

# ATEX/API

GERWAH Torsionssteife Lamellenkupplungen erfüllen ATEX 95 und API 610. Auf Wunsch auch API 671.

*GERWAH Torsionally Rigid Disc Couplings in accordance with ATEX 95 and API 610. Also available with API 671 on request.*



DE|EN 06|2012

Partner for performance  
[www.gerwah.com](http://www.gerwah.com)

**GERWAH®**

## Eigenschaften ATEX/API

### RING-flex® Kupplungen Wellenbefestigung mit Passfeder

RING-flex® Torsionssteife Lamellenkupplungen, die horizontal eingebaut werden, eignen sich für den Einsatz an Antrieben in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Kupplungen sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone G1, G2, D21 und D22 geeignet und nach der EG Richtlinie 94/9/EG (ATEX95) als Gerät der Kategorie 2G/2D beurteilt und bestätigt.

- Lamellenkupplungen gleichen axiale und winklige Versätze aus. Bei Ausführung mit 2 Lamellenpaketen und Zwischenstück können zusätzlich radiale Versätze ausgeglichen werden.
- sehr große Torsionssteifigkeit
- spielfrei
- geringes Massenträgheitsmoment
- hohe übertragbare Drehmomente
- hohe Betriebsdrehzahlen möglich
- Einsatzbereich bis 240°C
- wartungsfreier Betrieb
- Fremdstrom Isolation (optional)
- Viele RING-flex® Kupplungsanwendungen erfordern variable Längen und Maße der Distanzstücke. RINGFEDER bietet Distanzstücklängen bis zu 5m an.
- Je nach Anwendung müssen RING-flex® Kupplungen bestimmte Industriesicherheitsstandards erfüllen. RINGFEDER kann hierfür kundenspezifische Lösungen anbieten.
- Alle Baugrößen der RING-flex® Lamellenkupplungen Serie HS und HD können in Übereinstimmung mit den Vorschriften API 610 und API 671 ausgeführt werden (optional).

## Characteristics ATEX/API

### RING-flex® Couplings with bore and keyway hub design

RING-flex® Torsionally Rigid Disc Couplings, which are installed horizontal, are suitable for the application at drives within highly combustible areas.

The couplings are after EG guideline 94/9/EG (ATEX95) as equipment of the category judge and confirm 2G/2D and thus for the application within highly combustible ranges of the zone G1, G2, D21 and D22 suitably.


- Torsionally Rigid Disc Couplings compensate axial and angular misalignments. Versions with two disc packs and spacer can additionally compensate radial misalignment.
- very high torsional stiffness
- backlash-free
- low mass moment of inertia
- high transmissible torques
- high operating speeds possible
- area of application up to 460°F
- maintenance free operation
- stray current insulation (optional)
- Many RING-flex® applications of couplings require variable lengths and measures of the spacers. RINGFEDER offers spacer lengths up to 5m.
- Depending upon application RING-flex® couplings must fulfill certain industrial safety standards. RINGFEDER offers customer-specific solutions for this.
- At all sizes RING-flex® Torsionally Rigid Disc Couplings series HS and HD can do in agreement with regulations API 610 and API 671 (optional).



## Hinweis ATEX

Bitte beachten Sie neben den Nenn Drehmomenten der Kupplung auch die übertragbaren Momente der Wellen-Naben-Verbindung. RINGFEDER liefert nur auf besonderen Kundenwunsch Kupplungsnaben ohne Bohrung oder vorgebohrt.

Die vollständige Beschriftung der Kupplung erfolgt am Nabenaußendurchmesser auf einem Bauteil.

Weitere Bauteile sind mit einem  Zeichen versehen (nicht auf der Stahllamelle).




II 2G c IIC T6/T5/T4/T3/T2 -20°C ≤ Ta ≤ +35°C / +50°C / +85°C / +150°C / +230°C  
II 2D c T 100°C -20°C ≤ Ta ≤ +90°C  
I M2 c -20°C ≤ Ta ≤ +120°C

## Hint ATEX

Please notice not only the rated load torques of the coupling, but also the transferable moments of the shaft hub joint. RINGFEDER supplies undrilled/pre-drilled coupling hubs only on special customer's request.

The inscription of the hubs takes place at the hub outside diameter of a construction unit.

Further construction units are only provided with an  indication (not on the steel disc).



