fordern Sie unsere Einbau- und Betriebsanleitung für Konus-Spannelemente RLK 300 an.

Gleichzeitige Übertragung von Drehmoment und Axialkraft

Die in den Tabellen angegebenen übertragbaren Drehmomente M gelten bei Axialkräften $F = 0 \text{ kN}$ und umgekehrt gelten die angegebenen Axialkräfte F bei Drehmomenten $M = 0 \text{ Nm}$. Sollen gleichzeitig Drehmoment und Axialkraft übertragen werden, so reduzieren sich das übertragbare Drehmoment und die übertragbare Axialkraft. Sehen Sie hierzu die Technischen Hinweise auf Seite 62 und 63.

Bestellbeispiel

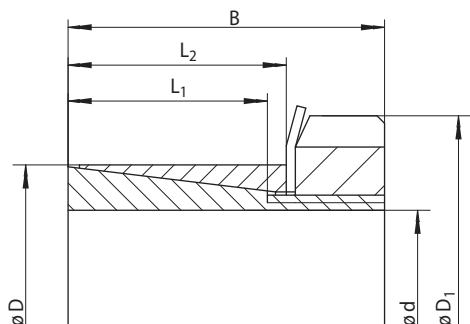
Konus-Spannelement RLK 300 für Wellendurchmesser $d = 50 \text{ mm}$:

- RLK 300, Größe 50 x 57
Materialnummer 4203-050001-000000

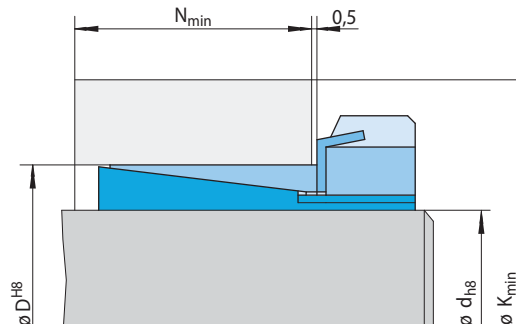
Konus-Spannelemente RLK 250 L

zentriert die Nabe zur Welle
schnelle Montage

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



47-1



47-2

Abmessungen												Technische Daten							Materialnummer
Größe						Streckgrenze R _e des Nabenwerkstoffes [N/mm ²]						Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft		Flächenpressung an		Anziehdreh- moment	Größe	Ge- wicht	
						200		320		500				Welle	Nabe				
						d	D	D ₁	B	L ₁	L ₂			K _{min}	N _{min}				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	Nm		kg	
15	25	32	29	17	23	40	25	34	23	30	23	74	9,8	120	72	53	KM 4	0,08	4202-015001-A00000
16	25	32	29	17	23	41	25	34	23	31	23	80	10	120	76	56	KM 4	0,07	4202-016001-A00000
17	25	38	31	18	24	42	27	35	24	31	24	100	11	120	81	72	KM 5	0,13	4202-017001-A00000
18	30	38	31	18	24	47	27	40	24	36	24	110	12	120	72	83	KM 5	0,12	4202-018002-000000
19	30	38	31	18	24	48	27	41	24	37	24	120	12	120	76	90	KM 5	0,12	4202-019001-A00000
20	30	38	31	18	24	49	28	41	24	37	24	130	13	120	80	100	KM 5	0,11	4202-020001-A00000
22	35	45	35	21	26	57	30	47	27	43	26	180	16	120	75	130	KM 6	0,18	4202-022001-A00000
24	35	45	35	21	26	60	31	48	28	43	26	230	19	119	82	160	KM 6	0,16	4202-024001-A00000
25	35	45	35	21	26	61	31	49	28	44	26	250	16	120	85	160	KM 6	0,15	4202-025001-A00000
28	40	52	35	22	27	69	33	55	29	50	27	330	23	120	84	220	KM 7	0,24	4202-028001-A00000
30	40	52	35	22	27	72	34	57	30	50	27	380	20	120	90	230	KM 7	0,21	4202-030004-000000
35	45	58	42	28	31,5	90	39	68	34	58	32	460	26	120	93	320	KM 8	0,26	4202-035001-A00000
40	50	65	44	28	34	99	40	75	34	65	34	640	32	120	96	440	KM 9	0,33	4202-040002-000000
45	55	70	45	28	34	105	41	82	35	71	34	760	33	120	98	550	KM 10	0,39	4202-045001-A00000
50	60	75	46	28	34	117	42	91	36	78	34	930	37	120	100	660	KM 11	0,40	4202-050002-000000
55	65	80	47	28	34	118	41	94	35	82	34	1100	40	120	97	770	KM 12	0,44	4202-055002-000000
60	70	85	52	28	38,5	125	42	101	39	88	39	1500	50	120	97	890	KM 13	0,55	4202-060001-A00000

Sofern die Nabe nach links nicht frei verschiebbar ist, z.B. aufgrund einer Wellenschulter, reduzieren sich die Werte für M, F, P_W und P_N um 37%. In diesem Fall kann der notwendige Naben-Außendurchmesser K_{min} und die notwendige Nabenbreite N_{min} gegenüber den Tabellenwerten verringert werden.

EDMAYR ANTRIEBSTECHNIK GmbH

Thalham 20
A-4880 St. Georgen im Attergau

Tel.: +43 7667 6840
Fax: +43 7667 20070

www.edmayr.at
office@edmayr.at



Konus-Spannelemente RLK 250 L

zentriert die Nabe zur Welle
schnelle Montage

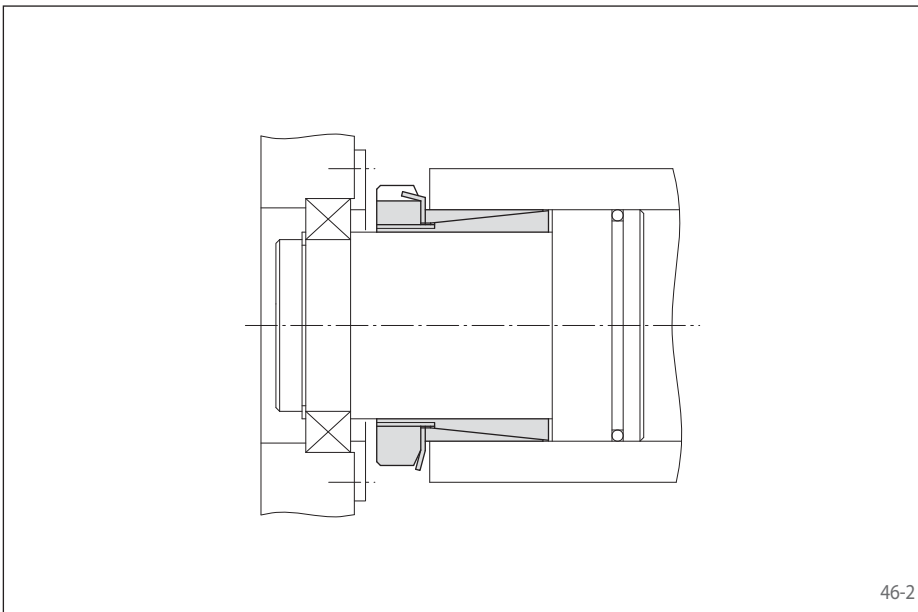
EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



46-1

Eigenschaften

- Zentriert die Nabe zur Welle
- Radial flache Bauhöhe, dadurch für kleine Naben-Außendurchmesser geeignet
- Schnelle Montage durch zentrale Nutmutter
- Für Wellendurchmesser von 15 mm bis 60 mm



46-2

Anwendungsbeispiel

Spielfreie Befestigung einer Hohlwelle mit einem Konus-Spannelement RLK 250 L. Das Konus-Spannelement zentriert die Hohlwelle auf der Welle. Aufgrund der sehr flachen radialen Bauhöhe des Konus-Spannelements kann die Hohlwelle dünnwandig ausgeführt werden.

Übertragbare Drehmomente und Axialkräfte

Den in der Tabelle auf der nächsten Seite angegebenen übertragbaren Drehmomenten bzw. Axialkräften liegen die folgenden Toleranzen, Oberflächen und Werkstoffe zugrunde. Bei Abweichung bitten wir um Rücksprache.

Toleranzen

- h8 für den Wellendurchmesser d
- H8 für die Nabenbohrung D

Oberflächen

Gemittelte Rautiefe an den Pressflächen von Welle und Nabenbohrung $R_z = 10 \dots 25 \mu\text{m}$.

Werkstoffe

Für die Welle und Nabe gilt:

- E-Modul $\geq 170 \text{ kN/mm}^2$

Einbau

Bitte fordern Sie unsere Einbau- und Betriebsanleitung für Konus-Spannelemente RLK 250 L an.

Gleichzeitige Übertragung von Drehmoment und Axialkraft

Die in den Tabellen angegebenen übertragbaren Drehmomente M gelten bei Axialkräften $F = 0 \text{ kN}$ und umgekehrt gelten die angegebenen Axialkräfte F bei Drehmomenten $M = 0 \text{ Nm}$. Sollen gleichzeitig Drehmoment und Axialkraft übertragen werden, so reduzieren sich das übertragbare Drehmoment und die übertragbare Axialkraft. Sehen Sie hierzu die Technischen Hinweise auf Seite 62 und 63.

Bestellbeispiel

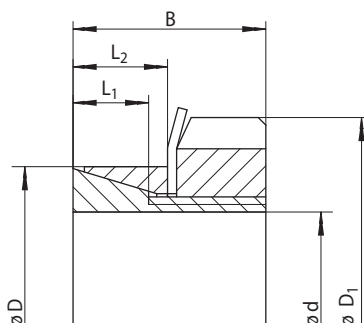
Konus-Spannelement RLK 250 L für Wellendurchmesser $d = 50 \text{ mm}$:

- RLK 250 L, Größe 50 x 60
Materialnummer 4202-050002-000000

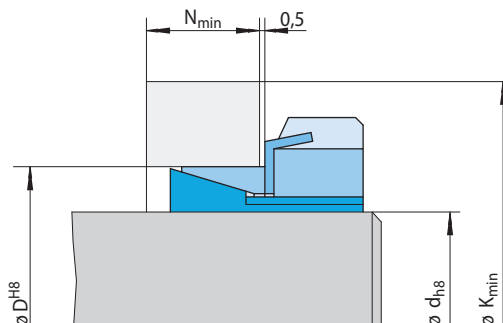
Konus-Spannelemente RLK 250

zentriert die Nabe zur Welle
schnelle Montage, leicht lösbar

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



45-1



45-2

Abmessungen												Technische Daten							Materialnummer
Größe						Streckgrenze R _e des Nabenwerkstoffes [N/mm ²]						Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft		Flächenpressung an		Nutmutter		Ge- wicht	
						200		320		500						Anziehdreh- moment	Größe		
d	D	D ₁	B	L ₁	L ₂	K _{min}	N _{min}	K _{min}	N _{min}	K _{min}	N _{min}	M	F	Welle P _W	Nabe P _N	M _S		kg	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	Nm			
15	25	32	16,5	6,5	9,5	39	13	34	11	31	10	38	5	159	95	48	KM 4	0,050	4202-015001-000000
16	25	32	16,5	6,5	9,5	40	13	34	11	31	10	42	5	160	102	50	KM 4	0,048	4202-016001-000000
19	30	38	18,0	6,5	10,0	46	14	40	12	37	10	60	6	160	101	74	KM 5	0,080	4202-019001-000000
20	30	38	18,0	6,5	10,0	47	14	41	12	37	10	65	6	160	106	78	KM 5	0,070	4202-020001-000000
24	35	45	18,0	6,5	10,0	55	15	47	13	43	11	95	8	160	109	110	KM 6	0,100	4202-024001-000000
25	35	45	18,0	6,5	10,0	55	15	47	13	44	11	105	8	160	114	120	KM 6	0,090	4202-025001-000000
30	40	52	19,5	7,0	10,5	64	16	55	14	50	12	160	10	160	120	170	KM 7	0,130	4202-030001-000000
35	45	58	21,5	8,0	10,5	76	18	64	15	57	13	250	14	160	124	250	KM 8	0,170	4202-035001-000000
36	45	58	21,5	8,0	10,5	77	18	65	15	58	13	260	14	160	128	260	KM 8	0,150	4202-036001-000000
40	52	65	24,5	10,0	12,5	88	19	74	16	67	14	350	17	138	106	460	KM 9	0,240	4202-040001-000000
45	57	70	25,5	10,0	12,5	91	21	78	17	70	15	420	18	132	104	550	KM 10	0,270	4202-045001-000000
48	62	75	25,5	10,0	12,5	100	22	85	18	77	16	500	22	144	112	700	KM 11	0,320	4202-048001-000000
50	62	75	25,5	10,0	12,5	100	22	85	18	77	16	560	22	138	112	700	KM 11	0,280	4202-050001-000000
55	68	80	27,5	12,0	15,0	99	22	88	20	81	18	600	21	103	83	770	KM 12	0,360	4202-055001-000000
56	68	80	27,5	12,0	15,0	99	22	88	20	81	18	610	21	101	83	770	KM 12	0,340	4202-056001-000000
60	73	85	28,5	12,0	16,5	104	24	92	21	86	19	710	24	102	83	880	KM 13	0,390	4202-060001-000000
63	79	92	30,5	14,0	17,0	114	25	101	22	93	20	870	28	97	77	1100	KM 14	0,560	4202-063001-000000
65	79	92	30,5	14,0	17,0	114	25	101	22	93	20	900	28	94	77	1100	KM 14	0,520	4202-065001-000000
70	84	98	31,5	14,0	17,0	121	26	107	22	99	20	1050	30	95	79	1250	KM 15	0,600	4202-070001-000000

Sofern die Nabe nach links nicht frei verschiebbar ist, z.B. aufgrund einer Wellenschulter, reduzieren sich die Werte für M, F, P_W und P_N um 37%. In diesem Fall kann der notwendige Naben-Außendurchmesser K_{min} und die notwendige Nabenbreite N_{min} gegenüber den Tabellenwerten verringert werden.

EDMAYR ANTRIEBSTECHNIK GmbH

Thalham 20
A-4880 St. Georgen im Attergau

Tel.: +43 7667 6840
Fax: +43 7667 20070

www.edmayr.at
office@edmayr.at



Konus-Spannelemente RLK 250

zentriert die Nabe zur Welle
schnelle Montage, leicht lösbar

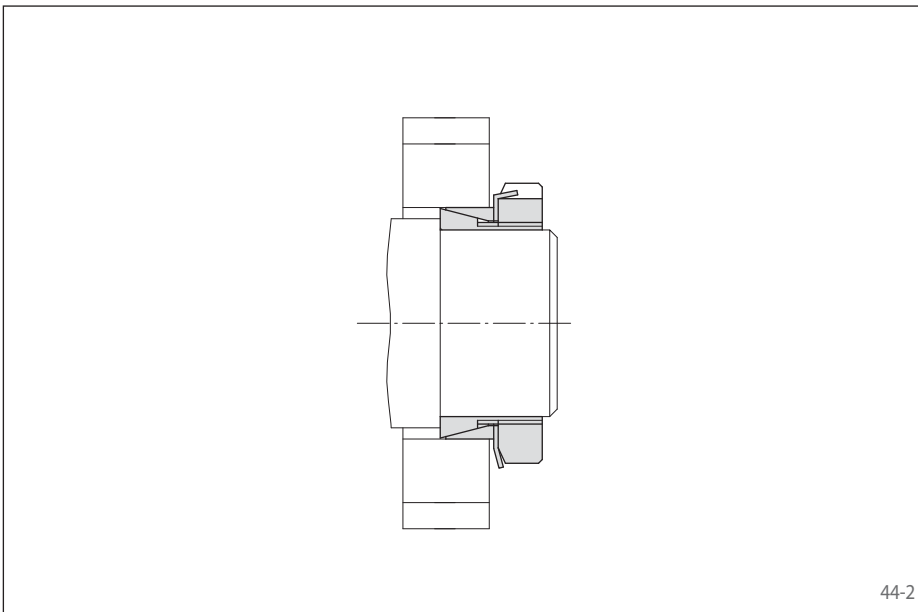
EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



44-1

Eigenschaften

- Zentriert die Nabe zur Welle
- Radial flache Bauhöhe, dadurch für kleine Naben-Außendurchmesser geeignet
- Schnelle Montage durch zentrale Nutmutter
- Leicht lösbar
- Für Wellendurchmesser von 15 mm bis 70 mm



44-2

Anwendungsbeispiel

Spielfreie Befestigung eines Antriebsrads auf der Welle mit einem Konus-Spannelement RLK 250. Durch die zentrale Nutmutter wird beim Spannen ein gleichmäßiges Verschieben des Konusringes und somit eine für geringe Anforderungen ausreichende Zentrierung erreicht. Die zentrale Nutmutter und der selbstlösende Konus gewährleisten eine schnelle Demontage. Somit kann unter kürzester Stillstandszeit ein verschlissenes Antriebsrad ersetzt werden.

