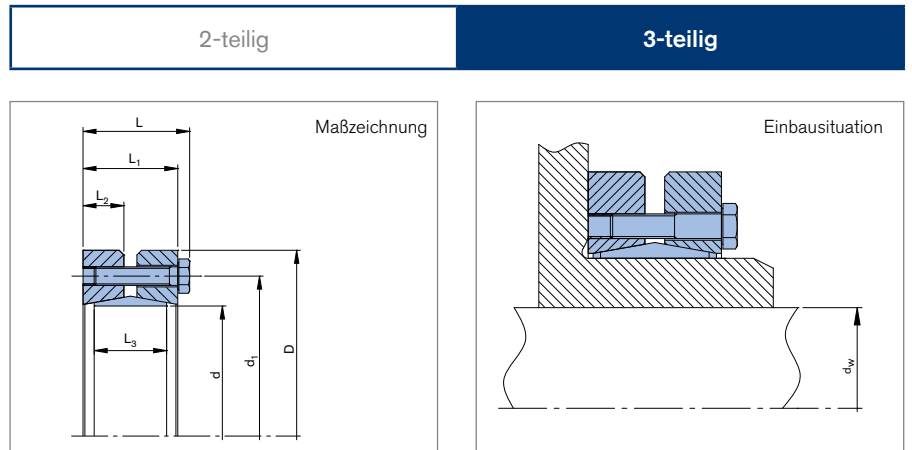


Schrumpfscheiben

RINGFEDER® RfN 4091

Schwere Baureihe für höchste Drehmomente



| Abmessungen Schrumpfscheiben | | | | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | | | Spannschrauben | | | | |
|------------------------------|---|-----|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------|----------------|------------------|
| d | x | D | d _w | d ₁ | L | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L _B | T _A | T | F _{ax} | P | σ _v | ISO 4014/4017 - 10.9 | | | T _{max} |
| mm | | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Nm | Nm | kN | N/mm ² | N/mm ² | n _{Sc} | D _G | G _w | Nm |
| | | | | | | | | | | | | | | | Stück | mm | kg | |
| 50 | x | 95 | 38 | 73 | 44,5 | 39 | 17 | 30 | 23 | 25 | 1800 | 106 | 285 | 410 | 7 | M8 | 1,4 | 2250 |
| | | | 2100 | | | | | | | | 115 | 447 | | 2625 | | | | |
| | | | 2400 | | | | | | | | 124 | 511 | | 3000 | | | | |
| 55 | x | 105 | 42 | 78 | 44,5 | 39 | 17 | 30 | 23 | 28 | 2250 | 122 | 290 | 404 | 7 | M8 | 1,7 | 2813 |
| | | | 2700 | | | | | | | | 135 | 457 | | 3375 | | | | |
| | | | 3200 | | | | | | | | 148 | 574 | | 4000 | | | | |
| 62 | x | 115 | 48 | 85 | 44,5 | 39 | 17 | 30 | 23 | 30 | 2950 | 134 | 276 | 376 | 7 | M8 | 2 | 3688 |
| | | | 3400 | | | | | | | | 142 | 401 | | 4250 | | | | |
| | | | 3600 | | | | | | | | 145 | 458 | | 4500 | | | | |
| 68 | x | 118 | 50 | 93 | 49 | 44 | 19 | 34 | 27 | 30 | 3600 | 147 | 260 | 334 | 8 | M8 | 2,1 | 4500 |
| | | | 4600 | | | | | | | | 168 | 362 | | 5750 | | | | |
| | | | 5700 | | | | | | | | 190 | 475 | | 7125 | | | | |
| 75 | x | 145 | 55 | 105 | 53 | 46 | 20 | 36 | 27 | 59 | 4600 | 193 | 302 | 403 | 7 | M10 | 3,8 | 5750 |
| | | | 5700 | | | | | | | | 221 | 437 | | 7125 | | | | |
| | | | 7000 | | | | | | | | 249 | 540 | | 8750 | | | | |
| 80 | x | 145 | 60 | 105 | 53 | 46 | 20 | 36 | 27 | 59 | 5700 | 200 | 283 | 379 | 7 | M10 | 3,6 | 7125 |
| | | | 7000 | | | | | | | | 226 | 413 | | 8750 | | | | |
| | | | 8400 | | | | | | | | 253 | 510 | | 10500 | | | | |
| 90 | x | 160 | 65 | 116 | 57 | 50 | 22 | 40 | 29 | 59 | 6700 | 217 | 259 | 339 | 8 | M10 | 4,8 | 8375 |
| | | | 8100 | | | | | | | | 243 | 352 | | 10125 | | | | |
| | | | 9600 | | | | | | | | 269 | 395 | | 12000 | | | | |
| 100 | x | 170 | 70 | 126 | 61 | 54 | 23 | 44 | 32 | 59 | 8800 | 265 | 265 | 334 | 10 | M10 | 5,6 | 11000 |
| | | | 10000 | | | | | | | | 293 | 342 | | 12500 | | | | |
| | | | 12200 | | | | | | | | 321 | 368 | | 15250 | | | | |

