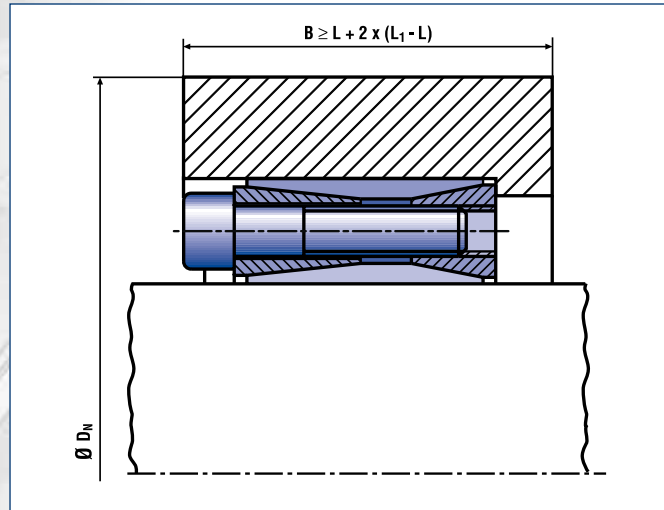
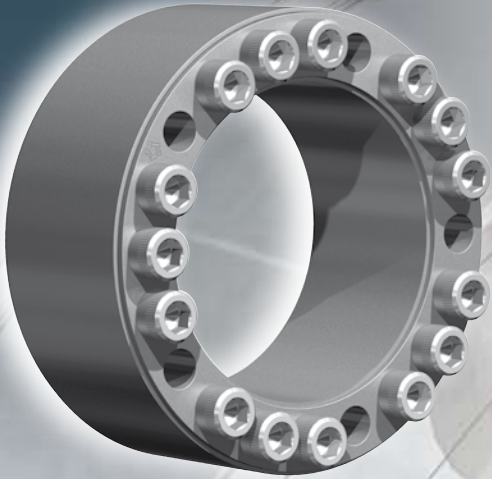




Spannsatz / Locking Assembly RfN 7014 · Einbausituation / Location

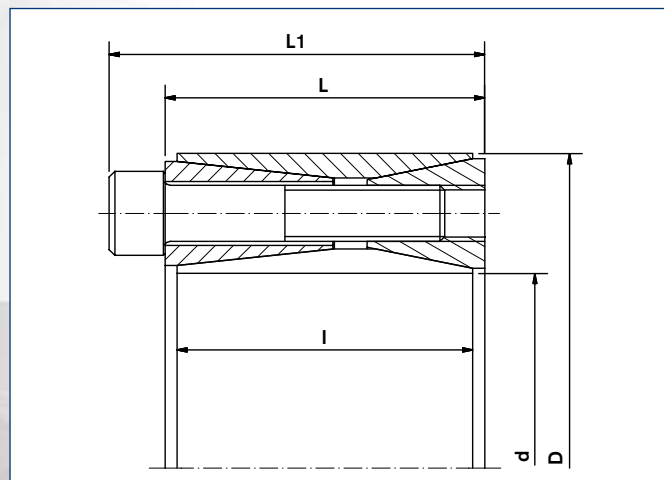
## Charakteristische Eigenschaften

**Große übertragbare Umfangskräfte** – durch die langen, flachen Konen können höchste Drehmomente bzw. Axialkräfte mit **einem** Spannsatz RfN 7014 übertragen werden.

**Größte Zuverlässigkeit** – durch die flachen Kone und die relativ breite Bauweise (große Führungslängen) zentrieren die Spannsätze RfN 7014. Bei der Montage bleiben Spannsatz, Welle und Nabe zueinander in Position. Welle und Nabe werden nur druckbelastet, dadurch zusätzliche Sicherheit gegenüber 3-teiligen Bautypen.