Übertragbare Drehmomente und Axialkräfte

Den in der Tabelle auf der nächsten Seite angegebenen übertragbaren Drehmomenten bzw. Axialkräften liegen die folgenden Toleranzen, Oberflächen und Werkstoffe zugrunde. Bei Abweichung bitten wir um Rücksprache.

Toleranzen

- h8 für den Wellendurchmesser d
- H8 für die Nabenbohrung D

Oberflächen

Gemittelte Rautiefe an den Pressflächen von Welle und Nabenbohrung $R_z = 10 \dots 25 \mu\text{m}$.

Werkstoffe

Für die Welle und Nabe gilt:

- E-Modul $\geq 170 \text{ kN/mm}^2$

Einbau

Bitte fordern Sie unsere Einbau- und Betriebsanleitung für Konus-Spannelemente RLK 250 an.

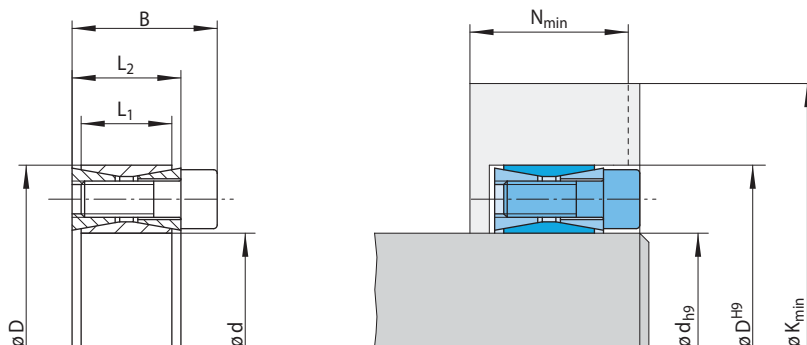
Gleichzeitige Übertragung von Drehmoment und Axialkraft

Die in den Tabellen angegebenen übertragbaren Drehmomente M gelten bei Axialkräften $F = 0 \text{ kN}$ und umgekehrt gelten die angegebenen Axialkräfte F bei Drehmomenten $M = 0 \text{ Nm}$. Sollen gleichzeitig Drehmoment und Axialkraft übertragen werden, so reduzieren sich das übertragbare Drehmoment und die übertragbare Axialkraft. Sehen Sie hierzu die Technischen Hinweise auf Seite 62 und 63.

Bestellbeispiel

Konus-Spannelement RLK 250 für Wellendurchmesser $d = 50 \text{ mm}$:

- RLK 250, Größe 50 x 62
Materialnummer 4202-050001-000000



43-1

43-2

Abmessungen											Technische Daten										Materialnummer
Größe					Streckgrenze R _e des Nabenwerkstoffes [N/mm ²]						Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft		Flächen- pressung an		Spannschrauben				Ge- wicht		
					200		320		500				Welle	Nabe	Anziedreh- moment M _S Nm	Anzahl	Größe	Länge mm			
d mm	D mm	B mm	L ₁ mm	L ₂ mm	K _{min} mm	N _{min} mm	K _{min} mm	N _{min} mm	K _{min} mm	N _{min} mm	M Nm	F kN	P _W N/mm ²	P _N N/mm ²							
20	47	26	17	20	77	32	66	27	59	23	270	28	247	105	16	8	M 6	18	0,2	4201-020001-000000	
22	47	26	17	20	77	32	66	27	59	23	300	28	224	105	16	8	M 6	18	0,2	4201-022001-000000	
24	50	26	17	20	79	32	68	26	62	23	330	28	206	99	16	8	M 6	18	0,3	4201-024001-000000	
25	50	26	17	20	79	32	68	26	62	23	340	28	198	99	16	8	M 6	18	0,3	4201-025001-000000	
28	55	26	17	20	99	37	81	30	72	26	580	42	265	135	16	12	M 6	18	0,3	4201-028001-000000	
30	55	26	17	20	99	37	81	30	72	26	620	42	247	135	16	12	M 6	18	0,3	4201-030001-000000	
32	60	26	17	20	101	36	85	30	77	26	660	42	231	123	16	12	M 6	18	0,3	4201-032001-000000	
35	60	26	17	20	101	36	85	30	77	26	720	42	212	123	16	12	M 6	18	0,3	4201-035001-000000	
38	65	26	17	20	117	39	95	32	85	27	980	52	244	142	16	15	M 6	18	0,4	4201-038001-000000	
40	65	26	17	20	117	39	95	32	85	27	1000	52	231	142	16	15	M 6	18	0,4	4201-040001-000000	
42	75	32	20	24	138	48	113	39	100	33	1550	74	268	150	38	12	M 8	22	0,6	4201-042001-000000	
45	75	32	20	24	138	48	113	39	100	33	1650	74	251	150	38	12	M 8	22	0,5	4201-045001-000000	
48	80	32	20	24	140	47	117	39	105	33	1750	74	235	141	38	12	M 8	22	0,6	4201-048001-000000	
50	80	32	20	24	140	47	117	39	105	33	1850	74	225	141	38	12	M 8	22	0,6	4201-050001-000000	
55	85	32	20	24	162	51	129	42	115	35	2500	93	256	166	38	15	M 8	22	0,6	4201-055001-000000	
60	90	32	20	24	164	51	133	42	119	35	2700	93	235	157	38	15	M 8	22	0,7	4201-060001-000000	
65	95	32	20	24	166	50	137	41	124	35	3000	93	217	148	38	15	M 8	22	0,8	4201-065001-000000	
70	110	38	24	28	211	63	167	52	148	43	5200	149	271	172	75	15	M 10	25	1,3	4201-070001-000000	
75	115	38	24	28	213	63	171	52	153	43	5500	149	253	165	75	15	M 10	25	1,2	4201-075001-000000	
80	120	38	24	28	215	62	175	52	157	43	5900	149	237	158	75	15	M 10	25	1,4	4201-080001-000000	
85	125	38	24	28	218	61	179	51	162	43	6300	149	223	152	75	15	M 10	25	1,4	4201-085001-000000	
90	130	38	24	28	220	61	184	51	167	43	6600	149	211	146	75	15	M 10	25	1,5	4201-090001-000000	
95	135	38	24	28	244	65	199	54	177	45	8400	179	239	168	75	18	M 10	25	1,6	4201-095001-000000	
100	145	44	26	32	263	74	214	61	192	50	10900	218	255	176	130	15	M 12	30	2,2	4201-100001-000000	
110	155	44	26	32	268	72	222	60	202	50	12000	218	231	164	130	15	M 12	30	2,3	4201-110001-000000	
120	165	44	26	32	282	73	235	61	213	50	13500	233	226	165	130	16	M 12	30	2,4	4201-120001-000000	
130	180	50	34	38	311	83	257	69	231	60	18500	291	200	144	130	20	M 12	35	3,5	4201-130001-000000	
140	190	50	34	38	331	85	273	71	244	61	22000	320	204	150	130	22	M 12	35	3,8	4201-140001-000000	
150	200	50	34	38	351	88	290	73	258	63	26000	350	208	156	130	24	M 12	35	4,0	4201-150001-000000	
160	210	50	34	38	371	90	306	74	271	65	30000	379	211	161	130	26	M 12	35	4,4	4201-160001-000000	
170	225	58	38	44	391	100	323	83	290	71	36000	424	199	151	200	22	M 14	40	5,7	4201-170001-000000	
180	235	58	38	44	414	103	341	85	304	73	41500	463	205	157	200	24	M 14	40	6,0	4201-180001-000000	
190	250	66	46	52	438	113	361	94	321	82	51000	540	188	143	200	28	M 14	45	8,0	4201-190001-000000	
200	260	66	46	52	459	116	378	96	334	83	57500	579	191	147	200	30	M 14	45	8,2	4201-200001-000000	
220	285	72	50	56	500	126	412	104	366	91	74000	674	186	144	300	26	M 16	50	11,0	4201-220001-000000	
240	305	72	50	56	547	133	450	108	395	95	93000	778	197	155	300	30	M 16	50	12,2	4201-240001-000000	
260	325	72	50	56	593	139	486	112	426	97	114500	882	206	165	300	34	M 16	50	13,2	4201-260001-000000	
280	355	84	60	66	624	151	515	124	455	109	139000	994	180	142	410	32	M 18	60	19,2	4201-280001-000000	
300	375	84	60	66	671	158	553	129	487	112	167500	1119	190	152	410	36	M 18	60	20,5	4201-300001-000000	
320	405	98	72	78	746	183	607	149	530	129	235000	1469	193	153	590	36	M 20	70	29,6	4201-320001-000000	
340	425	98	72	78	755	181	622	147	549	129	249500	1469	182	146	590	36	M 20	70	31,1	4201-340001-000000	
360	455	112	84	90	827	205	675	167	592	146	322000	1791	180	143	790	36	M 22	80	42,2	4201-360001-000000	
380	475	112	84	90	837	203	691	166	610	146	340000	1791	171	137	790	36	M 22	80	44,0	4201-380001-000000	
400	495	112	84	90	848	200	708	165	629	146	358000	1791	162	131	790	36	M 22	80	46,0	4201-400001-000000	

Größere Elemente auf Anfrage

Konus-Spannelemente RLK 200

leicht lösbar
kompakte Bauform

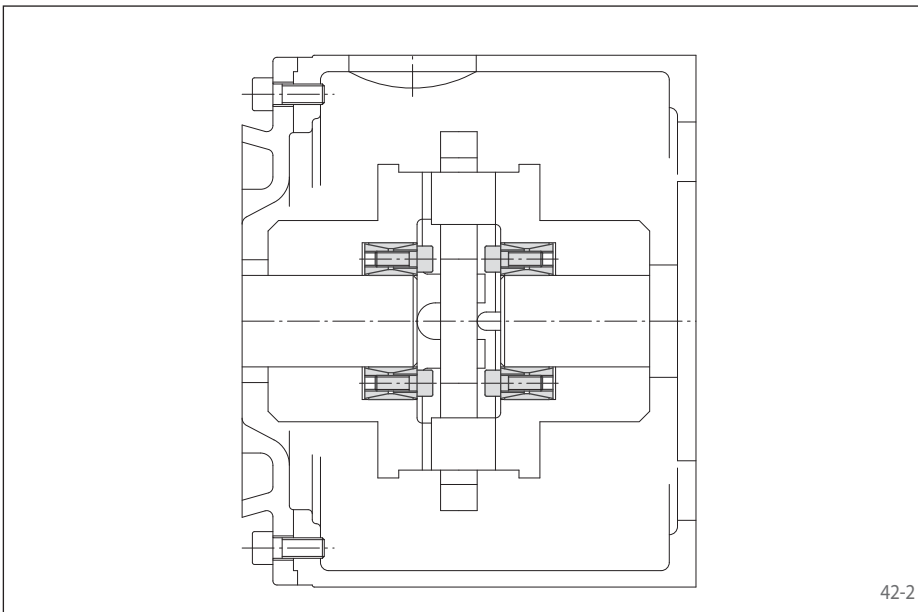
EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



42-1

Eigenschaften

- Leicht lösbar
- Kompakte Bauform
- Keine axiale Verschiebung der Nabe zur Welle beim Spannvorgang
- Erweiterter Toleranzbereich für Welle und Nabe
- Für Wellendurchmesser von 20 mm bis 400 mm



42-2

Anwendungsbeispiel

Spielfreie Befestigung der beiden Naben einer RINGSPANN Ausgleichkupplung L42 mit Konus-Spannelementen RLK 200. Die Wellenausgleichkupplung sitzt in der Laterne eines Getriebemotors an einem Rollgangantrieb.

Übertragbare Drehmomente und Axialkräfte

Den in der Tabelle auf der nächsten Seite angegebenen übertragbaren Drehmomenten bzw. Axialkräften liegen die folgenden Toleranzen, Oberflächen und Werkstoffe zugrunde. Bei Abweichung bitten wir um Rücksprache.

Toleranzen

- h9 für den Wellendurchmesser d
- H9 für die Nabenbohrung D

Oberflächen

Gemittelte Rautiefe an den Pressflächen von Welle und Nabenbohrung $R_z = 10 \dots 25 \mu\text{m}$.

Werkstoffe

Für die Welle und Nabe gilt:

- E-Modul $\geq 170 \text{ kN/mm}^2$

Einbau

Bitte fordern Sie unsere Einbau- und Betriebsanleitung für Konus-Spannelemente RLK 200 an.

Gleichzeitige Übertragung von Drehmoment und Axialkraft

Die in den Tabellen angegebenen übertragbaren Drehmomente M gelten bei Axialkräften $F = 0 \text{ kN}$ und umgekehrt gelten die angegebenen Axialkräfte F bei Drehmomenten $M = 0 \text{ Nm}$. Sollen gleichzeitig Drehmoment und Axialkraft übertragen werden, so reduzieren sich das übertragbare Drehmoment und die übertragbare Axialkraft. Sehen Sie hierzu die Technischen Hinweise auf Seite 62 und 63.

Bestellbeispiel

Konus-Spannelement RLK 200 für Wellendurchmesser $d = 100 \text{ mm}$:

- RLK 200, Größe 100 x 145
Materialnummer 4201-100001-000000

Kontakt:

Edmayr Antriebstechnik GmbH
Thalham 20, 4880 St. Georgen/Attg.
T: +43 7667 6840 F: +43 7667 20070
office@edmayr.at www.edmayr.at

