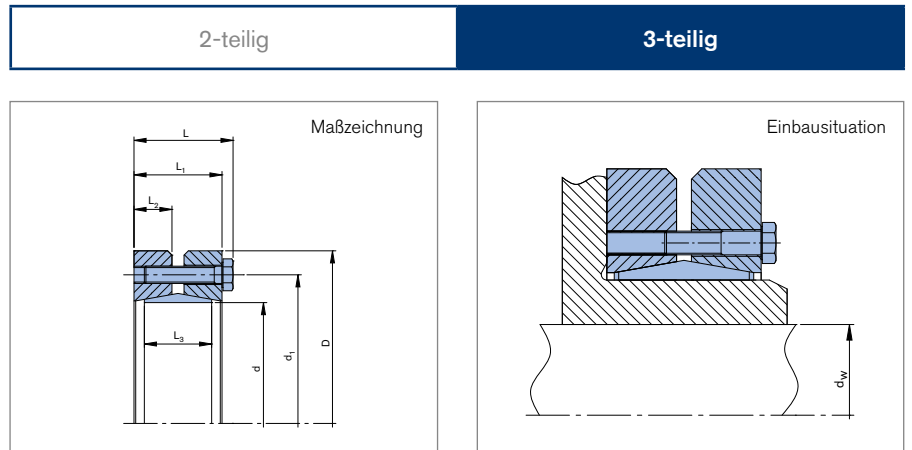


# Schrumpfscheiben

## RINGFEDER® RfN 4073

Mini Serie für besonders leichte Anwendungen



Abmessungen Schrumpfscheiben										Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte			Spannschrauben				
d	x	D	d <sub>w</sub>	d <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	T <sub>A</sub>	T	F <sub>ax</sub>	P	σ <sub>v</sub>	n <sub>Sc</sub>	D <sub>G</sub>	Gw	T <sub>max</sub>
mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	ISO 4014/4017 - 10.9			
															mm	kg	Nm
14	x	34	9	24	14	12	5,0	9	2,4	9	2,5	222	389	3	M4 <sup>2)</sup>	0,1	18
			10							3,5	372		26				
			11							4,6	361		35				
16	x	42	11	30	14,8	12	5,0	9	2,4	32	7,2	264	408	4	M4 <sup>2)</sup>	0,1	40
			12							8,5	414		51				
			13							9,9	440		64				
20	x	47	14	34	17,5	14	6,0	10	3	41	7,3	193	310	4	M5	0,13	51
			15							8,4	311		64				
			16							9,6	320		78				
22	x	50	16	37	18,5	15	6,5	10	3	68	10,5	219	320	5	M5	0,16	85
			17							11,5	326		100				
			18							13,0	341		118				
24	x	50	18	39	18,5	15	6,5	10	5	185	26,0	274	503	5	M5	0,16	231
			19							28,0	543		256				
			20							30,0	581		293				
28	x	56	20	43	18,5	15	6,5	10	3	77	9,6	172	270	5	M5	0,18	96
			22							11,5	271		129				
			24							13,5	289		165				
31	x	60	24	46	18,5	15	6,5	10	3	110	11,0	156	244	5	M5	0,2	138
			25							12,0	246		154				
			27							14,0	264		193				
36	x	66	28	52	18,5	15	6,5	10	3	161	14,0	161	233	6	M5	0,24	201
			30							16,0	239		243				
			32							16,5	328		269				