Fortsetzung auf nächster Seite

Schrumpfscheiben RINGFEDER® RfN 4091

| Abmessungen Schrumpfscheiben | | | | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | | | Spannschrauben | | | | |
|------------------------------|---|-----|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|--------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------|----------------|------------------|
| d | x | D | d _w | d ₁ | L | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L _B | T _A | T | F _{ax} | P | σ _v | n _{Sc} | D _G | G _w | T _{max} |
| mm | | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Nm | Nm | kN | N/mm ² | N/mm ² | Stück | mm | kg | Nm |
| 110 | x | 185 | 75 | 138 | 67 | 60 | 26 | 50 | 35 | 59 | 11000 | 308 | 254 | 316 | 12 | M10 | 7,6 | 13750 |
| | | | 80 | | | | | | | | 12900 | 338 | | | | | | 16125 |
| | | | 85 | | | | | | | | 14700 | 352 | | | | | | 18375 |
| 125 | x | 215 | 85 | 160 | 73 | 65 | 28 | 55 | 37,5 | 100 | 15000 | 355 | 248 | 331 | 10 | M12 | 11 | 18750 |
| | | | 90 | | | | | | | | 17500 | 388 | | | | | | 21875 |
| | | | 95 | | | | | | | | 20000 | 422 | | | | | | 25000 |
| 135 | x | 212 | 90 | 172 | 85 | 77 | 32 | 60 | 45 | 100 | 18800 | 420 | 251 | 330 | 12 | M12 | 10,7 | 22500 |
| | | | 95 | | | | | | | | 21600 | 456 | | | | | | 27000 |
| | | | 105 | | | | | | | | 27800 | 531 | | | | | | 34750 |
| 140 | x | 300 | 90 | 220 | 106 | 96 | 42 | 80 | 54 | 250 | 36700 | 817 | 360 | 423 | 12 | M16 | 35,5 | 45850 |
| | | | 100 | | | | | | | | 47000 | 942 | | | | | | 58750 |
| | | | 110 | | | | | | | | 58700 | 1096 | | | | | | 73350 |
| 155 | x | 263 | 105 | 197 | 91,5 | 84 | 35 | 66 | 45 | 100 | 28900 | 551 | 248 | 310 | 15 | M12 | 19,6 | 36100 |
| | | | 110 | | | | | | | | 32400 | 590 | | | | | | 40500 |
| | | | 115 | | | | | | | | 36200 | 630 | | | | | | 45250 |
| 165 | x | 290 | 115 | 210 | 98 | 88 | 38 | 72 | 49 | 250 | 41000 | 740 | 270 | 324 | 10 | M16 | 26 | 51250 |
| | | | 120 | | | | | | | | 46000 | 785 | | | | | | 57500 |
| | | | 125 | | | | | | | | 50700 | 815 | | | | | | 63375 |
| 175 | x | 300 | 125 | 220 | 124 | 114 | 50 | 92 | 59 | 250 | 72800 | 1165 | 301 | 367 | 15 | M16 | 36,5 | 91000 |
| | | | 130 | | | | | | | | 79900 | 1230 | | | | | | 99850 |
| | | | 135 | | | | | | | | 87300 | 1294 | | | | | | 109100 |
| 185 | x | 330 | 135 | 236 | 122 | 112 | 50 | 92 | 61 | 250 | 72000 | 1100 | 263 | 327 | 14 | M16 | 47 | 90000 |
| | | | 140 | | | | | | | | 78000 | 1150 | | | | | | 97500 |
| | | | 145 | | | | | | | | 86000 | 1200 | | | | | | 107500 |
| 190 | x | 350 | 135 | 239 | 129 | 116,5 | 50 | 92 | 62 | 470 | 95100 | 1409 | 331 | 386 | 12 | M20 | 55 | 118850 |
| | | | 140 | | | | | | | | 103400 | 1478 | | | | | | 129250 |
| | | | 155 | | | | | | | | 130600 | 1685 | | | | | | 163250 |
| 195 | x | 350 | 140 | 246 | 122 | 112 | 50 | 92 | 63,5 | 250 | 75000 | 1075 | 250 | 310 | 14 | M16 | 53 | 93750 |
| | | | 150 | | | | | | | | 88000 | 1180 | | | | | | 110000 |
| | | | 155 | | | | | | | | 96000 | 1235 | | | | | | 120000 |
| 200 | x | 350 | 145 | 246 | 122 | 112 | 50 | 92 | 63,5 | 250 | 85000 | 1170 | 261 | 317 | 15 | M16 | 50 | 106250 |
| | | | 150 | | | | | | | | 92500 | 1230 | | | | | | 115625 |
| | | | 155 | | | | | | | | 100000 | 1290 | | | | | | 125000 |
| 220 | x | 370 | 160 | 270 | 144 | 134 | 60 | 114 | 74,5 | 250 | 127000 | 1590 | 255 | 309 | 20 | M16 | 65 | 158750 |
| | | | 165 | | | | | | | | 136000 | 1650 | | | | | | 170000 |
| | | | 170 | | | | | | | | 146500 | 1720 | | | | | | 183125 |
| 240 | x | 405 | 170 | 295 | 157 | 144 | 65 | 120 | 79,5 | 490 | 155000 | 1820 | 261 | 305 | 15 | M20 | 87 | 193750 |
| | | | 180 | | | | | | | | 176000 | 1960 | | | | | | 220000 |
| | | | 190 | | | | | | | | 198000 | 2080 | | | | | | 247500 |
| 260 | x | 430 | 190 | 321 | 173 | 160 | 72 | 136 | 87,5 | 490 | 213000 | 2260 | 255 | 308 | 18 | M20 | 100 | 266250 |
| | | | 200 | | | | | | | | 240000 | 2420 | | | | | | 300000 |
| | | | 210 | | | | | | | | 268000 | 2580 | | | | | | 335000 |
| 280 | x | 460 | 210 | 346 | 185 | 172 | 78 | 148 | 96 | 490 | 285000 | 2740 | 254 | 310 | 21 | M20 | 132 | 356250 |
| | | | 220 | | | | | | | | 320000 | 2910 | | | | | | 400000 |
| | | | 230 | | | | | | | | 355000 | 3090 | | | | | | 443750 |
| 300 | x | 485 | 230 | 364 | 189 | 176 | 80 | 152 | 98 | 490 | 341000 | 2960 | 242 | 298 | 22 | M20 | 140 | 426250 |
| | | | 240 | | | | | | | | 376000 | 3130 | | | | | | 470000 |
| | | | 245 | | | | | | | | 394000 | 3215 | | | | | | 492500 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Schrumpfscheiben RINGFEDER® RfN 4091