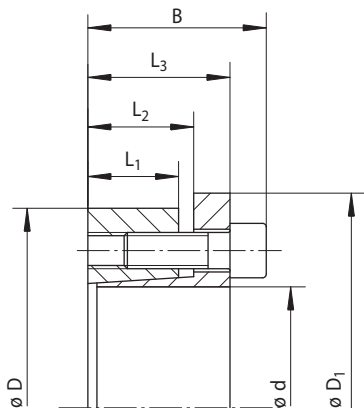


EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK

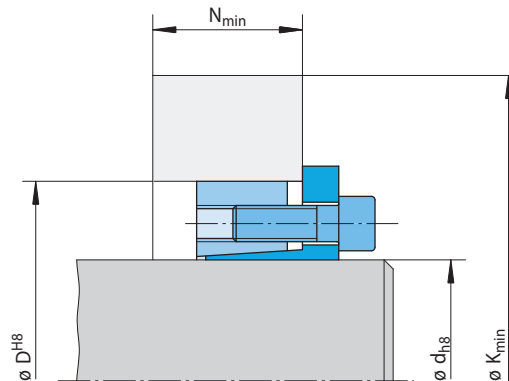
Konus-Spannelemente RLK 133

zentriert die Nabe zur Welle
kurze axiale Baubreite mit Plananschlag

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



41-1



41-2

Abmessungen														Technische Daten										Materialnummer	
Größe							Streckgrenze R _e des Nabenwerkstoffes [N/mm ²]						Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft		Flächen- pressung an		Spannschrauben				Ge- wicht				
							200		320		500				Welle P _W N/mm ²	Nabe P _N N/mm ²	Anziehdreh- moment M ₅ Nm	Anzahl	Größe	Länge mm					
d mm	D mm	D ₁ mm	B mm	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	K _{min} mm	N _{min} mm	K _{min} mm	N _{min} mm	K _{min} mm	N _{min} mm	M Nm	F kN							P _W N/mm ²	P _N N/mm ²	M ₅ Nm		
20	47	53	34	17	22	28	87	32	69	28	61	24	320	33	290	123	16	6	M 6	20	0,3	4204-020301-000000			
22	47	53	34	17	22	28	87	32	69	28	61	24	350	33	264	123	16	6	M 6	20	0,3	4204-022301-000000			
24	50	56	34	17	22	28	88	32	71	27	64	24	390	33	242	116	16	6	M 6	20	0,3	4204-024301-000000			
25	50	56	34	17	22	28	88	32	71	27	64	24	400	33	232	116	16	6	M 6	20	0,3	4204-025301-000000			
28	55	62	34	17	22	28	91	31	75	27	68	24	450	33	207	106	16	6	M 6	20	0,4	4204-028301-000000			
30	55	62	34	17	22	28	91	31	75	27	68	24	480	33	193	106	16	6	M 6	20	0,3	4204-030301-000000			
32	60	69	34	17	22	28	109	34	87	29	77	26	690	43	242	129	16	8	M 6	20	0,3	4204-032301-000000			
35	60	69	34	17	22	28	109	34	87	29	77	26	760	43	221	129	16	8	M 6	20	0,4	4204-035301-000000			
38	65	72	34	17	22	28	111	34	91	29	82	26	820	43	204	119	16	8	M 6	20	0,5	4204-038301-000000			
40	65	72	34	17	22	28	111	34	91	29	82	26	860	43	193	119	16	8	M 6	20	0,4	4204-040301-000000			
42	75	84	41	20	25	33	155	45	120	36	102	32	1550	76	273	153	37	8	M 8	25	0,7	4204-042301-000000			
45	75	84	41	20	25	33	155	45	120	36	102	32	1700	76	255	153	37	8	M 8	25	0,7	4204-045301-000000			
48	80	89	41	20	24	33	156	44	123	36	106	32	1800	76	239	143	37	8	M 8	25	0,8	4204-048301-000000			
50	80	89	41	20	24	33	156	44	123	36	106	32	1850	76	229	143	37	8	M 8	25	0,8	4204-050301-000000			
55	85	91	41	20	24	33	158	43	127	36	111	32	2050	76	208	135	37	8	M 8	25	0,9	4204-055301-000000			
60	90	99	41	20	24	33	160	43	131	35	115	31	2250	76	191	127	37	8	M 8	25	0,9	4204-060301-000000			
65	95	104	41	20	24	33	162	42	135	35	120	31	2450	76	176	121	37	8	M 8	25	0,9	4204-065301-000000			
70	110	119	50	24	29	40	203	53	164	44	143	38	4100	119	217	138	73	8	M 10	30	1,6	4204-070301-000000			
75	115	124	50	24	29	40	205	53	168	43	148	38	4400	119	203	132	73	8	M 10	30	1,7	4204-075301-000000			
80	120	129	50	24	29	40	207	52	172	43	153	38	4700	119	190	127	73	8	M 10	30	1,9	4204-080301-000000			
85	125	134	50	24	29	40	235	58	190	46	166	40	6300	149	224	152	73	10	M 10	30	2,0	4204-085301-000000			
90	130	139	50	24	29	40	237	57	194	46	170	40	6700	149	211	146	73	10	M 10	30	2,0	4204-090301-000000			
95	135	144	50	24	29	40	239	56	198	46	175	40	7000	149	200	141	73	10	M 10	30	2,3	4204-095301-000000			
100	145	154	56	26	31	44	259	61	214	49	188	43	8700	175	204	140	126	8	M 12	30	2,8	4204-100301-000000			
110	155	164	56	26	31	44	264	59	222	49	197	43	9600	175	185	131	126	8	M 12	30	3,1	4204-110301-000000			
120	165	174	56	26	31	44	285	62	238	50	212	44	11700	197	191	139	126	9	M 12	30	3,2	4204-120301-000000			
130	180	189	64	34	39	52	316	74	262	61	232	53	17000	262	180	130	126	12	M 12	30	4,6	4204-130301-000000			
140	190	199	68	34	39	54	326	74	273	61	243	53	18500	270	172	127	201	9	M 14	40	5,0	4204-140301-000000			
150	200	209	68	34	39	54	348	77	291	63	258	55	22000	300	178	134	201	10	M 14	40	5,2	4204-150301-000000			
160	210	219	68	34	39	54	385	84	317	67	278	57	28500	360	201	153	201	12	M 14	40	5,6	4204-160301-000000			
170	225	234	78	44	49	64	373	87	315	73	282	64	30500	360	146	110	201	12	M 14	40	6,5	4204-170301-000000			
180	235	244	78	44	49	64	379	86	323	72	291	64	32000	360	138	106	201	12	M 14	40	8,5	4204-180301-000000			
190	250	259	78	44	49	64	427	94	358	77	319	67	42500	450	163	124	201	15	M 14	40	9,0	4204-190301-000000			
200	260	269	78	44	49	64	433	93	367	77	328	67	44500	450	155	119	201	15	M 14	40	9,6	4204-200301-000000			

Konus-Spannelemente RLK 133

zentriert die Nabe zur Welle
kurze axiale Baubreite mit Plananschlag

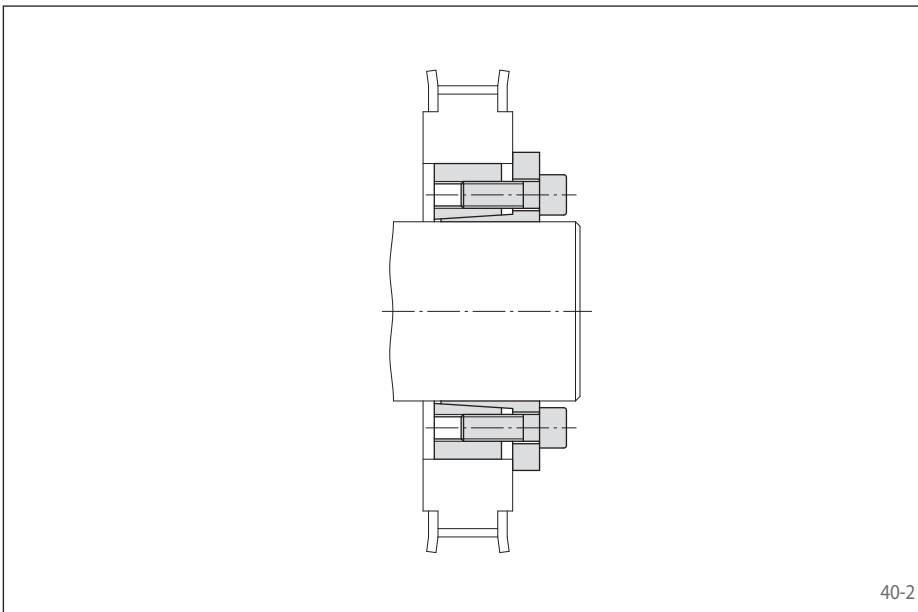
EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



40-1

Eigenschaften

- Zentriert die Nabe zur Welle
- Kurze axiale Baubreite
- Keine axiale Verschiebung der Nabe zur Welle beim Spannvorgang durch Plananschlag
- Für Wellendurchmesser von 20 mm bis 200 mm



40-2

Anwendungsbeispiel

Spielfreie Befestigung eines Zahnriemenrads auf der Antriebswelle mit einem Konus-Spannelement RLK 133. Durch den Plananschlag wird das Zahnriemenrad beim Spannen axial nicht verschoben. Darüber hinaus zentriert das Konus-Spannelement das Zahnriemenrad auf der Welle. Besonders in Anwendungen mit geringem Platzbedarf ermöglicht das kompakte Konus-Spannelement kostengünstige Lösungen.

Übertragbare Drehmomente und Axialkräfte

Den in der Tabelle auf der nächsten Seite angegebenen übertragbaren Drehmomenten bzw. Axialkräften liegen die folgenden Toleranzen, Oberflächen und Werkstoffe zugrunde. Bei Abweichung bitten wir um Rücksprache.

Toleranzen

- h8 für den Wellendurchmesser d
- H8 für die Nabenbohrung D

Oberflächen

Gemittelte Rautiefe an den Pressflächen von Welle und Nabenbohrung $R_z = 10 \dots 25 \mu\text{m}$.

Werkstoffe

Für die Welle und Nabe gilt:

- E-Modul $\geq 170 \text{ kN/mm}^2$

Einbau

Bitte fordern Sie unsere Einbau- und Betriebsanleitung für Konus-Spannelemente RLK 133 an.

Gleichzeitige Übertragung von Drehmoment und Axialkraft

Die in den Tabellen angegebenen übertragbaren Drehmomente M gelten bei Axialkräften $F = 0 \text{ kN}$ und umgekehrt gelten die angegebenen Axialkräfte F bei Drehmomenten $M = 0 \text{ Nm}$. Sollen gleichzeitig Drehmoment und Axialkraft übertragen werden, so reduzieren sich das übertragbare Drehmoment und die übertragbare Axialkraft. Sehen Sie hierzu die Technischen Hinweise auf Seite 62 und 63.

Bestellbeispiel

Konus-Spannelement RLK 133 für Wellendurchmesser $d = 100 \text{ mm}$:

- RLK 133, Größe 100 x 145
Materialnummer 4204-100301-000000

Kontakt:

Edmayr Antriebstechnik GmbH
Thalham 20, 4880 St. Georgen/Attg.
T: +43 7667 6840 F: +43 7667 20070
office@edmayr.at www.edmayr.at

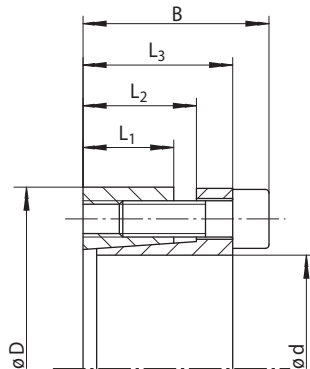


EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK

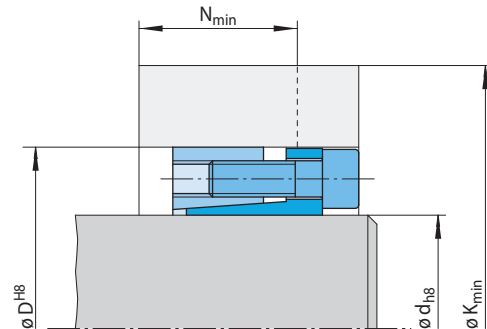
Konus-Spannelemente RLK 132

zentriert die Nabe zur Welle
kurze axiale Baubreite

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



39-1



39-2

Abmessungen												Technische Daten										Materialnummer	
Größe						Streckgrenze R _e des Nabenwerkstoffes [N/mm ²]						Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft		Flächen- pressung an		Spannschrauben				Gewicht			
d	D	B	L ₁	L ₂	L ₃	200		320		500		M	F	Welle	Nabe	Anziehdreh- moment	Anzahl	Größe	Länge		kg		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	K _{min}	N _{min}	K _{min}	N _{min}	K _{min}	N _{min}	Nm	kN	P _W N/mm ²	P _N N/mm ²	M _S Nm			mm				
20	47	34	17	22	28	92	40	75	31	65	26	460	46	413	176	14	6	M 6	20	0,3	4204-020201-000000		
22	47	34	17	22	28	92	40	75	31	65	26	500	46	375	176	14	6	M 6	20	0,3	4204-022201-000000		
24	50	34	17	22	28	93	39	77	31	67	26	550	46	344	165	14	6	M 6	20	0,3	4204-024201-000000		
25	50	34	17	22	28	93	39	77	31	67	26	570	46	330	165	14	6	M 6	20	0,3	4204-025201-000000		
28	55	34	17	22	28	96	38	81	30	72	26	640	46	295	150	14	6	M 6	20	0,3	4204-028201-000000		
30	55	34	17	22	28	96	38	81	30	72	26	690	46	275	150	14	6	M 6	20	0,3	4204-030201-000000		
32	60	34	17	22	28	112	43	93	34	82	28	980	62	344	184	14	8	M 6	20	0,4	4204-032201-000000		
35	60	34	17	22	28	112	43	93	34	82	28	1050	62	315	184	14	8	M 6	20	0,3	4204-035201-000000		
38	65	34	17	22	28	114	42	97	33	86	28	1150	62	290	169	14	8	M 6	20	0,4	4204-038201-000000		
40	65	34	17	22	28	114	42	97	33	86	28	1200	62	275	169	14	8	M 6	20	0,4	4204-040201-000000		
42	75	41	20	25	33	154	60	125	45	108	37	2050	100	357	200	30	8	M 8	25	0,6	4204-042201-000000		
45	75	41	20	25	33	154	60	125	45	108	37	2200	100	333	200	30	8	M 8	25	0,6	4204-045201-000000		
48	80	41	20	24	33	160	60	131	46	114	37	2500	106	333	200	32	8	M 8	25	0,7	4204-048201-000000		
50	80	41	20	24	33	160	60	131	46	114	37	2600	106	320	200	32	8	M 8	25	0,7	4204-050201-000000		
55	85	41	20	24	33	167	61	138	47	120	38	3100	113	309	200	34	8	M 8	25	0,7	4204-055201-000000		
60	90	41	20	24	33	172	61	143	47	126	38	3400	116	294	196	35	8	M 8	25	0,8	4204-060201-000000		
65	95	41	20	24	33	175	60	147	46	130	38	3700	116	271	186	35	8	M 8	25	0,8	4204-065201-000000		
70	110	50	24	29	40	211	75	175	57	154	46	6000	173	314	200	65	8	M 10	30	1,5	4204-070201-000000		
75	115	50	24	29	40	217	75	182	58	160	47	6700	181	307	200	68	8	M 10	30	1,6	4204-075201-000000		
80	120	50	24	29	40	223	76	187	58	166	47	7400	186	297	198	70	8	M 10	30	1,7	4204-080201-000000		
85	125	50	24	29	40	231	77	195	59	172	48	8300	196	294	200	59	10	M 10	30	1,8	4204-085201-000000		
90	130	50	24	29	40	238	77	200	59	178	48	9100	203	287	199	61	10	M 10	30	1,9	4204-090201-000000		
95	135	50	24	29	40	246	78	207	60	184	49	10100	213	284	200	64	10	M 10	30	2,0	4204-095201-000000		
100	145	56	26	31	44	263	85	223	65	198	53	12400	248	289	199	110	8	M 12	30	2,6	4204-100201-000000		
110	155	56	26	31	44	273	85	234	66	209	53	14000	259	275	195	115	8	M 12	30	2,8	4204-110201-000000		
120	165	56	26	31	44	290	87	248	68	222	55	17000	284	275	200	112	9	M 12	30	3,6	4204-120201-000000		
130	180	64	34	39	52	338	104	276	82	245	67	25000	389	267	193	115	12	M 12	30	4,4	4204-130201-000000		
140	190	68	34	39	54	341	106	287	83	257	68	28000	404	258	190	185	9	M 14	40	4,9	4204-140201-000000		
150	200	68	34	39	54	366	110	304	86	272	70	33500	449	267	200	185	10	M 14	40	5,2	4204-150201-000000		
160	210	68	34	39	54	380	111	317	88	284	71	37500	472	263	200	162	12	M 14	40	5,6	4204-160201-000000		
170	225	78	44	49	64	397	121	332	98	297	80	45500	539	219	165	185	12	M 14	40	6,9	4204-170201-000000		
180	235	78	44	49	64	402	120	340	97	307	80	48500	539	206	158	185	12	M 14	40	8,5	4204-180201-000000		
190	250	78	44	49	64	461	131	375	107	335	87	63500	674	245	186	185	15	M 14	40	9,0	4204-190201-000000		
200	260	78	44	49	64	465	129	383	106	344	86	67000	674	232	179	185	15	M 14	40	9,6	4204-200201-000000		

Konus-Spannelemente RLK 132

zentriert die Nabe zur Welle
kurze axiale Baubreite

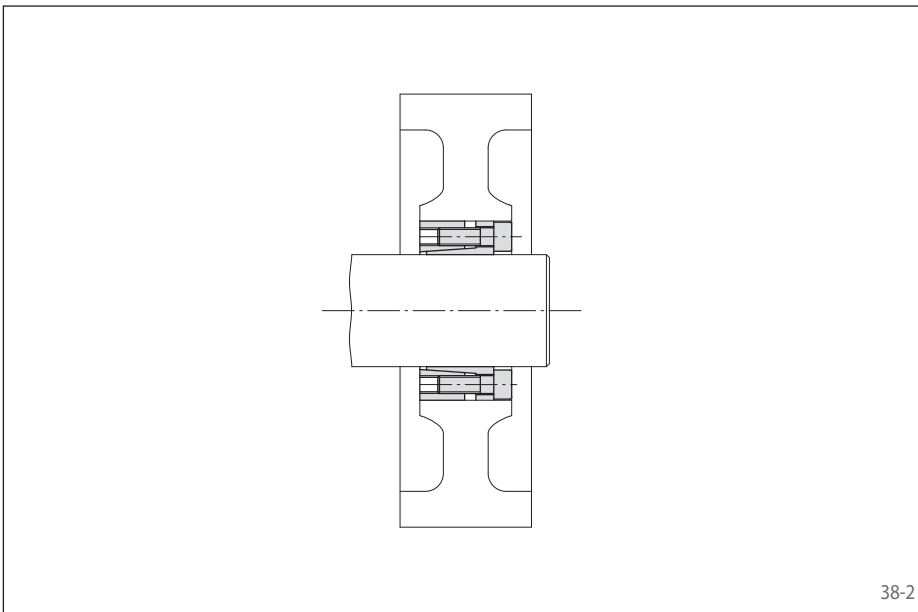
EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



38-1

Eigenschaften

- Zentriert die Nabe zur Welle
- Hohe übertragbare Drehmomente
- Kurze axiale Baubreite
- Für Wellendurchmesser von 20 mm bis 200 mm



38-2

Anwendungsbeispiel

Spielfreie Befestigung einer Riemenscheibe auf der Antriebswelle mit einem Konus-Spannelement RLK 132. Das Konus-Spannelement zentriert gleichzeitig die Riemenscheibe zur Welle. Besonders in Anwendungen mit geringem Platzbedarf ermöglicht das kompakte Konus-Spannelement kostengünstige Lösungen.

