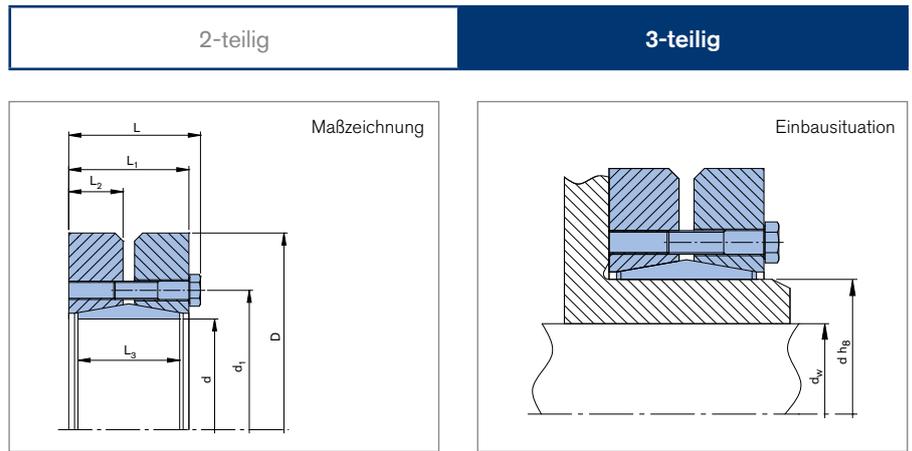


# Schrumpfscheiben

## RINGFEDER® RfN 4071

Größenerweiterung der RfN 4061 für größere Wellendurchmesser und höchste Übertragungswerte



| 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> | L <sub>B</sub> | T <sub>A</sub>                            | T      | F <sub>ax</sub> | P                 | σ <sub>v</sub>    | ISO 4014/4017 - 10.9 |                |                | T <sub>max</sub> |
| mm                           |   |     | mm             | mm             | mm  | mm             | mm             | mm             | mm             | Nm  | Nm     | kN              | N/mm <sup>2</sup> | N/mm <sup>2</sup> | n <sub>Sc</sub>      | D <sub>G</sub> | G <sub>w</sub> | Nm               |
| 220                          | x | 370 | 160            | 270            | 114 | 104            | 47             | 88             | 59,5           | 250                                       | 95000  | 1190            | 248               | 295               | 15                   | M16            | 54             | 118750           |
|                              |   |     | 165            |                |     |                |                |                |                |   | 102000 | 1239            |                   | 298               |                      |                |                | 127500           |
|                              |   |     | 170            |                |     |                |                |                |                |   | 110000 | 1290            |                   | 303               |                      |                |                | 137500           |
| 240                          | x | 405 | 170            | 295            | 122 | 109            | 49             | 92             | 62             | 490                                       | 120000 | 1464            | 272               | 309               | 12                   | M20            | 67             | 150000           |
|                              |   |     | 180            |                |     |                |                |                |                |   | 138000 | 1576            |                   | 315               |                      |                |                | 172500           |
|                              |   |     | 190            |                |     |                |                |                |                |   | 156000 | 1675            |                   | 334               |                      |                |                | 195000           |
| 260                          | x | 430 | 190            | 321            | 133 | 120            | 54             | 103            | 67,5           | 490                                       | 164000 | 1760            | 262               | 306               | 14                   | M20            | 82             | 205000           |
|                              |   |     | 200            |                |     |                |                |                |                |   | 184000 | 1880            |                   | 314               |                      |                |                | 230000           |
|                              |   |     | 210            |                |     |                |                |                |                |   | 205000 | 2010            |                   | 329               |                      |                |                | 256250           |
| 280                          | x | 460 | 210            | 346            | 147 | 134            | 60             | 114            | 76,5           | 490                                       | 217000 | 2090            | 251               | 295               | 16                   | M20            | 102            | 271250           |
|                              |   |     | 220            |                |     |                |                |                |                |   | 244000 | 2220            |                   | 306               |                      |                |                | 305000           |