| Abmessungen Schrumpfscheiben | | | | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | | | Spannschrauben | | | | |
|------------------------------|---|-----|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|---------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------|----------------|------------------|
| d | x | D | d _w | d ₁ | L | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L _B | T _A | T | F _{ax} | P | σ _v | n _{Sc} | D _G | G _w | T _{max} |
| mm | | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Nm | Nm | kN | N/mm ² | N/mm ² | Stück | mm | kg | Nm |
| 320 | x | 520 | 240 | 386 | 196,5 | 184 | 82 | 160 | 102 | 490 | 378000 | 3150 | 235 | 282 | 24 | M20 | 165 | 472500 |
| | | | 250 | | | | | | | | 415000 | 3325 | | | | | | 518750 |
| | | | 260 | | | | | | | | 451000 | 3470 | | | | | | 563750 |
| 340 | x | 570 | 250 | 420 | 215 | 200 | 92 | 176 | 110 | 840 | 489500 | 3910 | 253 | 295 | 21 | M24 | 240 | 611875 |
| | | | 260 | | | | | | | | 530000 | 4075 | | | | | | 662500 |
| | | | 270 | | | | | | | | 578000 | 4275 | | | | | | 722500 |
| 350 | x | 580 | 270 | 425 | 215 | 200 | 92 | 176 | 110 | 840 | 556000 | 4122 | 247 | 304 | 21 | M24 | 247 | 695000 |
| | | | 280 | | | | | | | | 604000 | 4320 | | | | | | 755000 |
| | | | 285 | | | | | | | | 629000 | 4415 | | | | | | 786250 |
| 360 | x | 590 | 280 | 432 | 219 | 204 | 92 | 180 | 114,5 | 840 | 612000 | 4370 | 245 | 303 | 22 | M24 | 250 | 765000 |
| | | | 290 | | | | | | | | 663000 | 4570 | | | | | | 828750 |
| | | | 295 | | | | | | | | 689000 | 4670 | | | | | | 861250 |
| 380 | x | 645 | 290 | 458 | 219 | 204 | 92 | 180 | 114,5 | 840 | 618000 | 4270 | 233 | 279 | 22 | M24 | 320 | 772500 |
| | | | 300 | | | | | | | | 668000 | 4455 | | | | | | 835000 |
| | | | 310 | | | | | | | | 719000 | 4645 | | | | | | 898750 |
| 390 | x | 660 | 300 | 468 | 227 | 212 | 96 | 188 | 118,5 | 840 | 708000 | 4715 | 236 | 284 | 24 | M24 | 350 | 885000 |
| | | | 310 | | | | | | | | 762000 | 4910 | | | | | | 952500 |
| | | | 320 | | | | | | | | 814500 | 5090 | | | | | | 1018125 |
| 400 | x | 680 | 315 | 480 | 227 | 212 | 96 | 188 | 118,5 | 840 | 765000 | 4855 | 231 | 285 | 24 | M24 | 370 | 956250 |
| | | | 320 | | | | | | | | 788000 | 4927 | | | | | | 985000 |
| | | | 330 | | | | | | | | 845000 | 5125 | | | | | | 1056250 |
| 420 | x | 690 | 330 | 504 | 253 | 238 | 111 | 214 | 131,5 | 840 | 999000 | 6055 | 241 | 302 | 30 | M24 | 410 | 1248750 |
| | | | 340 | | | | | | | | 1068000 | 6285 | | | | | | 1335000 |
| | | | 350 | | | | | | | | 1140000 | 6515 | | | | | | 1425000 |
| 440 | x | 750 | 340 | 527 | 269 | 252 | 115 | 224 | 138,5 | 1250 | 1058000 | 6230 | 231 | 283 | 24 | M27 | 540 | 1322500 |
| | | | 350 | | | | | | | | 1130000 | 6460 | | | | | | 1412500 |
| | | | 360 | | | | | | | | 1204000 | 6690 | | | | | | 1505000 |
| 460 | x | 770 | 360 | 547 | 269 | 252 | 115 | 224 | 141 | 1250 | 1320000 | 7440 | 257 | 312 | 28 | M27 | 540 | 1650000 |
| | | | 370 | | | | | | | | 1420000 | 7700 | | | | | | 1775000 |
| | | | 380 | | | | | | | | 1500000 | 7950 | | | | | | 1875000 |
| 480 | x | 800 | 380 | 580 | 291 | 274 | 128 | 246 | 152 | 1250 | 1535000 | 8080 | 241 | 302 | 30 | M27 | 650 | 1918750 |
| | | | 390 | | | | | | | | 1626000 | 8340 | | | | | | 2032500 |
| | | | 400 | | | | | | | | 1720000 | 8600 | | | | | | 2150000 |
| 500 | x | 850 | 400 | 600 | 291 | 274 | 128 | 246 | 152 | 1250 | 1750000 | 8750 | 246 | 309 | 32 | M27 | 750 | 2187500 |
| | | | 410 | | | | | | | | 1840000 | 8980 | | | | | | 2300000 |
| | | | 420 | | | | | | | | 1940000 | 9250 | | | | | | 2425000 |