Übertragbare Drehmomente und Axialkräfte

Den in der Tabelle auf der nächsten Seite angegebenen übertragbaren Drehmomenten bzw. Axialkräften liegen die folgenden Toleranzen, Oberflächen und Werkstoffe zugrunde. Bei Abweichung bitten wir um Rücksprache.

Toleranzen

- h8 für den Wellendurchmesser d
- H8 für die Nabenbohrung D

Oberflächen

Gemittelte Rautiefe an den Pressflächen von Welle und Nabenbohrung $R_z = 10 \dots 25 \mu\text{m}$.

Werkstoffe

Für die Welle und Nabe gilt:

- E-Modul $\geq 170 \text{ kN/mm}^2$

Einbau

Bitte fordern Sie unsere Einbau- und Betriebsanleitung für Konus-Spannelemente RLK 132 an.

Gleichzeitige Übertragung von Drehmoment und Axialkraft

Die in den Tabellen angegebenen übertragbaren Drehmomente M gelten bei Axialkräften $F = 0 \text{ kN}$ und umgekehrt gelten die angegebenen Axialkräfte F bei Drehmomenten $M = 0 \text{ Nm}$. Sollen gleichzeitig Drehmoment und Axialkraft übertragen werden, so reduzieren sich das übertragbare Drehmoment und die übertragbare Axialkraft. Sehen Sie hierzu die Technischen Hinweise auf Seite 62 und 63.

Bestellbeispiel

Konus-Spannelement RLK 132 für Wellendurchmesser $d = 100 \text{ mm}$:

- RLK 132, Größe 100 x 145
Materialnummer 4204-100201-000000

Kontakt:

Edmayr Antriebstechnik GmbH
Thalham 20, 4880 St. Georgen/Attg.
T: +43 7667 6840 F: +43 7667 20070
office@edmayr.at www.edmayr.at

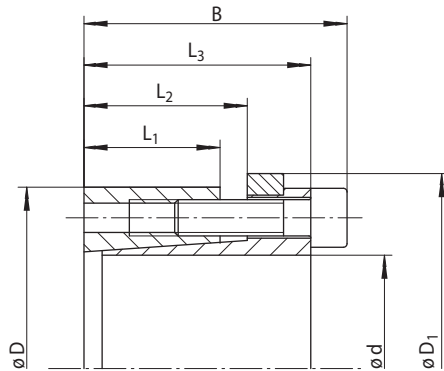


EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK

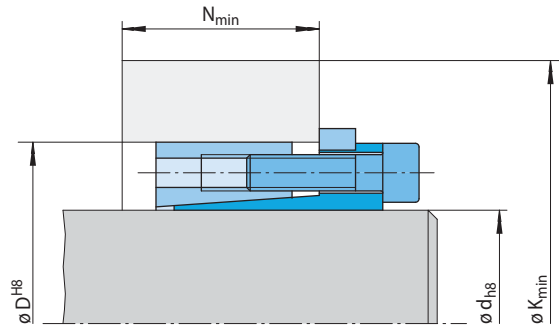
Konus-Spannelemente RLK 131

zentriert die Nabe zur Welle
keine axiale Verschiebung

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



37-1



37-2

Abmessungen														Technische Daten										Materialnummer	
Größe							Streckgrenze R _e des Nabenwerkstoffes [N/mm ²]						Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft		Flächen- pressung an		Spannschrauben				Ge- wicht				
							200		320		500				Welle	Nabe	Anziehdreh- moment	Anzahl	Größe	Länge					
d	D	D ₁	B	L ₁	L ₂	L ₃	K _{min}	N _{min}	K _{min}	N _{min}	K _{min}	N _{min}	M	F	P _W	P _N	M ₅			mm	kg				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	Nm								
20	47	53	48	26	31	42	75	38	63	34	57	31	320	33	190	81	16	6	M 6	25	0,4	4204-020101-000000			
22	47	53	48	26	31	42	75	38	63	34	57	31	350	33	172	81	16	6	M 6	25	0,4	4204-022101-000000			
24	50	56	48	26	31	42	77	38	66	34	60	31	390	33	158	76	16	6	M 6	25	0,4	4204-024101-000000			
25	50	56	48	26	31	42	77	38	66	34	60	31	400	33	152	76	16	6	M 6	25	0,4	4204-025101-000000			
28	55	61	48	26	31	42	81	38	70	34	65	31	450	33	136	69	16	6	M 6	25	0,5	4204-028101-000000			
30	55	61	48	26	31	42	81	38	70	34	65	31	480	33	126	69	16	6	M 6	25	0,5	4204-030101-000000			
32	60	66	48	26	31	42	95	40	80	36	73	33	690	43	158	84	16	8	M 6	25	0,6	4204-032101-000000			
35	60	66	48	26	31	42	95	40	80	36	73	33	760	43	145	84	16	8	M 6	25	0,5	4204-035101-000000			
38	65	71	48	26	31	42	99	40	84	36	78	33	820	43	133	78	16	8	M 6	25	0,6	4204-038101-000000			
40	65	71	48	26	31	42	99	40	84	36	78	33	860	43	126	78	16	8	M 6	25	0,6	4204-040101-000000			
42	75	81	59	30	35	51	116	45	98	41	90	38	1150	57	137	76	37	6	M 8	30	1,1	4204-042101-000000			
45	75	81	59	30	35	51	116	45	98	41	90	38	1250	57	127	76	37	6	M 8	30	1,1	4204-045101-000000			
48	80	86	59	30	35	51	138	50	112	43	99	40	1800	76	159	96	37	8	M 8	30	1,1	4204-048101-000000			
50	80	86	59	30	35	51	138	50	112	43	99	40	1850	76	153	96	37	8	M 8	30	1,1	4204-050101-000000			
55	85	91	59	30	35	51	140	49	116	43	104	40	2050	76	139	90	37	8	M 8	30	1,2	4204-055101-000000			
60	90	96	59	30	35	51	143	48	121	43	109	40	2250	76	127	85	37	8	M 8	30	1,3	4204-060101-000000			
65	95	101	59	30	35	51	147	48	125	43	114	40	2450	76	118	80	37	8	M 8	30	1,3	4204-065101-000000			
70	110	119	70	40	45	60	177	62	148	55	133	51	4100	119	130	83	73	8	M 10	30	2,4	4204-070101-000000			
75	115	124	70	40	45	60	180	61	152	54	138	51	4400	119	122	79	73	8	M 10	30	2,6	4204-075101-000000			
80	120	129	70	40	45	60	184	61	157	54	143	51	4700	119	114	76	73	8	M 10	30	2,7	4204-080101-000000			
85	125	134	70	40	45	60	207	66	172	57	154	52	6300	149	134	91	73	10	M 10	30	2,8	4204-085101-000000			
90	130	139	70	40	45	60	210	65	176	57	158	52	6700	149	127	88	73	10	M 10	30	3,0	4204-090101-000000			
95	135	144	70	40	45	60	212	65	180	57	163	53	7000	149	120	85	73	10	M 10	30	3,2	4204-095101-000000			
100	145	155	80	45	52	68	225	72	191	64	174	59	8700	175	118	81	126	8	M 12	35	4,1	4204-100101-000000			
110	155	165	80	45	52	68	232	71	200	63	183	59	9600	175	107	76	126	8	M 12	35	4,4	4204-110101-000000			
120	165	175	80	45	52	68	262	76	222	66	200	61	13000	218	123	89	126	10	M 12	35	4,7	4204-120101-000000			
130	180	188	80	45	52	68	294	81	247	69	222	63	17000	262	136	98	126	12	M 12	35	5,7	4204-130101-000000			
140	190	199	90	50	58	76	309	88	260	76	233	69	20500	300	130	96	201	10	M 14	40	6,9	4204-140101-000000			
150	200	209	90	50	58	76	343	94	284	79	252	71	26500	360	146	109	201	12	M 14	40	7,2	4204-150101-000000			
160	210	219	90	50	58	76	349	93	292	79	261	71	28500	360	137	104	201	12	M 14	40	7,8	4204-160101-000000			
170	225	234	90	50	58	76	384	98	319	82	284	73	35500	420	150	113	201	14	M 14	40	8,9	4204-170101-000000			
180	235	244	90	50	58	76	390	97	328	81	293	73	37500	420	142	108	201	14	M 14	40	9,5	4204-180101-000000			

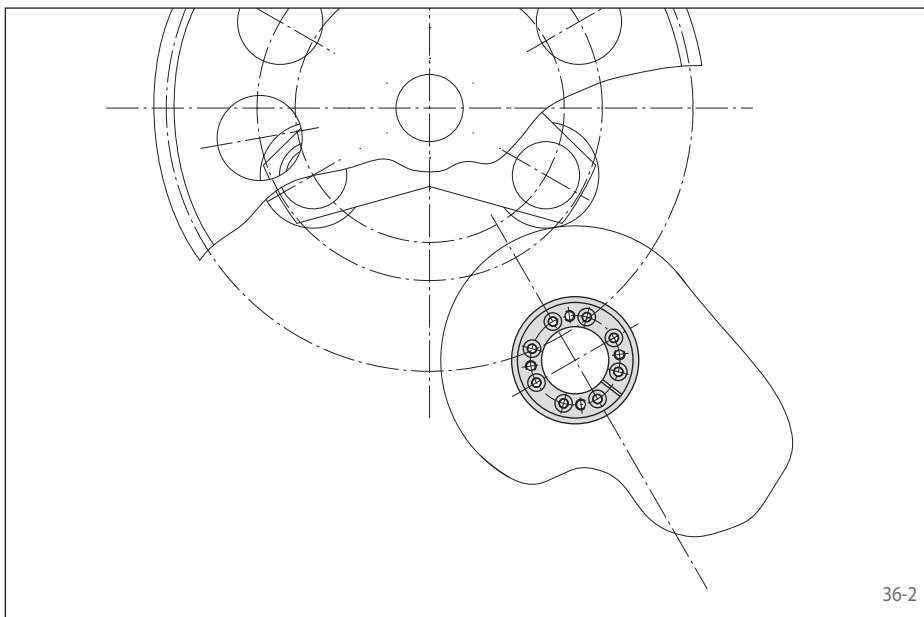
Konus-Spannelemente RLK 131

zentriert die Nabe zur Welle
keine axiale Verschiebung

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



36-1



36-2

Eigenschaften

- Zentriert die Nabe zur Welle
- Keine axiale Verschiebung der Nabe zur Welle beim Spannvorgang durch Plananschlag
- Für Wellendurchmesser von 20 mm bis 180 mm

Anwendungsbeispiel

Spielfreie Befestigung einer Kurvenscheibe auf der Antriebswelle mit einem Konus-Spannelement RLK 131 in einem Schrittgetriebe im Materialeinzug einer Papierverarbeitungsmaschine.

Übertragbare Drehmomente und Axialkräfte

Den in der Tabelle auf der nächsten Seite angegebenen übertragbaren Drehmomenten bzw. Axialkräften liegen die folgenden Toleranzen, Oberflächen und Werkstoffe zugrunde. Bei Abweichung bitten wir um Rücksprache.

Toleranzen

- h8 für den Wellendurchmesser d
- H8 für die Nabenbohrung D

Oberflächen

Gemittelte Rautiefe an den Pressflächen von Welle und Nabenbohrung $R_z = 10 \dots 25 \mu\text{m}$.

Werkstoffe

Für die Welle und Nabe gilt:

- E-Modul $\geq 170 \text{ kN/mm}^2$

Einbau

Bitte fordern Sie unsere Einbau- und Betriebsanleitung für Konus-Spannelemente RLK 131 an.

Gleichzeitige Übertragung von Drehmoment und Axialkraft

Die in den Tabellen angegebenen übertragbaren Drehmomente M gelten bei Axialkräften $F = 0 \text{ kN}$ und umgekehrt gelten die angegebenen Axialkräfte F bei Drehmomenten $M = 0 \text{ Nm}$. Sollen gleichzeitig Drehmoment und Axialkraft übertragen werden, so reduzieren sich das übertragbare Drehmoment und die übertragbare Axialkraft. Sehen Sie hierzu die Technischen Hinweise auf Seite 62 und 63.

Bestellbeispiel

Konus-Spannelement RLK 131 für Wellendurchmesser $d = 100 \text{ mm}$:

- RLK 131, Größe 100 x 145
Materialnummer 4204-100101-000000

Kontakt:

Edmayr Antriebstechnik GmbH
Thalham 20, 4880 St. Georgen/Attg.
T: +43 7667 6840 F: +43 7667 20070
office@edmayr.at www.edmayr.at

