

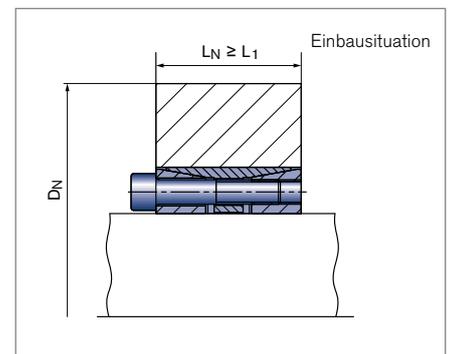
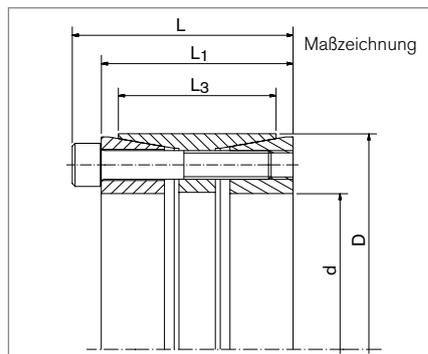
# Spannsätze für Biegemomente

## RINGFEDER® RfN 7515 M<sub>b</sub> 80%

### 3-teiliger Spannsatz



**selbstzentrierend**      ohne Axialverschiebung      niedrige Flächenpressung



Abmessungen Spannsätze		Spannschrauben ISO 4762-12.9		T	PW	PN	M <sub>b</sub> 80%	T <sub>res</sub>	PW <sub>max</sub>	PN <sub>max</sub>	PW <sub>min</sub>	PN <sub>min</sub>	F <sub>ax</sub>	D <sub>N min</sub> bei R <sub>P0,2</sub>			Gw
d	x D	Gewinde		ohne	ohne	ohne		bei	bei	bei	bei	bei	bei	250	350	450	
mm		n <sub>Sc</sub>	D <sub>G</sub>	M <sub>b</sub>	M <sub>b</sub>	M <sub>b</sub>		M <sub>b</sub> 80%	[N/mm <sup>2</sup> ]			kg					
			mm	Nm	N/mm <sup>2</sup>			Nm	N/mm <sup>2</sup>					mm			
60	x 95	8	8 x 40	4299	186	118	2240	3669	220	139	153	97	122	179	145	132	1,48
70	x 110	8	10 x 50	7280	197	125	4032	6061	233	148	161	102	173	219	174	156	2,7
80	x 120	10	10 x 50	10399	216	144	5768	8653	261	174	170	114	216	284	208	181	2,7
90	x 130	11	10 x 50	12869	211	146	7112	10726	260	180	161	112	238	323	231	200	2,9
100	x 145	10	12 x 60	18881	209	144	8064	17073	245	169	172	119	341	331	247	216	4,3
110	x 155	10	12 x 60	20769	190	135	8856	18787	226	161	153	109	342	333	255	226	4,5
120	x 165	11	12 x 60	24923	191	139	11592	22063	235	171	148	107	368	382	282	247	5
130	x 180	14	12 x 70	34364	207	150	15768	30533	251	182	163	118	470	---	321	277	6,6
140	x 190	15	12 x 70	39651	206	152	15552	36473	247	182	166	122	521	---	339	293	7
150	x 200	15	12 x 70	42483	193	144	21816	36453	245	184	140	105	486	---	360	310	7,5
160	x 210	16	12 x 70	48336	193	147	17640	45002	233	177	153	116	563	510	368	319	7,9
170	x 225	15	14 x 80	65790	195	147	24720	60970	233	176	156	118	717	542	393	341	10,9
180	x 235	15	14 x 80	69660	184	141	35856	59724	237	181	131	101	664	---	418	361	11,4
190	x 250	16	14 x 80	78432	165	125	43568	65219	214	162	116	88	687	543	414	366	14,6
200	x 260	18	14 x 80	92880	176	135	32376	87055	210	162	141	109	871	563	430	380	14,8
220	x 285	15	16 x 90	116459	173	133	60696	99391	224	173	121	94	904	667	490	428	19,9
240	x 305	20	16 x 90	169394	211	166	34768	165788	238	188	183	144	1382	---	556	476	21,5
260	x 325	20	16 x 90	183510	176	141	53928	175408	212	169	139	112	1349	742	552	484	22,9
280	x 355	15	20 x 90	230199	205	162	89712	211999	263	207	147	116	1514	---	702	585	33,1
300	x 375	16	20 x 90	263085	204	163	100224	243247	264	211	144	115	1622	---	756	625	30,6
320	x 405	20	20 x 110	350780	189	150	123336	328382	235	186	144	114	2052	---	732	629	46,3
340	x 425	20	20 x 110	372704	178	143	165456	333965	236	189	121	96	1964	---	777	665	48,9
360	x 455	20	22 x 130	487557	174	137	212616	438755	226	179	121	96	2439	1119	801	694	66,2
380	x 475	20	22 x 130	514644	164	132	280656	431382	230	184	99	79	2270	---	854	735	69,5
400	x 495	22	22 x 130	595903	172	139	295416	517523	238	192	106	86	2588	---	918	782	73,4