## Beispielanwendungen:

**Schwere Riemenscheiben, Schwermaschinenbau, Kuppelungen, Seilscheiben**



Spannsatz / Locking Assembly RfN 7014 · Maßzeichnung / Dimensions

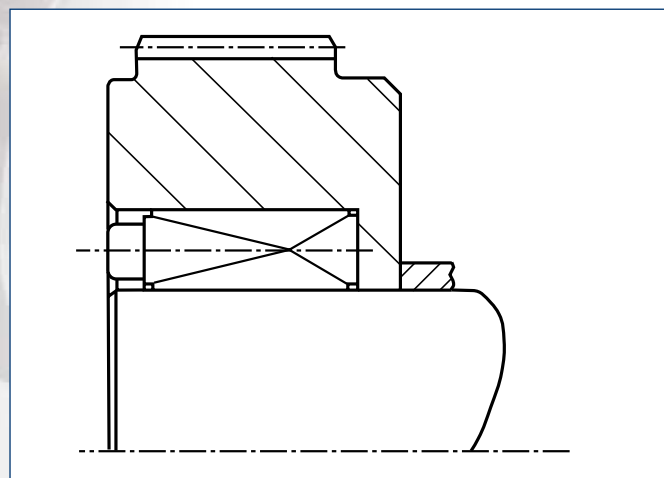
## Characteristics

**Large transmittable peripheral forces** – due to the long, flat cones it is possible to transmit maximum torques and axial forces with **one** RfN 7014 locking assembly.

**Maximum reliability** – due to the flat cones and the relatively wide construction (large guide lengths) the Locking Assemblies RfN 7014 centre themselves. During installation the Locking Assembly, shaft and hub remain in position to one another. The shaft and hub are loaded by pressure, providing additional safety compared to 3-part versions.

## Example applications:

**Heavy pulleys, construction of heavy machinery, couplings, cable sheaves**



Spannsatz / Locking Assembly RfN 7014 · Zahnradbefestigung  
Gear wheel fastening

| Abmessungen Spannsatz<br>Locking Assembly dimensions |     |     |                | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte<br>Transmissible torques or axial forces |                 | Flächen-<br>pressung<br>Surface pressure |                               | Spannschrauben<br>Locking screws<br>DIN EN ISO 4762-12.9 |                |                | Gewicht<br>Weight | min. D <sub>N</sub> * |                           |     | T <sub>max</sub> |
|------------------------------------------------------|-----|-----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|-----|------------------|
| d x D                                                | L   | I   | L <sub>1</sub> | T                                                                                  | F <sub>ax</sub> | Welle<br>Shaft<br>P <sub>W</sub>         | Nabe<br>Hub<br>P <sub>N</sub> | n                                                        | d <sub>G</sub> | T <sub>A</sub> |                   | ≡                     | R <sub>p0,2</sub> [N/mm²] |     |                  |
| mm                                                   | mm  |     |                | Nm                                                                                 | kN              | N/mm²                                    |                               |                                                          |                | Nm             | kg                | mm                    |                           |     | Nm               |
| 70 x 120                                             | 62  | 56  | 74             | 6.850                                                                              | 200             | 200                                      | 120                           | 8                                                        | M 12 x 55      | 145            | 3,3               | 197                   | 165                       | 154 | 7.900            |
| 80 x 130                                             | 62  | 56  | 74             | 11.650                                                                             | 290             | 260                                      | 160                           | 12                                                       | M 12 x 55      | 145            | 3,7               | ---                   | 215                       | 189 | 13.500           |
| 90 x 140                                             | 62  | 56  | 74             | 13.000                                                                             | 290             | 230                                      | 150                           | 12                                                       | M 12 x 55      | 145            | 4                 | 309                   | 219                       | 196 | 15.100           |
| 100 x 160                                            | 80  | 74  | 94             | 19.700                                                                             | 390             | 210                                      | 130                           | 12                                                       | M 14 x 70      | 230            | 7,2               | 311                   | 238                       | 216 | 23.200           |
| 110 x 170                                            | 80  | 74  | 94             | 26.600                                                                             | 490             | 240                                      | 160                           | 14                                                       | M 14 x 70      | 230            | 7,7               | 457                   | 283                       | 248 | 29.500           |
| 120 x 180                                            | 80  | 74  | 94             | 28.900                                                                             | 480             | 220                                      | 150                           | 15                                                       | M 14 x 70      | 230            | 8,3               | 419                   | 287                       | 255 | 34.800           |
| 130 x 190                                            | 80  | 74  | 94             | 31.200                                                                             | 480             | 210                                      | 140                           | 15                                                       | M 14 x 70      | 230            | 8,8               | 395                   | 291                       | 262 | 37.700           |
| 140 x 200                                            | 80  | 74  | 94             | 40.200                                                                             | 570             | 230                                      | 160                           | 17                                                       | M 14 x 70      | 230            | 9,3               | 552                   | 336                       | 293 | 46.000           |
| 150 x 210                                            | 80  | 74  | 94             | 42.900                                                                             | 570             | 210                                      | 150                           | 18                                                       | M 14 x 70      | 230            | 10                | 517                   | 341                       | 301 | 52.200           |
| 160 x 230                                            | 94  | 88  | 110            | 64.000                                                                             | 800             | 230                                      | 160                           | 17                                                       | M 16 x 80      | 355            | 14,9              | ---                   | 391                       | 339 | 71.100           |
| 170 x 240                                            | 94  | 88  | 110            | 67.800                                                                             | 800             | 210                                      | 150                           | 18                                                       | M 16 x 80      | 355            | 15,7              | 617                   | 395                       | 347 | 80.000           |
| 180 x 250                                            | 94  | 88  | 110            | 83.000                                                                             | 920             | 240                                      | 170                           | 20                                                       | M 16 x 80      | 355            | 16,4              | ---                   | 455                       | 384 | 94.100           |
| 190 x 260                                            | 94  | 88  | 110            | 88.000                                                                             | 920             | 220                                      | 160                           | 21                                                       | M 16 x 80      | 355            | 17,2              | ---                   | 455                       | 390 | 104.300          |
| 200 x 270                                            | 94  | 88  | 110            | 105.000                                                                            | 1.050           | 240                                      | 180                           | 23                                                       | M 16 x 80      | 355            | 18,8              | ---                   | 521                       | 429 | 120.200          |
| 220 x 300                                            | 116 | 110 | 134            | 123.000                                                                            | 1.120           | 190                                      | 140                           | 21                                                       | M 18 x 100     | 485            | 27,7              | 654                   | 468                       | 417 | 147.600          |
| 240 x 320                                            | 116 | 110 | 134            | 153.000                                                                            | 1.280           | 200                                      | 150                           | 24                                                       | M 18 x 100     | 485            | 29,8              | 803                   | 522                       | 461 | 184.000          |
| 260 x 340                                            | 116 | 110 | 134            | 186.000                                                                            | 1.430           | 200                                      | 160                           | 26                                                       | M 18 x 100     | 485            | 32                | ---                   | 588                       | 507 | 216.000          |
| 280 x 370                                            | 136 | 130 | 156            | 230.000                                                                            | 1.650           | 190                                      | 150                           | 24                                                       | M 20 x 120     | 690            | 46                | 930                   | 603                       | 533 | 273.000          |
| 300 x 390                                            | 136 | 130 | 156            | 245.000                                                                            | 1.650           | 180                                      | 140                           | 24                                                       | M 20 x 120     | 690            | 49                | 878                   | 612                       | 546 | 292.500          |