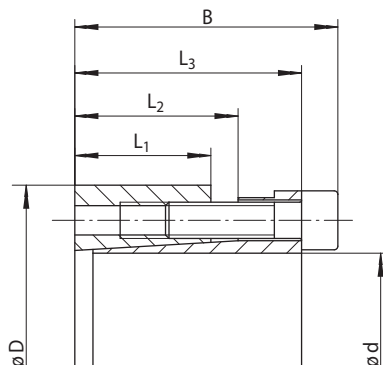


EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK

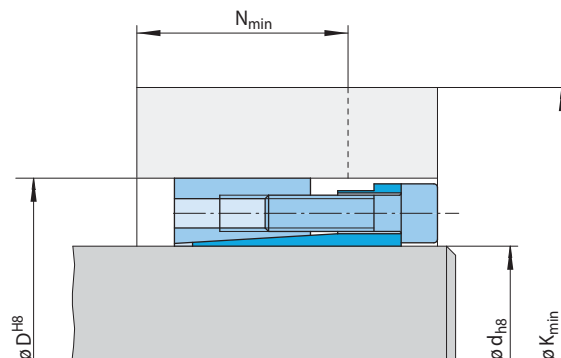
Konus-Spannelemente RLK 130

zentriert die Nabe zur Welle
sehr hohe übertragbare Drehmomente

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



35-1



35-2

Abmessungen												Technische Daten										Materialnummer	
Größe						Streckgrenze R_e des Nabenwerkstoffes [N/mm ²]						Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft		Flächenpressung an		Spannschrauben				Ge- wicht			
						200		320		500				Welle P_W N/mm ²	Nabe P_N N/mm ²	Anziehdreh- moment M_S Nm	Anzahl	Größe	Länge mm				
d mm	D mm	B mm	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	K _{min} mm	N _{min} mm	K _{min} mm	N _{min} mm	K _{min} mm	N _{min} mm	M Nm	F kN										
20	47	48	26	31	42	93	49	74	40	64	35	520	53	309	131	16	6	M 6	25	0,4	4204-020001-000000		
22	47	48	26	31	42	93	49	74	40	64	35	580	53	281	131	16	6	M 6	25	0,4	4204-022001-000000		
24	50	48	26	31	42	94	48	76	39	66	34	630	53	257	123	16	6	M 6	25	0,4	4204-024001-000000		
25	50	48	26	31	42	94	48	76	39	66	34	660	53	247	123	16	6	M 6	25	0,4	4204-025001-000000		
28	55	48	26	31	42	97	47	80	39	71	34	740	53	220	112	16	6	M 6	25	0,5	4204-028001-000000		
30	55	48	26	31	42	97	47	80	39	71	34	790	53	206	112	16	6	M 6	25	0,5	4204-030001-000000		
32	60	48	26	31	42	114	53	93	43	81	37	1100	71	257	137	16	8	M 6	25	0,5	4204-032001-000000		
35	60	48	26	31	42	114	53	93	43	81	37	1200	71	235	137	16	8	M 6	25	0,5	4204-035001-000000		
38	65	48	26	31	42	117	52	97	42	85	36	1300	71	217	127	16	8	M 6	25	0,6	4204-038001-000000		
40	65	48	26	31	42	117	52	97	42	85	36	1400	71	206	127	16	8	M 6	25	0,6	4204-040001-000000		
42	75	59	30	35	51	136	61	113	49	99	42	1900	92	222	124	37	6	M 8	30	1,0	4204-042001-000000		
45	75	59	30	35	51	136	61	113	49	99	42	2050	92	207	124	37	6	M 8	30	0,9	4204-045001-000000		
48	80	59	30	35	51	160	70	129	55	111	46	2900	123	259	155	37	8	M 8	30	1,1	4204-048001-000000		
50	80	59	30	35	51	160	70	129	55	111	46	3000	123	249	155	37	8	M 8	30	1,0	4204-050001-000000		
55	85	59	30	35	51	162	69	133	54	116	46	3300	123	226	146	37	8	M 8	30	1,1	4204-055001-000000		
60	90	59	30	35	51	164	67	136	53	120	45	3600	123	207	138	37	8	M 8	30	1,2	4204-060001-000000		
65	95	59	30	35	51	167	66	140	53	125	45	3900	123	191	131	37	8	M 8	30	1,2	4204-065001-000000		
70	110	70	40	45	60	203	87	167	69	147	59	6800	194	212	135	73	8	M 10	30	2,3	4204-070001-000000		
75	115	70	40	45	60	205	85	171	68	151	58	7200	194	198	129	73	8	M 10	30	2,5	4204-075001-000000		
80	120	70	40	45	60	208	84	175	68	156	58	7700	194	186	124	73	8	M 10	30	2,6	4204-080001-000000		
85	125	70	40	45	60	233	94	193	74	169	62	10300	243	218	149	73	10	M 10	30	2,7	4204-085001-000000		
90	130	70	40	45	60	236	93	196	73	173	62	10900	243	206	143	73	10	M 10	30	2,8	4204-090001-000000		
95	135	70	40	45	60	238	92	200	73	178	62	11500	243	195	138	73	10	M 10	30	3,2	4204-095001-000000		
100	145	80	45	52	68	255	100	214	80	190	68	14000	284	191	132	126	8	M 12	35	3,9	4204-100001-000000		
110	155	80	45	52	68	261	98	222	79	199	67	15500	284	174	123	126	8	M 12	35	4,8	4204-110001-000000		
120	165	80	45	52	68	293	109	246	86	219	72	21000	355	199	145	126	10	M 12	35	5,0	4204-120001-000000		
130	180	80	45	52	68	327	117	273	92	242	76	27500	426	221	159	126	12	M 12	35	6,0	4204-130001-000000		
140	190	90	50	58	76	344	127	288	99	255	83	34000	488	212	156	201	10	M 14	40	8,2	4204-140001-000000		
150	200	90	50	58	76	386	137	314	107	276	88	43500	586	237	178	201	12	M 14	40	8,7	4204-150001-000000		
160	210	90	50	58	76	389	135	322	106	285	88	46500	586	222	169	201	12	M 14	40	9,0	4204-160001-000000		
170	225	90	50	58	76	433	142	350	113	309	92	58000	683	244	184	201	14	M 14	40	10,0	4204-170001-000000		
180	235	90	50	58	76	436	140	358	112	318	92	61000	683	230	176	201	14	M 14	40	11,0	4204-180001-000000		

Konus-Spannelemente RLK 130

zentriert die Nabe zur Welle
sehr hohe übertragbare Drehmomente

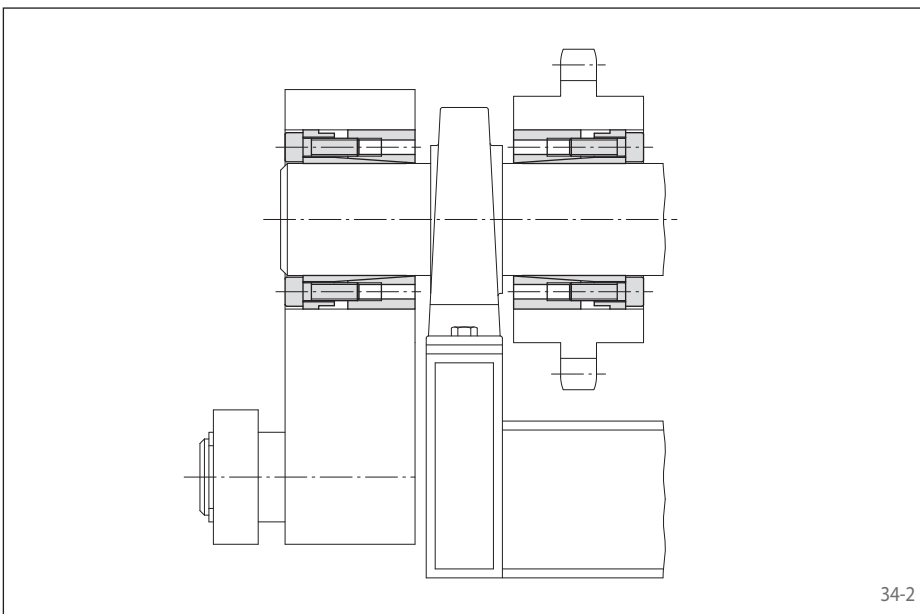
EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



34-1

Eigenschaften

- Zentriert die Nabe zur Welle
- Sehr hohe übertragbare Drehmomente
- Für Wellendurchmesser von 20 mm bis 180 mm



34-2

Anwendungsbeispiel

Spielfreie Befestigung eines Exzenterhebers und eines Kettenrades auf der Antriebswelle einer Hebevorrichtung mit Konus-Spannelementen RLK 130. Durch den außermittigen Kraftangriff am Exzenterheber muss das Konus-Spannelement neben dem Drehmoment noch Kräfte und Biegemomente übertragen.

Übertragbare Drehmomente und Axialkräfte

Den in der Tabelle auf der nächsten Seite angegebenen übertragbaren Drehmomenten bzw. Axialkräften liegen die folgenden Toleranzen, Oberflächen und Werkstoffe zugrunde. Bei Abweichung bitten wir um Rücksprache.

Toleranzen

- h8 für den Wellendurchmesser d
- H8 für die Nabenbohrung D

Oberflächen

Gemittelte Rautiefe an den Pressflächen von Welle und Nabenbohrung $R_z = 10 \dots 25 \mu\text{m}$.

Werkstoffe

Für die Welle und Nabe gilt:

- E-Modul $\geq 170 \text{ kN/mm}^2$

Einbau

Bitte fordern Sie unsere Einbau- und Betriebsanleitung für Konus-Spannelemente RLK 130 an.

Gleichzeitige Übertragung von Drehmoment und Axialkraft

Die in den Tabellen angegebenen übertragbaren Drehmomente M gelten bei Axialkräften $F = 0 \text{ kN}$ und umgekehrt gelten die angegebenen Axialkräfte F bei Drehmomenten $M = 0 \text{ Nm}$. Sollen gleichzeitig Drehmoment und Axialkraft übertragen werden, so reduzieren sich das übertragbare Drehmoment und die übertragbare Axialkraft. Sehen Sie hierzu die Technischen Hinweise auf Seite 62 und 63.

Bestellbeispiel

Konus-Spannelement RLK 130 für Wellendurchmesser $d = 100 \text{ mm}$:

- RLK 130, Größe 100 x 145
Materialnummer 4204-100001-000000

Kontakt:

Edmayr Antriebstechnik GmbH
Thalham 20, 4880 St. Georgen/Attg.
T: +43 7667 6840 F: +43 7667 20070
office@edmayr.at www.edmayr.at

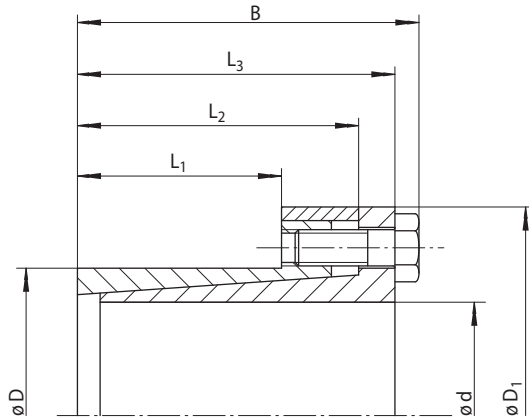


EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK

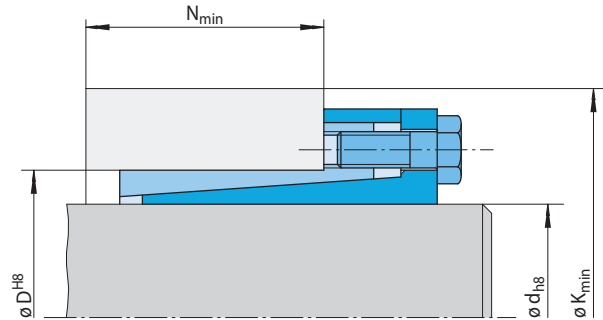
Konus-Spannelemente RLK 110 K

zentriert die Nabe zur Welle
korrosionsgeschützt

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



33-1



33-2

Abmessungen														Technische Daten										Materialnummer
Größe							Streckgrenze R _e des Nabenwerkstoffes [N/mm ²]						Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft		Flächenpressung an		Spannschrauben				Ge- wicht			
							200		320		500						Anziehdreh- moment	Anzahl	Größe	Länge				
							K _{min}	N _{min}	K _{min}	N _{min}	K _{min}	N _{min}										M ₅		
d	D	D ₁	B	L ₁	L ₂	L ₃	K _{min}	N _{min}	K _{min}	N _{min}	K _{min}	N _{min}	M	F	P _W	P _N	M ₅			mm	kg			
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	Nm							
19	27	49	41	18	31	38	64	27	45	23	37	21	180	19	164	116	15	4	M 6	18	0,3	4206-019001-A08101		
20	28	49	41	18	31	38	63	27	45	22	38	21	190	19	156	111	15	4	M 6	18	0,3	4206-020001-A08101		
22	32	54	48	25	38	45	53	30	43	28	39	27	200	19	102	70	15	4	M 6	18	0,3	4206-022001-A08101		
25	34	56	48	25	38	45	54	30	45	28	41	27	230	19	90	66	15	4	M 6	18	0,4	4206-025001-A08101		
28	39	61	49	25	38	45	72	33	56	29	49	28	390	28	120	86	15	6	M 6	18	0,5	4206-028001-A08101		
30	41	62	49	25	38	45	72	33	58	29	51	28	420	28	112	84	15	6	M 6	18	0,5	4206-030001-A08101		
32	43	65	56	30	43	50	89	37	67	31	54	33	590	37	117	87	15	8	M 6	18	0,5	4206-032001-A08101		
35	47	69	56	30	43	50	82	39	66	35	58	33	650	37	107	80	15	8	M 6	18	0,6	4206-035001-A08101		
38	50	72	56	30	43	50	83	38	68	35	61	33	710	37	99	75	15	8	M 6	18	0,6	4206-038001-A08101		
40	53	75	56	30	43	50	85	38	71	35	64	33	740	37	94	71	15	8	M 6	18	0,7	4206-040001-A08101		
45	59	85	71	40	57	65	114	54	87	47	75	44	1550	37	114	87	35	8	M 8	22	1,2	4206-045001-A08101		
50	65	92	76	45	62	70	127	61	96	53	83	50	2150	69	114	88	35	10	M 8	22	1,3	4206-050001-A08101		
55	71	98	81	50	67	75	121	63	97	57	87	54	2400	87	93	72	35	10	M 8	22	1,5	4206-055001-A08101		
60	77	104	81	50	67	75	124	62	103	57	92	54	2600	87	85	67	35	10	M 8	22	1,7	4206-060001-A08101		

EDMAYR ANTRIEBSTECHNIK GmbH

Thalham 20
A-4880 St. Georgen im Attergau

Tel.: +43 7667 6840
Fax: +43 7667 20070

www.edmayr.at
office@edmayr.at



Konus-Spannelemente RLK 110 K

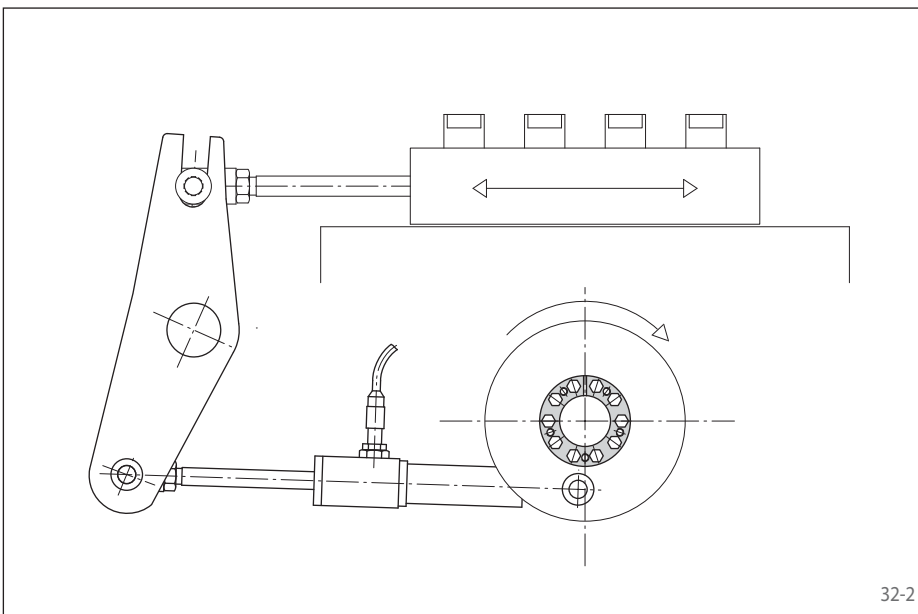
zentriert die Nabe zur Welle
korrosionsgeschützt

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



Eigenschaften

- Zentriert die Nabe zur Welle
- Alle Teile 35 µm chemisch vernickelt, dadurch hohe Korrosionsbeständigkeit nach DIN 50021 (neutraler Salzsprühtest)
- Hohe übertragbare Drehmomente
- Radial flache Bauhöhe, dadurch besonders für kleine Naben-Außendurchmesser geeignet
- Keine axiale Verschiebung der Nabe zur Welle beim Spannvorgang durch Plananschlag
- Für Wellendurchmesser von 19 mm bis 60 mm



Anwendungsbeispiel

Spielfreie Befestigung eines Exzenterrades auf der Antriebswelle einer Verpackungsmaschine mit einem Konus-Spannelement RLK 110 K. Die Umsetzung der Drehbewegung in eine Translationsbewegung erfolgt über eine Schubstange, die mit einem RINGSPANN-Kraftbegrenzer gegen Überlastung geschützt ist.

Übertragbare Drehmomente und Axialkräfte

Den in der Tabelle auf der nächsten Seite angegebenen übertragbaren Drehmomenten bzw. Axialkräften liegen die folgenden Toleranzen, Oberflächen und Werkstoffe zugrunde. Bei Abweichung bitten wir um Rücksprache.

Toleranzen

- h8 für den Wellendurchmesser d
- H8 für die Nabenbohrung D

Oberflächen

Gemittelte Rautiefe an den Pressflächen von Welle und Nabenbohrung $R_z = 10 \dots 25 \mu\text{m}$.

Werkstoffe

Für die Welle und Nabe gilt:

- E-Modul $\geq 170 \text{ kN/mm}^2$

Einbau

Bitte fordern Sie unsere Einbau- und Betriebsanleitung für Konus-Spannelemente RLK 110 K an.

Gleichzeitige Übertragung von Drehmoment und Axialkraft

Die in den Tabellen angegebenen übertragbaren Drehmomente M gelten bei Axialkräften $F = 0 \text{ kN}$ und umgekehrt gelten die angegebenen Axialkräfte F bei Drehmomenten $M = 0 \text{ Nm}$. Sollen gleichzeitig Drehmoment und Axialkraft übertragen werden, so reduzieren sich das übertragbare Drehmoment und die übertragbare Axialkraft. Sehen Sie hierzu die Technischen Hinweise auf Seite 62 und 63.