Fortsetzung auf nächster Seite

**Spannsätze für Biegemomente RINGFEDER® RfN 7515 M<sub>b</sub> 80%**

Abmessungen Spannsätze			Spannschrauben ISO 4762-12.9		T ohne	P <sub>W</sub> ohne	P <sub>N</sub> ohne	M <sub>b</sub> 80%	T <sub>res</sub> bei	P <sub>W</sub> max bei	P <sub>N</sub> max bei	P <sub>W</sub> min bei	P <sub>N</sub> min bei	F <sub>ax</sub> bei	D <sub>N min</sub> bei R <sub>p0,2</sub>			G <sub>w</sub>
d	x	D	n <sub>Sc</sub>	D <sub>G</sub>	M <sub>b</sub>	M <sub>b</sub>	M <sub>b</sub>	M <sub>b</sub> 80%	M <sub>b</sub> 80%	M <sub>b</sub> 80%	M <sub>b</sub> 80%	M <sub>b</sub> 80%	M <sub>b</sub> 80%	M <sub>b</sub> 80%	250	350	450	
mm			mm		Nm	N/mm <sup>2</sup>		Nm	N/mm <sup>2</sup>					kN	mm			kg
420	x	515	24	22 x 130	682580	179	146	229116	642978	227	185	130	106	3062	---	929	799	76,5
440	x	535	24	22 x 130	715084	170	140	310248	644276	233	192	108	88	2929	---	991	845	80
460	x	555	24	22 x 130	747588	163	135	371151	648948	235	195	91	75	2822	---	1041	883	83
480	x	575	25	22 x 130	812595	163	136	349742	733479	228	190	98	82	3056	---	1058	903	86
500	x	595	25	22 x 130	846453	156	131	3494452	770951	219	184	94	79	3084	---	1067	919	90
520	x	615	28	22 x 130	985949	168	142	405088	898887	238	201	99	83	3457	---	1184	995	93
540	x	635	28	22 x 130	1023870	162	138	503680	891412	245	208	79	67	3302	---	1262	1050	96
560	x	655	30	22 x 130	1137633	167	143	433280	1051892	236	202	98	84	3757	---	1266	1063	101
580	x	675	30	22 x 130	1178263	162	139	531920	1051363	243	209	80	69	3625	---	1346	1118	104
600	x	695	30	22 x 130	1218893	156	135	625867	1045940	249	215	63	55	3486	---	1424	1171	108
620	x	715	30	22 x 130	1259522	151	131	727330	1028293	256	222	47	40	3317	---	1511	1228	112
640	x	735	30	22 x 130	1300152	146	128	505486	1197865	217	189	76	66	3743	---	1345	1151	116

Weitere Größen auf Anfrage  
Fortsetzung auf nächster Seite

## Spannsätze für Biegemomente RINGFEDER® RfN 7515 $M_b$ 80%

### Erklärungen

Grundabmessungen im ungespannten Zustand		
<b>d</b>	= Innendurchmesser	<b><math>p_{Nmin}</math> bei <math>M_b80\%</math></b> = Min. Flächenpressung auf der Nabe
<b>D</b>	= Außendurchmesser	<b><math>F_{ax}</math> bei <math>M_b80\%</math></b> = Übertragbare Axialkraft
<b><math>n_{Sc}</math></b>	= Anzahl der Schrauben	<b>DN min bei Rp0,2</b>
<b><math>D_G</math></b>	= Gewinde	<b>250 N/mm<sup>2</sup> + <math>M_b80\%</math></b> = Min. Nabenaußendurchm. abhängig von angegebener Nabenstreckgrenze Rp0,2 und ggf. dem Biegemomentanteil
<b>T ohne <math>M_b</math></b>	= Übertragbares Drehmoment bei angegebenen $T_A$	<b>350 N/mm<sup>2</sup> + <math>M_b80\%</math></b> = Min. Nabenaußendurchm. abhängig von angegebener Nabenstreckgrenze Rp0,2 und ggf. dem Biegemomentanteil
<b><math>p_W</math> ohne <math>M_b</math></b>	= Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem $T_A$	<b>450 N/mm<sup>2</sup> + <math>M_b80\%</math></b> = Min. Nabenaußendurchm. abhängig von angegebener Nabenstreckgrenze Rp0,2 und ggf. dem Biegemomentanteil
<b><math>p_N</math> ohne <math>M_b</math></b>	= Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem $T_A$	<b>Gw</b> = Gewicht
<b><math>M_b80\%</math></b>	= 80% vom max. Biegemoment	
<b><math>T_{res.}</math> bei <math>M_b80\%</math></b>	= Resultierendes Drehmoment bei 80% Biegemoment und vorgegebenem Schraubenanzugsmoment	
<b><math>p_{Wmax.}</math> bei <math>M_b80\%</math></b>	= Max. Flächenpressung auf der Welle	
<b><math>p_{Nmax.}</math> bei <math>M_b80\%</math></b>	= Max. Flächenpressung auf der Nabe	
<b><math>p_{Wmin.}</math> bei <math>M_b80\%</math></b>	= Min. Flächenpressung auf der Welle	

### Bestellbeispiel

Typ	d	D
RfN 7515	160	210

#### Technische Hinweise

- Oberflächen: Wellenbohrung  $R_a \leq 1,6 \mu m$  · Nabenbohrung  $R_a \leq 3,2 \mu m$
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8

**Hinweis:** Die Werte zu den Wellen- und Nabenpressungen sind mit den in den Tabellen angegebenen Schraubenanzugsdrehmomenten errechnet. Bei Erhöhung bzw. Verminderung des Schraubenanzugsdrehmomentes ergeben sich andere Berechnungswerte.

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7515 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.