Weitere Größen auf Anfrage
Fortsetzung auf nächster Seite

Schrumpfscheiben RINGFEDER® RfN 4091

Erklärungen

| | | |
|---|--|--|
| d = Innendurchmesser | L₂ = Druckringbreite | P = Flächenpressung an der Nabe |
| D = Außendurchmesser | L₃ = Ringbreite | σ_v = Vergleichsspannung im Nabenansatz |
| d_w = Vollwellen-Durchmesser | L_B = Breite der halben Schrumpfscheibe | n_{sc} = Anzahl der Spanschrauben |
| d₁ = Lochkreis-Durchmesser | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spanschrauben | D_G = Gewindedurchmesser |
| L = Einbaulänge max. | T = Übertragbares Drehmoment bei angegebenen T _A | G_w = Gewicht |
| L₁ = Einbaulänge mind. (ohne Schrauben) | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | T_{max} = Max. übertragbares Drehmoment |

Bestellbeispiel

| Baureihe | d | D |
|----------|-----|-----|
| RfN 4091 | 100 | 170 |

Tabelle Fügespiel

| d _w | | ISO | Max. Fügespiel S mm |
|----------------|-----|-------|------------------------|
| über | bis | | |
| 6 | 10 | H6/j6 | 0,011 |
| 10 | 18 | | 0,014 |
| 18 | 30 | | 0,017 |
| 30 | 50 | | 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_a ≤ 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_A bestimmt. Die Spanschrauben sind mit Schmiermitteln, die MoS₂ enthalten, geschmiert (μ_{ges} = 0,1). Die Konen sind ebenfalls molykottiert (μ = 0,05). Für die Fuge, Durchmesser d_w, wurde der für geölte Montageverhältnisse übliche Reibwert μ = 0,12 angesetzt. Als E-Modul für Welle und Hohlwelle wurde der Wert 210.000 N/mm² berücksichtigt. (Niedrigere Werte führen zu einer Erhöhung von T und F_{ax} 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 4091
 auf 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.