|                              |   |     | 230            |                |     |                |                |                |                |   | 270000 | 2350            |                   | 324               |                      |                |                | 337500           |
| 300                          | x | 485 | 230            | 364            | 155 | 142            | 64             | 122            | 79,5           | 490                                       | 275000 | 2431            | 246               | 291               | 18                   | M20            | 118            | 343750           |
|                              |   |     | 240            |                |     |                |                |                |                |   | 295000 | 2567            |                   | 303               |                      |                |                | 368750           |
|                              |   |     | 245            |                |     |                |                |                |                |   | 315000 | 2636            |                   | 312               |                      |                |                | 393750           |
| 320                          | x | 520 | 240            | 386            | 155 | 142            | 64             | 122            | 79,5           | 490                                       | 312000 | 2647            | 257               | 293               | 20                   | M20            | 131            | 390000           |
|                              |   |     | 250            |                |     |                |                |                |                |   | 340000 | 2786            |                   | 301               |                      |                |                | 425000           |
|                              |   |     | 260            |                |     |                |                |                |                |   | 374000 | 2900            |                   | 320               |                      |                |                | 467500           |
| 340                          | x | 570 | 250            | 408            | 169 | 156            | 71             | 134            | 86,5           | 490                                       | 390000 | 3119            | 264               | 295               | 24                   | M20            | 186            | 487500           |
|                              |   |     | 260            |                |     |                |                |                |                |   | 422500 | 3249            |                   | 307               |                      |                |                | 528125           |
|                              |   |     | 270            |                |     |                |                |                |                |   | 460000 | 3400            |                   | 317               |                      |                |                | 575000           |
| 350                          | x | 580 | 270            | 432            | 175 | 162            | 73             | 140            | 89,5           | 490                                       | 442000 | 3276            | 245               | 289               | 24                   | M20            | 195            | 552500           |
|                              |   |     | 280            |                |     |                |                |                |                |   | 480000 | 3430            |                   | 300               |                      |                |                | 600000           |
|                              |   |     | 285            |                |     |                |                |                |                |   | 500000 | 3500            |                   | 307               |                      |                |                | 625000           |