<sup>2)</sup> Die Schraubenqualität ist abweichend. ISO 4014/4017 - 8.8

Fortsetzung auf nächster Seite

### Schrumpfscheiben RINGFEDER® RfN 4073

Abmessungen Schrumpfscheiben									Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte				Spannschrauben ISO 4014/4017 - 10.9				
d	x	D	d <sub>w</sub>	d <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	T <sub>A</sub>	T	F <sub>ax</sub>	P	σ <sub>v</sub>	n <sub>Sc</sub>	D <sub>G</sub>	G <sub>w</sub>	T <sub>max</sub>
mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>		mm	kg	Nm
40	x	68	33	55	18,5	15	6,5	10	4	265	20,0	194	325	6	M5	0,23	331
			34							290	21,0		329				363
			35							320	22,5		336				396
46	x	80	38	63	22,5	19	8,0	14	4	400	26,0	160	278	8	M5	0,44	503
			40							470	29,0		288				589
			42							550	32,5		326				683
51	x	86	42	68,5	22,5	19	8,0	14	4	440	26,0	144	249	8	M5	0,49	550
			44							510	28,5		255				640
			45							550	30,0		261				680
56	x	91	46	73	22,5	19	8,0	14	4	560	30,0	148	241	9	M5	0,52	690
			48							630	32,5		245				790
			50							710	35,0		258				890
61	x	96	52	77	22,5	19	8,0	14	4	710	34,0	151	285	10	M5	0,56	890
			54							810	37,0		291				1010
			56							910	40,0		309				1130
66	x	100	58	82	22,5	19	8,0	14	4	850	36,5	140	266	10	M5	0,57	1070
			60							950	39,5		276				1190
			62							1060	42,5		308				1320
70	x	110	62	90	27,5	24	10,0	18	6	1410	56,5	153	279	10	M5	0,93	1770
			64							1560	60,5		300				1950
			65							1630	62,5		322				2040
75	x	114	66	93	27,5	24	10,0	18	6	1480	55,0	142	256	10	M5	0,93	1840
			68							1620	59,0		268				2020
			70							1770	63,0		301				2210
80	x	120	71	101	27,5	24	10,0	18	6	2000	70,0	161	269	12	M5	1,04	2500
			73							2160	74,0		285				2700
			75							2330	77,5		329				2920
85	x	128	76	105	32	28	11,5	22	12	2370	77,5	137	246	8	M6	1,41	2960
			78							2560	82,0		266				3200
			80							2760	86,0		316				3450
94	x	140	82	119	32	28	11,5	22	12	2300	69,5	124	253	8	M6	1,66	2870
			85							2600	76,0		262				3250
			88							2920	83,0		289				3660
105	x	150	92	128	32	28	11,5	22	12	3000	81,0	125	239	9	M6	1,77	3750
			95							3330	87,0		246				4160
			98							3680	93,5		266				4600
112	x	158	100	135	32	28	11,5	22	12	3390	84,5	117	225	9	M6	1,91	4240
			104							3850	92,5		241				3570
			106							4100	96,0		264				5120
120	x	164	106	141	36	32	13,0	25	12	3900	91,5	107	208	10	M6	2,2	4870
			110							4400	100,0		217				5500
			112							4670	104,0		230				5830
130	x	172	115	151	36	32	13,0	25	12	4250	99,0	99	191	10	M6	2,21	5320
			120							4890	101,5		202				6110
			122							5100	104,0		225				6380
140	x	182	125	161	36	32	13,0	25	12	5690	135,0	110	208	12	M6	2,4	7110
			128							6140	119,5		213				7670
			130							6450	124,0		220				8060

Fortsetzung auf nächster Seite

### Schrumpfscheiben RINGFEDER® RfN 4073

Abmessungen Schrumpfscheiben										Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte				Spannschrauben ISO 4014/4017 - 10.9			
d	x	D	d <sub>w</sub>	d <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	T <sub>A</sub>	T	F <sub>ax</sub>	P	σ <sub>v</sub>	n <sub>Sc</sub>	D <sub>G</sub>	G <sub>w</sub>	T <sub>max</sub>
mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	Nm	kN	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>		mm	kg	Nm
150	x	194	135	171	36	32	13,0	25	12	6280	116,0	103	194	12	M6	2,7	7840
			138							6730	121,0		200				8420
			140							7050	125,0		206				8810
160	x	204	142	181	36	32	13,0	25	12	6360	111,0	96	179	12	M6	2,8	7940
			145							6800	117,0		182				8500
			148							7260	122,0		187				9070