Bestellbeispiel

Konus-Spannelement RLK 110 K für Wellendurchmesser $d = 50 \text{ mm}$:

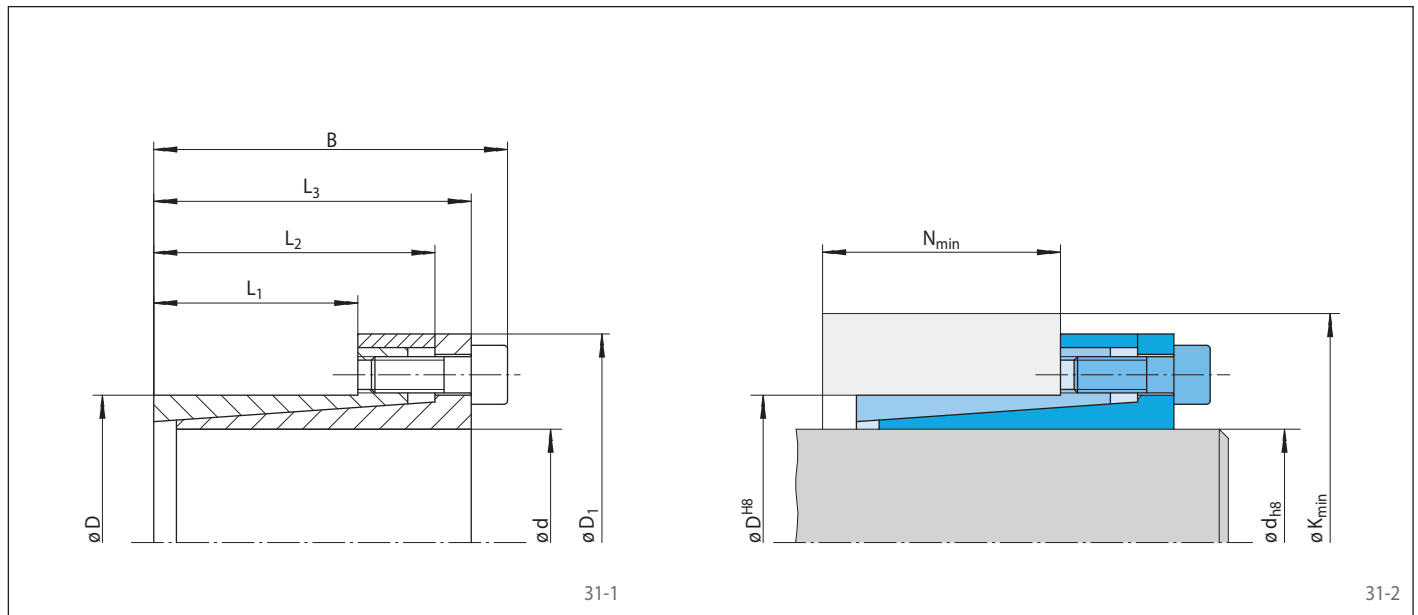
- RLK 110 K, Größe 50 x 65
Materialnummer 4206-050001-A08101

Konus-Spannelemente RLK 110

zentriert die Nabe zur Welle
radial flache Bauhöhe

Edmayr Antriebstechnik GmbH
Thalham 20, 4880 St. Georgen im Attergau
Tel.: +43 7667 6840 Fax: +43 7667 20070
office@edmayr.at www.edmayr.at

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



Abmessungen														Technische Daten										Materialnummer
Größe							Streckgrenze R _e des Nabenwerkstoffes [N/mm ²]							Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft		Flächen- pressung an Welle Nabe		Spannschrauben				Ge- wicht		
							200		320		500							Anziedreh- moment	Anzahl	Größe	Länge			
d mm	D mm	D ₁ mm	B mm	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	K _{min} mm	N _{min} mm	K _{min} mm	N _{min} mm	K _{min} mm	N _{min} mm	M Nm	F kN	P _W N/mm ²	P _N N/mm ²	M ₅ Nm							mm
6	14	25	24	10	19	21	32	15	23	12	19	11	15	5	257	110	1,8	4	M 3	10	0,1	4206-006001-000000		
8	15	27	29	12	22	25	40	18	27	15	21	13	27	6,8	214	114	4,5	3	M 4	10	0,1	4206-008001-000000		
9	16	28	30	14	23	26	47	22	30	18	23	16	41	9,1	218	122	4,5	4	M 4	10	0,1	4206-009001-000000		
10	16	29	30	14	23	26	47	22	30	18	23	16	45	9,1	196	122	4,5	4	M 4	10	0,2	4206-010001-000000		
11	18	32	30	14	23	26	45	20	31	17	25	15	50	9,1	178	109	4,5	4	M 4	10	0,2	4206-011001-000000		
12	18	32	30	14	23	26	45	20	31	17	25	15	54	9,1	163	109	4,5	4	M 4	10	0,2	4206-012001-000000		
14	23	38	30	14	23	26	43	19	34	17	29	16	64	9,1	140	85	4,5	4	M 4	10	0,2	4206-014001-000000		
15	24	44	42	16	29	36	86	32	53	23	39	20	150	20	257	161	15	4	M 6	18	0,2	4206-015001-000000		
16	24	44	42	16	29	36	86	32	53	23	39	20	160	20	241	161	15	4	M 6	18	0,3	4206-016001-000000		
17	26	47	44	18	31	38	76	31	49	24	38	21	180	22	215	141	16	4	M 6	18	0,3	4206-017001-000000		
18	26	47	44	18	31	38	76	31	49	24	38	21	190	22	203	141	16	4	M 6	18	0,3	4206-018001-000000		
19	27	48	44	18	31	38	75	30	49	24	39	21	200	22	192	135	16	4	M 6	18	0,3	4206-019001-000000		
20	28	49	44	18	31	38	73	29	50	24	40	21	210	22	183	130	16	4	M 6	18	0,3	4206-020001-000000		
22	32	54	51	25	38	45	59	32	46	29	40	27	230	22	120	82	16	4	M 6	18	0,3	4206-022001-000000		
24	34	56	51	25	38	45	59	31	47	28	42	27	260	22	110	77	16	4	M 6	18	0,3	4206-024001-000000		
25	34	56	51	25	38	45	59	31	47	28	42	27	270	22	105	77	16	4	M 6	18	0,3	4206-025001-000000		
28	39	61	51	25	38	45	81	36	60	30	51	28	450	33	141	101	16	6	M 6	18	0,4	4206-028001-000000		
30	41	62	51	25	38	45	81	35	61	30	53	28	480	33	132	96	16	6	M 6	18	0,4	4206-030001-000000		
32	43	65	51	25	38	45	102	40	72	32	59	29	690	43	164	122	16	8	M 6	18	0,5	4206-032001-000000		
35	47	69	56	30	43	50	91	41	70	36	60	33	760	43	125	93	16	8	M 6	18	0,5	4206-035001-000000		
38	50	72	56	30	43	50	92	41	72	36	63	33	820	43	115	88	16	8	M 6	18	0,6	4206-038001-000000		
40	53	75	56	30	43	50	93	40	74	35	66	33	860	43	110	83	16	8	M 6	18	0,6	4206-040001-000000		
42	55	78	65	32	50	57	145	55	99	43	79	38	1550	76	171	130	37	8	M 8	22	0,9	4206-042001-000000		
45	59	85	73	40	57	65	125	57	91	48	77	45	1700	76	127	97	37	8	M 8	22	1,0	4206-045001-000000		
48	62	87	78	45	62	70	116	59	90	52	78	49	1800	76	106	82	37	8	M 8	22	1,0	4206-048001-000000		
50	65	92	78	45	62	70	139	64	101	54	85	50	2350	95	127	98	37	10	M 8	22	1,3	4206-050001-000000		
55	71	98	83	50	67	75	131	65	102	58	89	55	2500	95	104	81	37	10	M 8	22	1,5	4206-055001-000000		
60	77	104	83	50	67	75	133	64	107	58	94	54	2800	95	96	74	37	10	M 8	22	1,7	4206-060001-000000		
65	84	111	83	50	67	75	136	63	112	57	101	54	3000	95	88	68	37	10	M 8	22	1,9	4206-065001-000000		
70	90	119	101	60	80	91	169	80	131	70	113	66	5200	149	109	85	73	10	M 10	25	2,9	4206-070001-000000		
75	95	126	101	60	80	91	170	79	134	70	118	66	5600	149	101	80	73	10	M 10	25	2,3	4206-075001-000000		
80	100	131	106	65	85	96	187	87	145	76	126	72	7100	179	105	84	73	12	M 10	25	3,3	4206-080001-000000		
85	106	137	106	65	85	96	188	86	149	76	131	71	7600	179	99	80	73	12	M 10	25	3,6	4206-085001-000000		
90	112	143	106	65	85	96	221	92	168	79	144	73	10000	224	117	94	73	15	M 10	25	4,0	4206-090001-000000		
95	120	153	106	65	85	96	223	91	174	79	152	73	10600	224	111	88	73	15	M 10	25	4,5	4206-095001-000000		
100	125	162	114	65	89	102	249	96	190	81	162	74	13000	262	122	98	126	12	M 12	30	5,5	4206-100001-000000		
110	140	180	140	90	114	128	220	110	183	101	166	97	14000	262	80	63	126	12	M 12	30	8,0	4206-110001-000000		
120	155	198	140	90	114	128	230	109	197	101	180	96	15500	262	74	57	126	12	M 12	30	10,5	4206-120001-000000		

Konus-Spannelemente RLK 110

zentriert die Nabe zur Welle
radial flache Bauhöhe

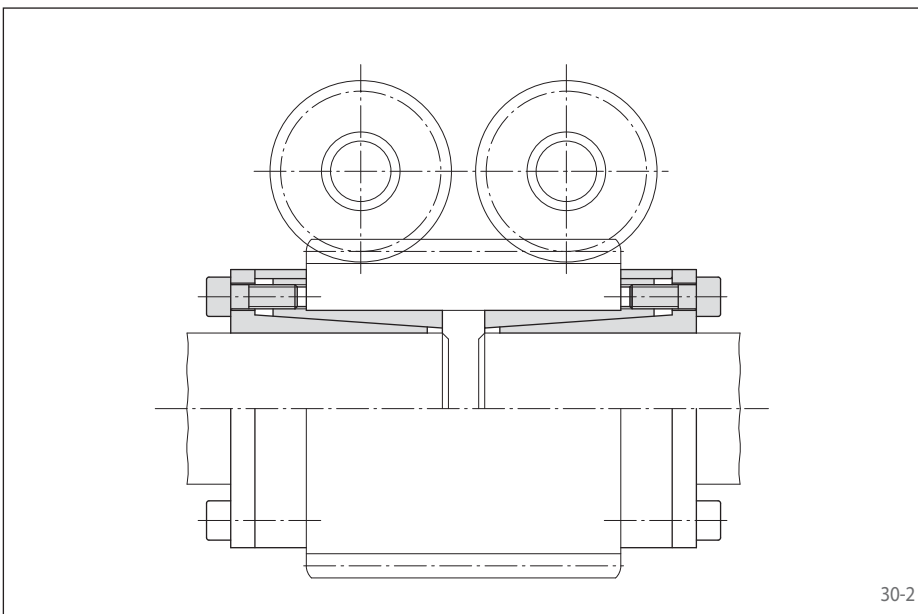
EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



30-1

Eigenschaften

- Zentriert die Nabe zur Welle
- Hohe übertragbare Drehmomente
- Radial flache Bauhöhe, dadurch besonders für kleine Naben-Außendurchmesser geeignet
- Keine axiale Verschiebung der Nabe zur Welle beim Spannvorgang durch Plananschlag
- Für Wellendurchmesser von 6 mm bis 120 mm



30-2

Anwendungsbeispiel

Spielfreie Befestigung eines Schraubrades und gleichzeitiges Kuppeln der geteilten Antriebswelle eines Durchlaufofens mit zwei Konus-Spannelementen RLK 110. Einfache und kostengünstige Lösung, da das Spannen des Schraubrades und das Kuppeln der Wellenden gleichzeitig über die Konus-Spannelemente erfolgt.

Übertragbare Drehmomente und Axialkräfte

Den in der Tabelle auf der nächsten Seite angegebenen übertragbaren Drehmomenten bzw. Axialkräften liegen die folgenden Toleranzen, Oberflächen und Werkstoffe zugrunde. Bei Abweichung bitten wir um Rücksprache.

Toleranzen

- h8 für den Wellendurchmesser d
- H8 für die Nabenbohrung D

Oberflächen

Gemittelte Rautiefe an den Pressflächen von Welle und Nabenbohrung $R_z = 10 \dots 25 \mu\text{m}$.

Werkstoffe

Für die Welle und Nabe gilt:

- E-Modul $\geq 170 \text{ kN/mm}^2$

Einbau

Bitte fordern Sie unsere Einbau- und Betriebsanleitung für Konus-Spannelemente RLK 110 an.

Gleichzeitige Übertragung von Drehmoment und Axialkraft

Die in den Tabellen angegebenen übertragbaren Drehmomente M gelten bei Axialkräften $F = 0 \text{ kN}$ und umgekehrt gelten die angegebenen Axialkräfte F bei Drehmomenten $M = 0 \text{ Nm}$. Sollen gleichzeitig Drehmoment und Axialkraft übertragen werden, so reduzieren sich das übertragbare Drehmoment und die übertragbare Axialkraft. Sehen Sie hierzu die Technischen Hinweise auf Seite 62 und 63.

Bestellbeispiel

Konus-Spannelement RLK 110 für Wellendurchmesser $d = 100 \text{ mm}$:

- RLK 110, Größe 100 x 125
Materialnummer 4206-100001-000000

Kontakt:
Edmayr Antriebstechnik GmbH
Thalham 20, 4880 St. Georgen/Attg.
T: +43 7667 6840 F: +43 7667 20070
office@edmayr.at www.edmayr.at

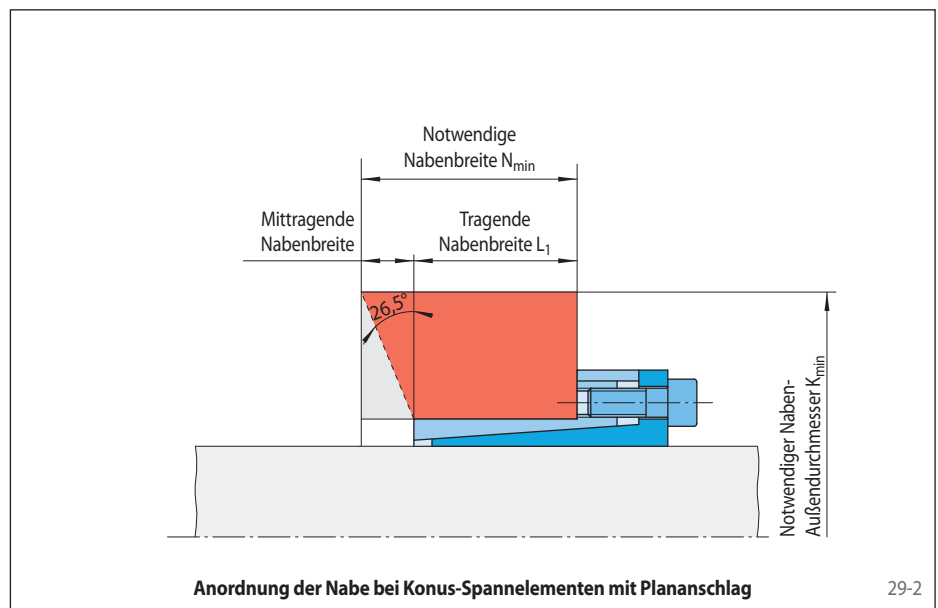
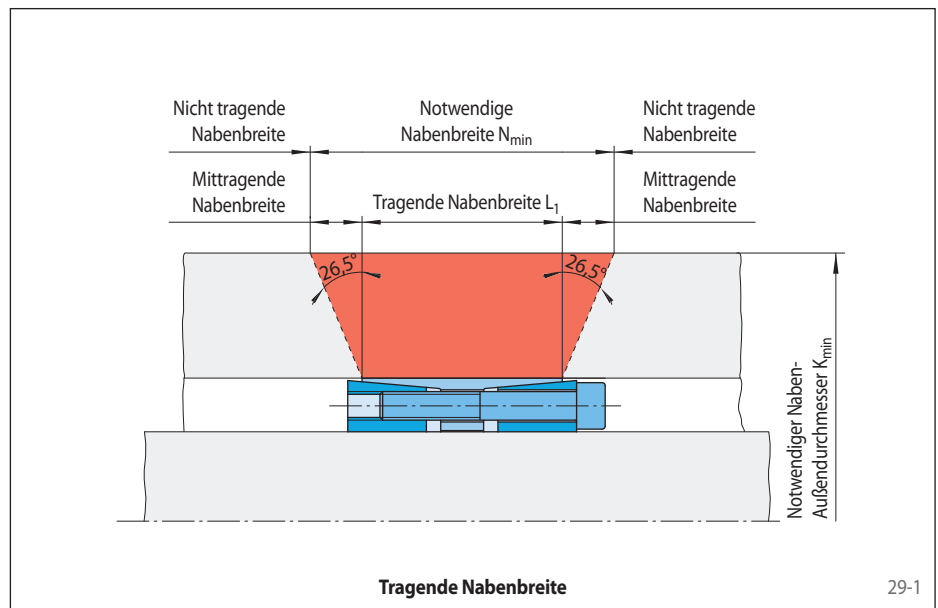
 **EDMAYR**
ANTRIEBSTECHNIK

Bei Reibschlüssigen Welle-Nabe-Verbindungen mit Konus-Spannelementen entstehen sehr hohe radiale Klemmkräfte. Dies macht eine Festigkeitsbetrachtung von Welle und Nabe erforderlich. Hierzu sind in den Tabellen der Konus-Spannelemente die in der Kontaktfläche zur Welle auftretenden maximalen Pressungen P_W und die in der Kontaktfläche zur Nabe auftretenden maximalen Pressungen P_N angegeben.