\* B ≥ 2x (L<sub>1</sub> - L) erforderlich  
B ≥ 2x (L<sub>1</sub> - L) necessary

Weitere Größen auf Anfrage  
More sizes on request

#### ■ Spannsatz-Einbau / Mounting of Locking Assembly

Die Werte für T, F<sub>ax</sub>, P<sub>W</sub> und P<sub>N</sub> gelten für geölt eingebaute Spannsätze.

The values for T, F<sub>ax</sub>, P<sub>W</sub> and P<sub>N</sub> apply to Locking Assemblies installed in oiled condition.

#### ■ Oberflächen / Surface finishes

Für Welle und Nabenbohrung / For shafts and hub bores

R<sub>a</sub> ≤ 3,2 µm

#### ■ Toleranzen / Tolerances

Wir empfehlen folgende Einbautoleranzen

We recommend the following mounting tolerances

Welle / shaft: k9-h9 · Nabe / hub: N9-H9

#### ■ Anordnung mehrerer Spannsätze RfN 7014

##### Location of several Locking Assemblies RfN 7014

Es können max. 2 Spannsätze unmittelbar hintereinander eingebaut werden. Hierbei verdoppeln sich die Übertragungswerte aus der Tabelle.

Two Locking Assemblies at most can be installed in series. In this case the transmission values of the above table will be double.

**Achtung: Zur Demontage ist ein Absatz in der Nabenbohrung oder auf der Welle konstruktiv vorzusehen (wie in Einbausituation auf S. 18 dargestellt).**

**Pay attention: For the removal of the Locking Assembly a step in the hub or shaft is required (see location drawing page 18).**

#### ■ Veränderung der Schraubenanziehdrehmomente

##### Change of screw tightening torques

Eine Reduzierung der Flächenpressung und Übertragungswerte durch vermindertes Anziehen der Schrauben ist möglich. Die zulässige untere Grenze ergibt sich aus der Multiplikation der T<sub>A</sub>-Werte nach obenstehender Tabelle mit 0,8. Die Werte von T, T<sub>A</sub>, F<sub>ax</sub>, P<sub>W</sub> und P<sub>N</sub> stehen in einem direkten Zusammenhang.