Weitere Größen auf Anfrage  
Fortsetzung auf nächster Seite

## Schrumpfscheiben RINGFEDER® RfN 4073

### Erklärungen

<b>d</b> = Innendurchmesser	<b>L<sub>2</sub></b> = Druckringbreite	<b>P</b> = Flächenpressung an der Nabe
<b>D</b> = Außendurchmesser	<b>L<sub>3</sub></b> = Ringbreite	<b>σ<sub>v</sub></b> = Vergleichsspannung im Nabenansatz
<b>d<sub>w</sub></b> = Vollwellen-Durchmesser	<b>L<sub>B</sub></b> = Breite der halben Schrumpfscheibe	<b>n<sub>sc</sub></b> = Anzahl der Spanschrauben
<b>d<sub>1</sub></b> = Lochkreis-Durchmesser	<b>T<sub>A</sub></b> = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spanschrauben	<b>D<sub>G</sub></b> = Gewindedurchmesser
<b>L</b> = Einbaulänge max.	<b>T</b> = Übertragbares Drehmoment bei angegebenen T <sub>A</sub>	<b>G<sub>w</sub></b> = Gewicht
<b>L<sub>1</sub></b> = Einbaulänge mind. (ohne Schrauben)	<b>F<sub>ax</sub></b> = Übertragbare Axialkraft	<b>T<sub>max</sub></b> = Max. übertragbares Drehmoment

### Bestellbeispiel

Baureihe	d	D
RfN 4073	46	80

### Tabelle Fügespiel

d <sub>w</sub>		ISO	Max. Fügespiel S mm
über	bis		
6	10	H6/j6	0,011
10	18		0,014
18	30		0,017
30	50	H6/h6	0,032
50	80	H6/g6	0,048
80	120	H7/g6	0,069
120	180		0,079
180	250		0,090
250	315		0,101
315	400		0,111
400	500		0,123
500	630		0,136
630	800		0,154

#### Technische Hinweise

- Oberflächen: Für Welle R<sub>a</sub> ≤ 3,2 μm
- Toleranzen: Für Welle siehe Tabelle
- Bei Verwendung einer Hohlwelle anstatt einer Vollwelle bitten wir um Rücksprache mit unserem Engineering-Team.
- Zusätzliche Spannungen, z.B. Zug, Druck oder Biegung, sind entsprechend zu berücksichtigen.
- Funktionswerte: Die Funktionswerte sind in Abhängigkeit der jeweils angegebenen Anziehdrehmomente T<sub>A</sub> bestimmt. Die Spanschrauben sind mit Schmiermitteln, die MoS<sub>2</sub> enthalten, geschmiert (μ<sub>ges</sub> = 0,1). Die Konen sind ebenfalls molykottiert (μ = 0,05). Für die Fuge, Durchmesser d<sub>w</sub>, wurde der für geölte Montageverhältnisse übliche Reibwert μ = 0,12 angesetzt. Als E-Modul für Welle und Hohlwelle wurde der Wert 210.000 N/mm<sup>2</sup> berücksichtigt. (Niedrigere Werte führen zu einer Erhöhung von T und F<sub>ax</sub> und einer Reduzierung der höchsten Einzelspannung, der Tangentialspannung.) Für die Berechnung der Funktionswerte wurde das max. Fügespiel S berücksichtigt, s. nebenstehende Tabelle. Die Funktionswerte gelten nur bei Verwendung einer Vollwelle. Bei der Anwendung einer Außenverspannung auf Hohlwellen ändern sich die Funktionswerte. Bitte mit unseren Spezialisten Rücksprache nehmen.

Für die Berechnung der Funktionswerte berücksichtigte Passungen

Weitere Informationen zu  
**RINGFEDER® RfN 4073**  
 auf [www.ringfeder.com](http://www.ringfeder.com)

#### Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.