Fortsetzung auf nächster Seite

### Schrumpfscheiben RINGFEDER® RfN 4071

| 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> | L <sub>B</sub> | T <sub>A</sub> | T   | F <sub>ax</sub> | P                 | σ <sub>v</sub>    | ISO 4014/4017 - 10.9 |                | G <sub>w</sub> | T <sub>max</sub> |
| mm                           |   |     | mm             | mm             | mm  | mm             | mm             | mm             | mm             | Nm             | Nm  | kN              | N/mm <sup>2</sup> | N/mm <sup>2</sup> | n <sub>Sc</sub>      | D <sub>G</sub> | kg             | Nm               |
| 360                          | x | 590 | 280            | 432            | 175 | 162            | 73             | 140            | 89,5           | 490            | 463000                                    | 3310            | 238               | 282               | 24                   | M20            | 204            | 578750           |
|                              |   |     | 290            |                |     |                |                |                |                |                | 502000                                    | 3461            |                   | 292               |                      |                |                | 627500           |
|                              |   |     | 295            |                |     |                |                |                |                |                | 522000                                    | 3536            |                   | 298               |                      |                |                | 652500           |
| 380                          | x | 645 | 290            | 458            | 183 | 168            | 76             | 144            | 92,5           | 840            | 567000                                    | 3910            | 263               | 300               | 20                   | M24            | 239            | 708750           |
|                              |   |     | 300            |                |     |                |                |                |                |                | 610000                                    | 4080            |                   | 307               |                      |                |                | 762500           |
|                              |   |     | 310            |                |     |                |                |                |                |                | 658000                                    | 4248            |                   | 320               |                      |                |                | 822500           |
| 390                          | x | 660 | 300            | 468            | 183 | 168            | 76             | 144            | 92,5           | 840            | 624000                                    | 4160            | 270               | 305               | 21                   | M24            | 260            | 780000           |
|                              |   |     | 310            |                |     |                |                |                |                |                | 671000                                    | 4330            |                   | 314               |                      |                |                | 838750           |
|                              |   |     | 320            |                |     |                |                |                |                |                | 718000                                    | 4484            |                   | 331               |                      |                |                | 897500           |
| 400                          | x | 680 | 315            | 480            | 183 | 168            | 76             | 144            | 92,5           | 840            | 670000                                    | 4260            | 263               | 302               | 21                   | M24            | 280            | 837500           |
|                              |   |     | 320            |                |     |                |                |                |                |                | 695000                                    | 4345            |                   | 310               |                      |                |                | 868750           |
|                              |   |     | 330            |                |     |                |                |                |                |                | 744000                                    | 4500            |                   | 324               |                      |                |                | 930000           |
| 420                          | x | 690 | 330            | 504            | 203 | 188            | 86             | 164            | 106,5          | 840            | 780000                                    | 4850            | 251               | 295               | 24                   | M24            | 316            | 975000           |
|                              |   |     | 340            |                |     |                |                |                |                |                | 840000                                    | 5040            |                   | 306               |                      |                |                | 1050000          |
|                              |   |     | 350            |                |     |                |                |                |                |                | 900000                                    | 5220            |                   | 322               |                      |                |                | 1125000          |
| 440                          | x | 750 | 340            | 527            | 217 | 202            | 91             | 177            | 113,5          | 840            | 806000                                    | 4740            | 223               | 267               | 24                   | M24            | 408            | 1007500          |
|                              |   |     | 350            |                |     |                |                |                |                |                | 860000                                    | 4910            |                   | 274               |                      |                |                | 1075000          |
|                              |   |     | 360            |                |     |                |                |                |                |                | 917000                                    | 5090            |                   | 285               |                      |                |                | 1146250          |
| 460                          | x | 770 | 360            | 547            | 217 | 202            | 91             | 177            | 113,5          | 840            | 1000000                                   | 5670            | 248               | 293               | 28                   | M24            | 420            | 1250000          |
|                              |   |     | 370            |                |     |                |                |                |                |                | 1070000                                   | 5860            |                   | 301               |                      |                |                | 1337500          |
|                              |   |     | 380            |                |     |                |                |                |                |                | 1400000                                   | 6050            |                   | 314               |                      |                |                | 1750000          |
| 480                          | x | 800 | 380            | 570            | 228 | 213            | 96             | 188            | 119            | 840            | 1170000                                   | 6150            | 240               | 282               | 30                   | M24            | 505            | 1462500          |
|                              |   |     | 390            |                |     |                |                |                |                |                | 1240000                                   | 6350            |                   | 292               |                      |                |                | 1550000          |
|                              |   |     | 400            |                |     |                |                |                |                |                | 1310000                                   | 6550            |                   | 306               |                      |                |                | 1637500          |
| 500                          | x | 850 | 400            | 590            | 230 | 213            | 96             | 188            | 119            | 1250           | 1312000                                   | 6560            | 242               | 284               | 24                   | M27            | 575            | 1640000          |
|                              |   |     | 410            |                |     |                |                |                |                |                | 1380000                                   | 6730            |                   | 297               |                      |                |                | 1725000          |
|                              |   |     | 420            |                |     |                |                |                |                |                | 1455000                                   | 6930            |                   | 311               |                      |                |                | 1818750          |

Weitere Größen auf Anfrage  
Fortsetzung auf nächster Seite

## Schrumpfscheiben RINGFEDER® RfN 4071

### 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 Spannschrauben        |
| <b>d<sub>1</sub></b> = Lochkreis-Durchmesser              | <b>T<sub>A</sub></b> = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben | <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 4071 | 420 | 520 |

### Tabelle Fügespiel

| d <sub>w</sub> |     | ISO   | Max. Fügespiel S<br>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 Spannschrauben sind mit Schmiermitteln, die MoS<sub>2</sub> enthalten, geschmiert (μ<sub>ges</sub> = 0,1). Die Konen sind ebenfalls molykotierte (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 4071**  
 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.