A reduction of the contact pressures and the transmission values by reducing the tightening torque of the screws is possible. The admissible lower limit results from the multiplication of the T<sub>A</sub> values of the above table by 0,8. There is an approximate linear relationship between T, T<sub>A</sub>, F<sub>ax</sub>, P<sub>W</sub> and P<sub>N</sub>.

## Erläuterungen zu Tabellen

$d, D, D_1, L, l, L_1, L_2$  = Grundabmessungen, Spannsätze ungespannt

$T$  = übertragbares Drehmoment

$F_{ax}$  = übertragbare Axialkraft

$p_W$  = Flächenpressung zwischen Spannsatz und Welle

$p_N$  = Flächenpressung zwischen Spannsatz und Nabe

$n$  = Anzahl der Spannschrauben

$d_G$  = Spann- bzw. Abdrückgewinde

$T_A$  = für die Bestimmung von  $T, F_{ax}, p_W$  und  $p_N$  berücksichtigtes max. Schraubenanziehmoment

$D_N$  = minimal erforderlicher Nabenaußendurchmesser

$R_{p0,2}$  = minimal erforderliche Nabenstreckgrenze

$T_{max}$  = maximal theoretisch übertragbares Drehmoment

$B$  = Mindestnabenbreite (Berechnungsformel unter [www.ringfeder.com](http://www.ringfeder.com))

## Explanations to tables

$d, D, D_1, L, l, L_1, L_2$  = Basic dimensions, Locking Assemblies not tightened

$T$  = transmissible torque

$F_{ax}$  = transmissible axial force

$p_W$  = surface pressure between Locking Assembly and shaft

$p_N$  = surface pressure between Locking Assembly and hub

$n$  = quantity

$d_G$  = clamping thread

$T_A$  = maximum tightened torque for the screws considered in order to determine the values  $T, F_{ax}, p_W$  and  $p_N$

$D_N$  = minimum required outside hub diameter

$R_{p0,2}$  = minimum required yield point of hub material

$T_{max}$  = maximum theoretical transmissible torque

$B$  = minimum hub width (calculation formula at [www.ringfeder.com](http://www.ringfeder.com))



**Weitere technische Hinweise befinden sich im jeweiligen Katalog.**

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seinen Anforderungen genügen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor. Mit Erscheinen dieses Kataloges werden alle älteren Prospekte und Fragebögen zu den gezeigten Produkten ungültig.

***Check out the respective catalogue for further technical details***

*All technical details and information is non-binding and cannot be used as a basis for legal claims. The user is obligated to determine whether the represented products meet his requirements. We reserve the right at all times to carry out modifications in the interests of technical progress. Upon the issue of this catalogue all previous brochures and questionnaires on the products displayed are no longer valid.*

#### **RINGFEDER POWER TRANSMISSION GMBH**

- Oberschlesienstr. 15, D-47807 Krefeld, Germany
- Lützeltaler Str. 5a, D-63868 Großwallstadt, Germany · Phone: +49 (0) 6022 2204-0 · Fax: +49 (0) 6022 2204-11  
E-mail: sales.international@ringfeder.com · E-mail: sales.international@gerwah.com

#### **RINGFEDER POWER TRANSMISSION USA CORPORATION**

165 Carver Avenue, P.O. Box 691 Westwood, NJ 07675, USA · Toll Free: +1 888 746-4333 · Phone: +1 201 666 3320  
Fax: +1 201 664 6053 · E-mail: sales.usa@ringfeder.com · E-mail: sales.usa@gerwah.com

#### **RINGFEDER POWER TRANSMISSION INDIA PRIVATE LIMITED**

Plot No. 4, Door No. 220, Mount - Poonamallee Road, Kattupakkam, Chennai – 600 056, India  
Phone: +91 (0) 44-2679-1411 · Fax: +91 (0) 44-2679-1422 · E-mail: sales.india@ringfeder.com · E-mail: sales.india@gerwah.com

#### **KUNSHAN RINGFEDER POWER TRANSMISSION COMPANY LIMITED**

German Industry Park, No. 508 Hengguanjiang Road, Zhangpu Town 215321, Kunshan City, P.R. China  
Phone: +86 (0) 512-5745-3960 · Fax: +86 (0) 512-5745-3961 · E-mail sales.china@ringfeder.com