Die Flächenpressung P_W erzeugt in der Welle eine radiale Spannung, die bei Vollwellen aus Stahl in der Regel unkritisch ist. In der Nabe entsteht stets eine Tangentialspannung σ_t , die bei dünnwandigen Naben ein Mehrfaches der eingeleiteten Pressung P_N betragen kann. Die Höhe der auftretenden Tangentialspannung hängt von der Nabenbreite, dem Naben-Außendurchmesser und der Pressung ab. Bei der notwendigen Nabenbreite N_{min} ist berücksichtigt, dass die Nabenpressung P_N von der tragenden Nabenbreite L_1 und darüber hinausgehend unter einem Winkel von ca. $26,5^\circ$ aufgenommen wird (siehe Bild 29-1).

Für die unterschiedlichen Baureihen der Konus-Spannelemente sind in den Tabellen beispielhaft für drei Streckgrenzen R_e der Nabe die notwendige Nabenbreite N_{min} und der notwendige Naben-Außendurchmesser K_{min} angegeben. Dabei ist die Nabe bei Konus-Spannelementen mit Plananschlag gemäß Bild 29-2 anzuordnen.

Bei abweichender Anordnung der Nabe und/oder bei niedrigerer Streckgrenze R_e des Nabenwerkstoffs ist die Welle-Nabe-Verbindung gemäß den Technischen Hinweisen auf den Seiten 62 und 63 zu überprüfen.



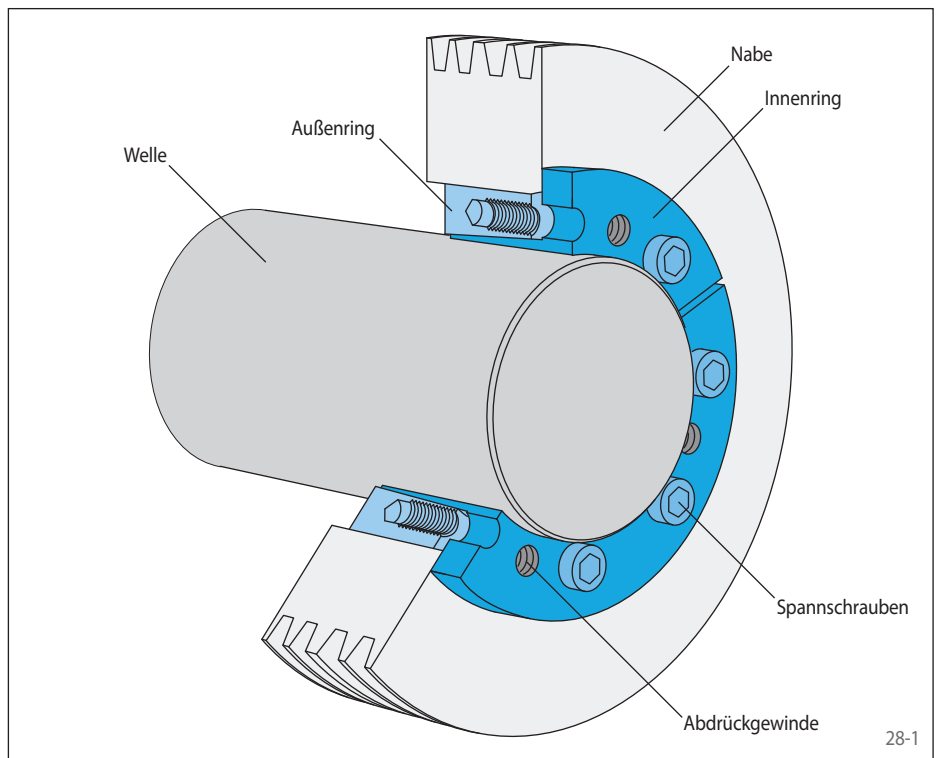
Aufbau und Wirkungsweise von Konus-Spannelementen

Konus-Spannelemente bestehen in der in Bild 28-1 gezeigten Bauart aus einem Außenring mit Innenkegel und einem Innenring mit Außenkegel, sowie mehreren Spannschrauben.

Durch Anziehen der Spannschrauben wird der Außenring auf den Innenring gezogen. Dabei entstehen mittels der Kegelflächen radiale Spannkraften, deren Höhe vom Anziehdrehmoment der Spannschrauben, dem Kegelwinkel sowie den Reibwerten an Schrauben und Kegelflächen abhängig ist.

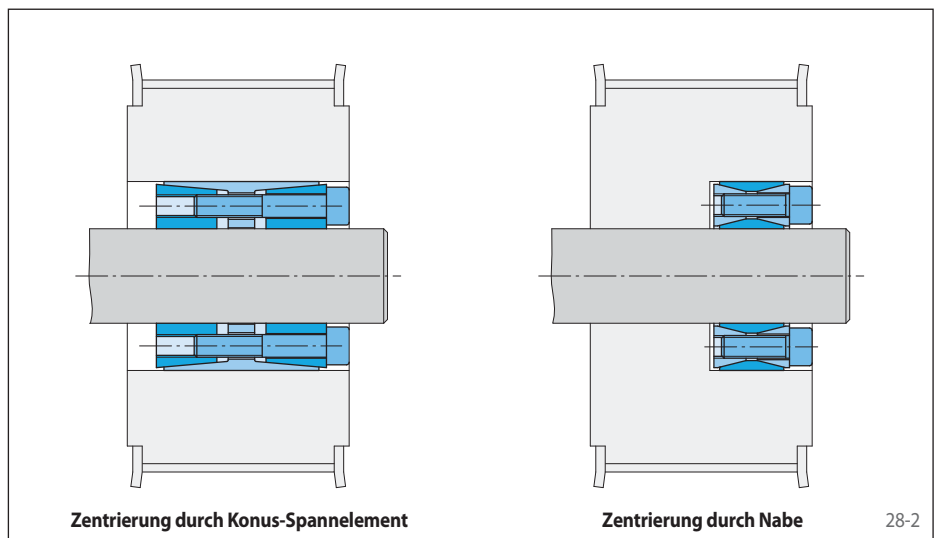
Die radialen Spannkraften pressen den Außenring in die Nabenbohrung und den Innenring auf die Welle und bewirken in den jeweiligen Kontaktflächen einen Reibschluss. Hierdurch kann ein Drehmoment und/oder eine Axialkraft zwischen Welle und Nabe übertragen werden.

Bei der gezeigten Bauart erfolgt das Lösen der Verbindung durch Eindrehen von Spannschrauben in die Abdrückgewinde. Hierdurch wird der Außenring abgedrückt.



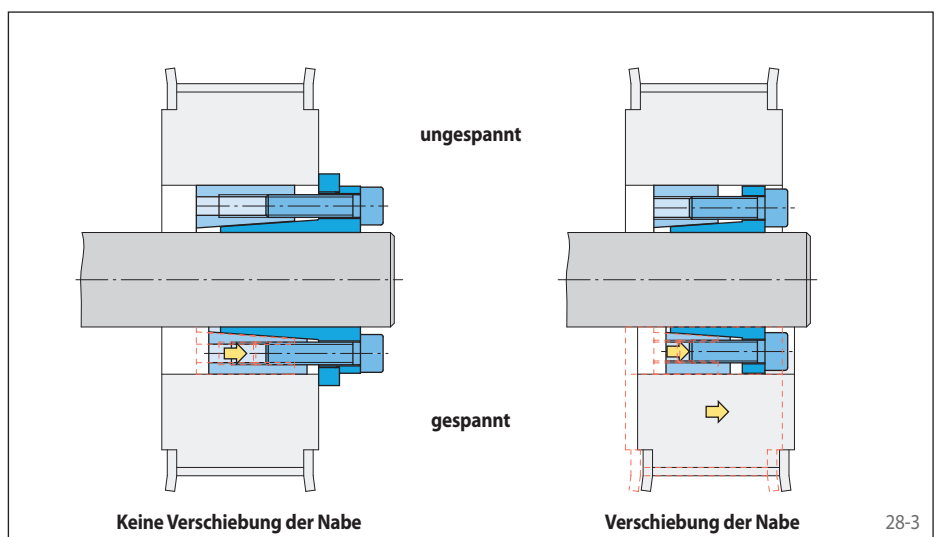
Zentrierung der Nabe zur Welle

Mit Konus-Spannelementen ist in der Regel eine Rundlaufgenauigkeit der Nabe zur Welle von 0,02 bis 0,04 mm erreichbar. Ausnahmen hiervon sind die Konus-Spannelemente der Baureihen RLK 200 und RLK 300. Bei diesen Baureihen ist für eine den Anforderungen entsprechende Zentrierung der Nabe zur Welle zu sorgen.



Keine axiale Verschiebung der Nabe zur Welle beim Spannvorgang

Aus der Übersichtstabelle auf den Seiten 8 und 9 sind die Baureihen ersichtlich, bei denen während des Spannvorganges keine axiale Verschiebung der Nabe zur Welle erfolgt. Dies wird zum Beispiel durch einen Plananschlag der Nabe am Bund des Innenringes gewährleistet. Bei allen anderen Baureihen ist der Spannvorgang (Anziehen der Spannschrauben und Aufeinanderziehen des Außenringes auf den Innenring) mit einer axialen Verschiebung der Nabe verbunden.



Wellendurchmesser d_w

Die in den Tabellen angegebenen Werte zu übertragbaren Drehmomenten M bzw. Axialkräften F sind für beispielhaft ausgewählte Wellendurchmesser d_w berechnet. Werte für

Wellendurchmesser d_w , die zwischen den in den Tabellen angegebenen Wellendurchmessern d_w liegen, können durch Interpolation hinreichend genau ermittelt werden. Für

kleinere als in den Tabellen aufgeführte Wellendurchmesser d_w berechnen wir Ihnen gerne die übertragbaren Drehmomente M bzw. Axialkräfte F .

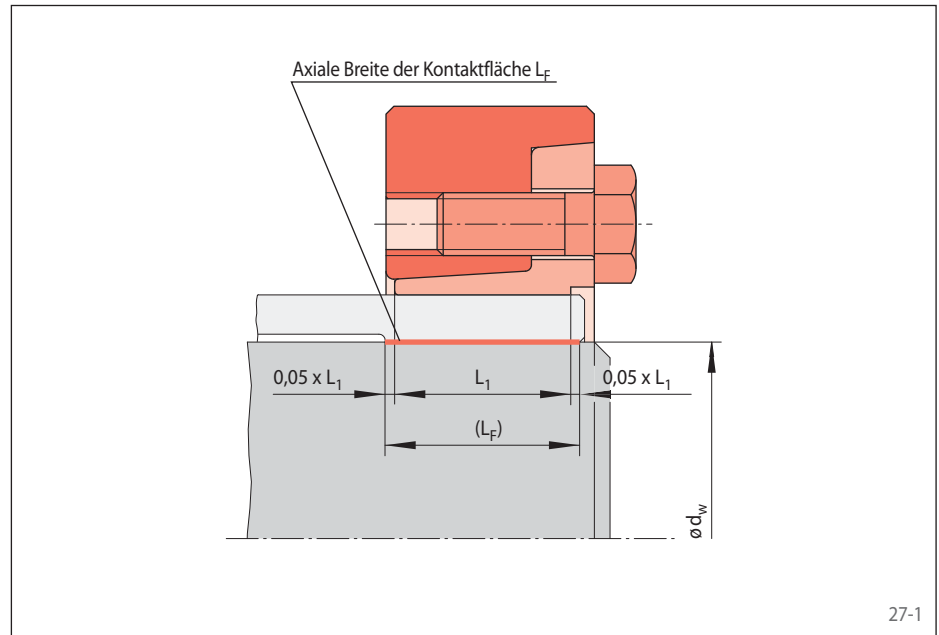
Axiale Breite der Kontaktfläche L_F

Die Übertragung des Drehmoments bzw. der Axialkraft erfolgt über die Kontaktfläche zwischen Welle und Hohlwelle. Die durch die Schrumpfscheibe erzeugte Pressung nimmt in Bereichen, die über die tragende axiale Breite L_1 der Schrumpfscheibe hinausgehen, stark ab. In solchen Bereichen geringer Pressung kann es zu Mikrobewegungen kommen, die das Auftreten von schädlichem Passungsrost begünstigen.

Die axiale Breite der Kontaktfläche L_F sollte daher auf:

$$L_F \leq 1,1 \cdot L_1$$

begrenzt werden. Bei Kontaktflächen mit einer Breite kleiner L_1 entsteht eine erhöhte Pressung, die zu Beschädigungen an Welle und/oder Hohlwelle bzw. Nabe führen kann. Wir bitten um Rücksprache.



27-1

Fügespiel zwischen Welle und Hohlwelle

Überschreitet das Fügespiel den in den Tabellen angegebenen Wert, so vermindert sich das übertragbare Drehmoment bzw. die übertragbare Axialkraft. Zusätzlich steigt in diesem Fall die Vergleichsspannung in der Hohlwelle an. Wir bitten um Rücksprache.

Wird das angegebene Fügespiel unterschritten, so können Schrumpfscheibe, Welle oder Hohlwelle bei der Montage beschädigt oder das in den Tabellen angegebene Drehmoment nicht mehr übertragen werden. Wir bitten um Rücksprache.

Reibwert

Bei den in den Tabellen angegebenen Werten zu übertragbaren Drehmomenten M bzw. Axialkräften F wurde ein Reibwert von $\mu = 0,15$ in der Kontaktfläche zwischen Welle und Hohlwelle zugrunde gelegt. Dieser Wert

wird bei einer trockenen und entfetteten Paarung Stahl/Stahl sicher erreicht. Bei abweichendem Reibwert ändern sich die übertragbaren Drehmomente bzw. die Axialkräfte proportional.

Formelzeichen

- d_w = Wellendurchmesser / Innendurchmesser der Hohlwelle gemäß Tabelle [mm]
- F = Übertragbare Axialkraft gemäß Tabelle [kN]
- F_A = In der Anwendung auftretende maximale Axialkraft [kN]
- F_{red} = Reduzierte Axialkraft [kN]
- L_1 = Tragende axiale Breite der Schrumpfscheibe gemäß Tabelle [mm]
- L_F = Axiale Breite der Kontaktfläche [mm]
- M = Übertragbares Drehmoment gemäß Tabelle [Nm]
- M_A = In der Anwendung auftretendes maximales Drehmoment [Nm]
- M_{red} = Reduziertes Drehmoment [Nm]
- μ = Reibwert

Gleichzeitige Übertragung von Drehmoment und Axialkraft

Die in den Tabellen angegebenen übertragbaren Drehmomente M gelten bei Axialkräften $F = 0$ kN und umgekehrt gelten die angegebenen Axialkräfte F bei Drehmomenten $M = 0$ Nm. Sollen gleichzeitig Drehmoment und Axialkraft übertragen werden, so reduzieren sich das übertragbare Drehmoment und die übertragbare Axialkraft gegenüber den in den Tabellen angegebenen Werten für M und F .

Für eine vorgegebene Axialkraft F_A bzw. Drehmoment M_A berechnet sich das reduzierte Drehmoment M_{red} bzw. Axialkraft F_{red} wie folgt:

$$M_{red} = \sqrt{M^2 - (F_A \cdot \frac{d_w}{2})^2}$$

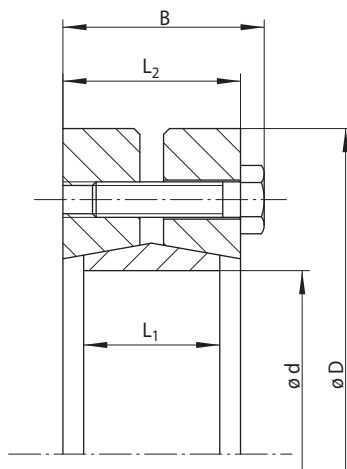
bzw.

$$F_{red} = \frac{2}{d_w} \sqrt{M^2 - M_A^2}$$

Schrumpfscheiben RLK 603 K

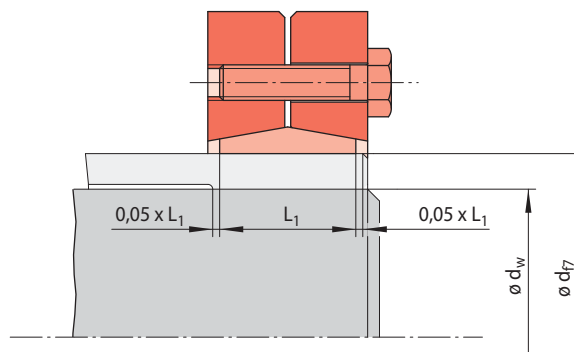
dreiteilige Bauform
korrosionsbeständig in Edelstahl

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



Schrumpfscheibe ungespannt

26-1



Schrumpfscheibe gespannt

26-2

Abmessungen						Technische Daten							Materialnummer
Größe d mm	D mm	B mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d _w * mm	Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft		Spannschrauben			Gewicht		
						M Nm	F kN	Anziehdreh- moment M _S Nm	Anzahl	Größe	Länge mm	kg	
125	215	59,4	42	53	85	5900	136	32	12	M 10	40	8,7	4200-125310-000000
					90	7000	152						
					95	8100	168						
130	215	59,4	42	53	90	6500	141	32	12	M 10	40	8,4	4200-130310-000000
					95	7800	163						
					100	9200	184						
140	230	65,5	46	58	95	8100	171	55	10	M 12	45	10,0	4200-140310-000000
					100	9300	187						
					105	11000	209						
165	290	78,0	56	68	115	17000	292	135	8	M 16	55	21,0	4200-165310-000000
					120	19000	319						
					125	21000	346						
175	300	78,0	56	68	125	18500	297	135	8	M 16	55	21,0	4200-175310-000000
					130	21000	319						
					135	23000	346						

* Die in der Tabelle angegebenen Wellendurchmesser d_w sind beispielhaft ausgewählt. Für andere Wellendurchmesser d_w siehe Technische Hinweise auf Seite 27.

EDMAYR ANTRIEBSTECHNIK GmbH

Thalham 20
A-4880 St. Georgen im Attergau

Tel.: +43 7667 6840
Fax: +43 7667 20070

www.edmayr.at
office@edmayr.at



Schrumpfscheiben RLK 603 K

dreiteilige Bauform

korrosionsbeständig in Edelstahl

Edmayr Antriebstechnik GmbH

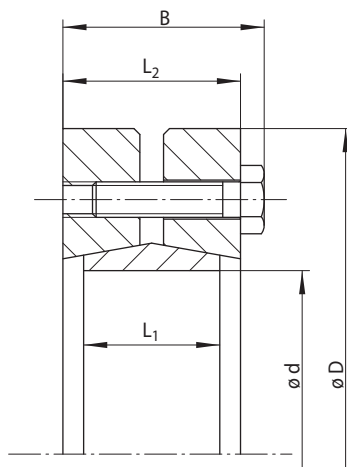
Thalham 20, 4880 St. Georgen im Attergau

Tel.: +43 7667 6840 Fax: +43 7667 20070

office@edmayr.at

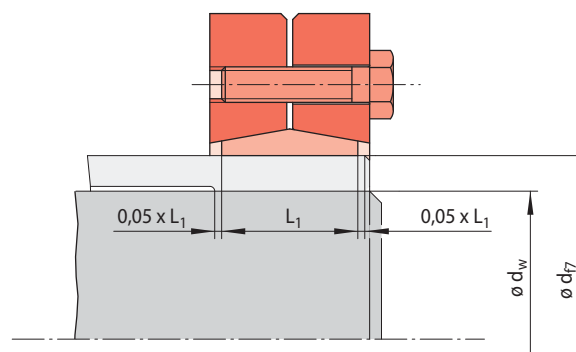
www.edmayr.at

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



Schrumpfscheibe ungespannt

25-1



Schrumpfscheibe gespannt

25-2

Abmessungen						Technische Daten							Materialnummer
Größe d mm	D mm	B mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d _w * mm	Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft M Nm	F kN	Anziehdreh- moment M _s Nm	Anzahl	Größe	Länge mm	Gewicht kg	
24	50	21,5	14	18	19	170	18	3,9	6	M 5	16	0,19	4200-024310-000000
					20	200	20						
					21	240	22						
30	60	23,5	16	20	24	200	16	3,9	7	M 5	18	0,29	4200-030310-000000
					25	220	18						
					26	240	19						
36	72	26,0	18	22	28	260	18	6,8	5	M 6	20	0,47	4200-036310-000000
					30	330	22						
					31	350	23						
44	80	28,0	20	24	34	350	22	6,8	7	M 6	20	0,6	4200-044310-000000
					35	440	25						
					36	480	27						
50	90	31,0	22	27	38	530	28	6,8	8	M 6	22	0,8	4200-050310-000000
					40	620	31						
					42	730	35						
55	100	33,0	23	29	42	680	32	6,8	8	M 6	25	1,1	4200-055310-000000
					45	850	37						
					48	1050	45						
62	110	33,0	23	29	48	1000	43	6,8	10	M 6	25	1,3	4200-062310-000000
					50	1200	50						
					52	1350	52						
68	115	33,0	23	29	50	1100	45	6,8	10	M 6	25	1,3	4200-068310-000000
					55	1400	51						
					60	1750	57						
75	138	36,3	25	31	55	1300	48	16	7	M 8	25	2,2	4200-075310-000000
					60	1700	53						
					65	2050	64						
80	145	36,3	25	31	60	1700	53	16	7	M 8	25	2,4	4200-080310-000000
					65	2050	64						
					70	2350	69						
85	155	43,3	30	38	60	2400	70	16	10	M 8	30	3,4	4200-085310-000000
					65	2450	72						
					70	2500	74						
90	155	43,3	30	38	65	2550	75	16	10	M 8	30	3,3	4200-090310-000000
					70	3200	91						
					75	3800	101						
95	170	48,3	34	43	65	2600	76	16	12	M 8	35	4,6	4200-095310-000000
					70	2800	94						
					75	3100	102						
100	170	48,3	34	43	70	3300	96	16	12	M 8	35	4,4	4200-100310-000000
					75	4000	107						
					80	4800	117						
110	185	55,4	39	49	75	3900	103	32	9	M 10	40	5,9	4200-110310-000000
					80	4800	119						
					85	5600	130						

* Die in der Tabelle angegebenen Wellendurchmesser d_w sind beispielhaft ausgewählt. Für andere Wellendurchmesser d_w siehe Technische Hinweise auf Seite 27.

Schrumpfscheiben RLK 603 K

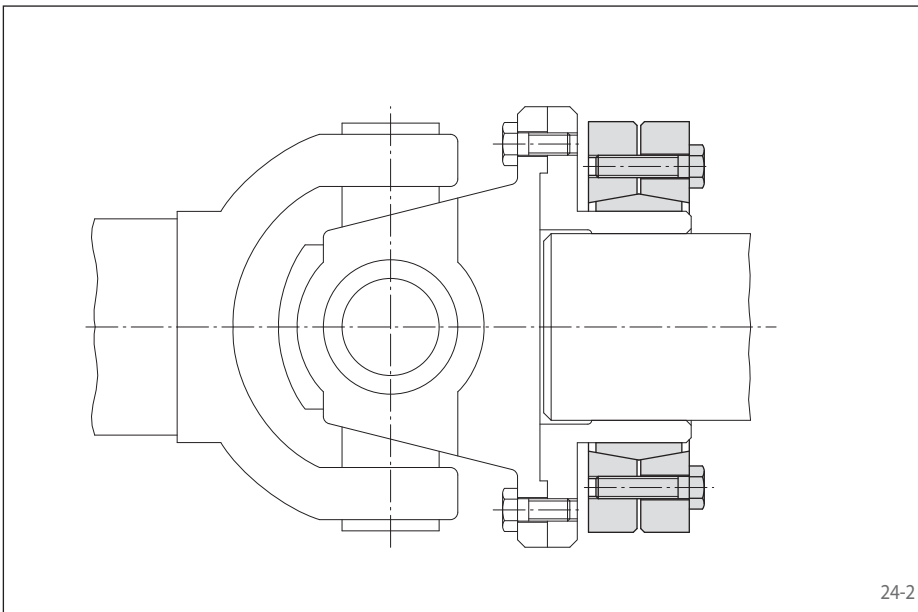
dreiteilige Bauform
korrosionsbeständig in Edelstahl



24-1

Eigenschaften

- Hohe übertragbare Drehmomente
- Anziehen der Spannschrauben mit Drehmomentschlüssel
- Einfache Demontage ohne Abdrückschrauben
- Zentriert die Hohlwelle bzw. Nabe zur Welle
- Für Hohlwellen oder Naben mit Außendurchmesser von 24 mm bis 175 mm
- Alle Teile in rostfreiem Edelstahl
- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Schrauben DIN 931/933 Güteklasse A2-70



24-2

Anwendungsbeispiel

Verbindung eines Gelenkwellen-Anschlussflansches mit der Antriebswelle in einer Abfüllmaschine mittels einer Schrumpfscheibe RLK 603 K. Die Verbindung ist beständig gegen Reinigungsmittel und gewährleistet dabei eine sichere Drehmomentübertragung.

Übertragbare Drehmomente und Axialkräfte

Den in den Tabellen auf den folgenden zwei Seiten angegebenen übertragbaren Drehmomenten bzw. Axialkräften liegen die folgenden Toleranzen, Oberflächen und Werkstoffe zugrunde. Bei Abweichung bitten wir um Rücksprache.

Toleranzen

d_w > mm	d_w ≤ mm	Hohlwelle Bohrung ISO	Vollwelle ISO	Fügespiel max. mm
6	10	H6	j6	0,011
11	18			0,014
19	30			0,017
31	50	H6	h6	0,032
51	80	H6	g6	0,048
81	120	H7	g6	0,069
121	180			0,079
181	250			0,090
251	315			0,101
316	400			0,111
401	500			0,123

Es können auch andere Passungen gewählt werden, solange das Fügespiel zwischen Welle und Hohlwelle innerhalb der angegebenen Bereiche liegt.

Oberflächen

Gemittelte Rautiefe an den Pressflächen von Welle und Hohlwelle $R_z = 10 \dots 25 \mu\text{m}$.

Werkstoffe

Für die Welle und Hohlwelle gilt:

- Streckgrenze $R_e \geq 300 \text{ N/mm}^2$
- E-Modul ca. 200 kN/mm^2

Einbau

Bitte fordern Sie unsere Einbau- und Betriebsanleitung für Schrumpfscheiben RLK 603 K an.

Gleichzeitige Übertragung von Drehmoment und Axialkraft

Die in den Tabellen angegebenen übertragbaren Drehmomente M gelten bei Axialkräften $F = 0 \text{ kN}$ und umgekehrt gelten die angegebenen Axialkräfte F bei Drehmomenten $M = 0 \text{ Nm}$. Sollen gleichzeitig Drehmoment und Axialkraft übertragen werden, so reduzieren sich das übertragbare Drehmoment und die übertragbare Axialkraft. Sehen Sie hierzu die Technischen Hinweise auf Seite 27.

Bestellbeispiel

Schrumpfscheibe RLK 603 K für Hohlwellen-Außendurchmesser $d = 100 \text{ mm}$:

- RLK 603 K-100
Materialnummer 4200-100310-000000

Schrumpfscheibe RLK 603

dreiteilige Bauform

hohe übertragbare Drehmomente

Edmayr Antriebstechnik GmbH

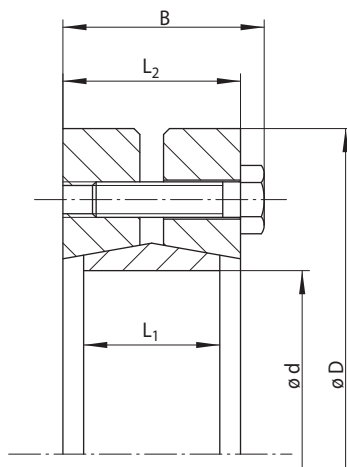
Thalham 20, 4880 St. Georgen im Attergau

Tel.: +43 7667 6840 Fax: +43 7667 20070

office@edmayr.at

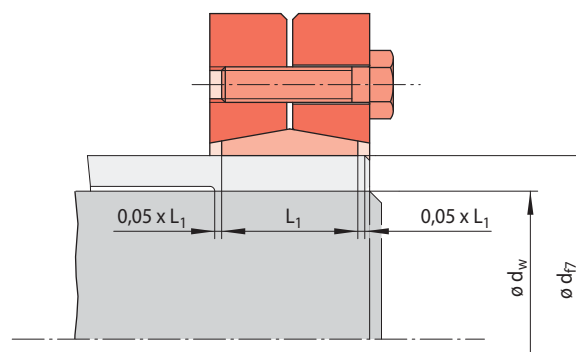
www.edmayr.at

EDMAYR
ANTRIEBSTECHNIK



Schrumpfscheibe ungespannt

23-1



Schrumpfscheibe gespannt

23-2

Abmessungen						Technische Daten							Materialnummer
Größe d mm	D mm	B mm	L ₁ mm	L ₂ mm	d _w * mm	Übertragbares Drehmoment bzw. Axialkraft		Anziehdreh- moment M _S Nm	Anzahl	Größe	Länge mm	Gewicht kg	
240	405	121	92	108	170	119 000	1 400	490	12	M 20	80	62,0	4200-240301-000000
					180	138 000	1 530						
					190	156 000	1 640						
260	430	133	103	120	190	161 000	1 690	490	14	M 20	90	77,0	4200-260301-000000
					200	184 000	1 840						
					210	204 000	1 940						
280	460	147	114	134	210	213 000	2 020	490	16	M 20	100	97,0	4200-280301-000000
					220	240 000	2 180						
					230	269 000	2 330						
300	485	155	122	142	230	274 000	2 380	490	18	M 20	100	116,0	4200-300301-000000
					240	296 000	2 460						
					245	316 000	2 570						
320	520	155	122	142	240	310 000	2 580	490	20	M 20	100	133,0	4200-320301-000000
					250	340 000	2 720						
					260	373 000	2 860						
340	570	169	134	156	250	381 000	3 040	490	24	M 20	110	183,0	4200-340301-000000
					260	412 000	3 160						
					270	453 000	3 350						
360	590	175	140	162	280	453 000	3 230	490	24	M 20	110	186,0	4200-360301-000000
					290	495 000	3 410						
					295	517 000	3 500						
380	645	183	144	168	290	570 000	3 900	840	20	M 24	120	239,0	4200-380301-000000
					300	610 000	4 070						
					310	660 000	4 260						
390	660	183	144	168	300	625 000	4 170	840	21	M 24	120	260,0	4200-390301-000000
					310	670 000	4 325						
					320	720 000	4 500						
400	680	183	144	168	315	671 000	4 270	840	21	M 24	120	280,0	4200-400301-000000
					320	695 000	4 340						
					330	745 000	4 500						
420	690	203	164	188	330	782 000	4 460	840	24	M 24	130	316,0	4200-420301-000000
					340	841 000	5 000						
					350	902 000	5 200						
440	750	217	177	202	340	805 000	4 760	840	24	M 24	140	408,0	4200-440301-000000
					350	861 000	4 930						
					360	920 000	5 120						
460	770	217	177	202	360	1 000 000	5 560	840	28	M 24	140	420,0	4200-460301-000000
					370	1 073 000	5 820						
					380	1 141 000	6 020						
480	800	228	188	213	380	1 175 000	6 200	840	30	M 24	140	505,0	4200-480301-000000
					390	1 250 000	6 450						
					400	1 312 000	6 580						
500	850	230	188	213	400	1 314 000	6 570	1 250	24	M 27	150	575,0	4200-500301-000000
					410	1 382 000	6 740						
					420	1 460 000	7 000						

* Die in der Tabelle angegebenen Wellendurchmesser d_w sind beispielhaft ausgewählt. Für andere Wellendurchmesser d_w siehe Technische Hinweise auf Seite 27.