II 2G c IIC T6/T5/T4/T3/T2 -20°C ≤ Ta ≤ +35°C / +50°C / +85°C / +150°C / +230°C  
II 2D c T 100°C -20°C ≤ Ta ≤ +90°C  
I M2 c -20°C ≤ Ta ≤ +120°C



- A, D<sub>3</sub>, L<sub>F</sub>, S<sub>1</sub> = Grundabmessungen/Main dimensions  
D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub> = Max. Bohrungsdurchmesser mit Passfeder/  
Max. bore diameter with key way  
S<sub>2</sub> = Länge Distanzstück/Spacer length  
L<sub>0</sub> = Gesamtlänge/Overall length  
T<sub>nom.</sub> = Nominal übertragbares Drehmoment/Nominal torque capacity  
T<sub>max.</sub> = Maximal übertragbares Drehmoment/Max. torque capacity  
TL = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket/  
Tightening torque screws disc pack  
RPM = Maximale Drehzahl/Max. speed  
Δ<sub>axial</sub> = Axialversatz/Axial misalignment  
Δ<sub>winklig</sub>, Δ<sub>angular</sub> = Winkelversatz/Angular misalignment  
Δ<sub>radial</sub> = Radialversatz/Radial misalignment  
J = Trägheitsmoment/Moment of inertia



RING-flex® HS-75

| Größe<br>Size | A            | D <sub>1</sub> ; D <sub>2</sub><br>max. | D <sub>3</sub> | L <sub>F</sub> | S <sub>1</sub> | L <sub>0</sub> |
|---------------|--------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
|               | mm<br>inches | mm<br>inches                            | mm<br>inches   | mm<br>inches   | mm<br>inches   | mm<br>inches   |

**HS-Series**

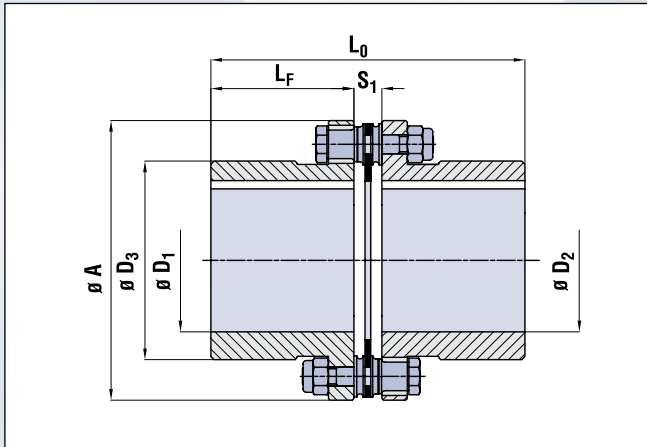
|      |               |            |                 |              |              |                |
|------|---------------|------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|
| 17   | 70,5<br>2.78  | 35<br>1.4  | 47,00<br>2.00   | 39,5<br>1.56 | 7,5<br>0.30  | 86,5<br>3.4    |
| 32   | 88<br>3.46    | 45<br>1.8  | 63,00<br>2.00   | 45<br>1.77   | 8,8<br>0.35  | 98,8<br>3.9    |
| 75   | 116,5<br>4.59 | 60<br>2.4  | 81,00<br>3.00   | 55<br>2.17   | 10,4<br>0.41 | 120,4<br>4.7   |
| 135  | 140,5<br>5.53 | 70<br>2.8  | 94,00<br>4.00   | 60<br>2.36   | 12<br>0.47   | 132<br>5.2     |
| 240  | 166,5<br>6.56 | 90<br>3.5  | 115,00<br>4.50  | 75<br>2.95   | 13<br>0.51   | 163<br>6.4     |
| 400  | 198,5<br>7.81 | 100<br>3.9 | 136,00<br>5.00  | 90<br>3.54   | 15<br>0.59   | 195<br>7.7     |
| 650  | 238<br>9.37   | 120<br>4.7 | 169,00<br>7.00  | 125<br>4.92  | 20,8<br>0.82 | 270,8<br>10.7  |
| 1100 | 238<br>9.37   | 120<br>4.7 | 169,00<br>6.65  | 125<br>4.92  | 22,2<br>0.87 | 272,2<br>10.72 |
| 2100 | 295<br>11.61  | 150<br>5.9 | 205,00<br>8.00  | 160<br>6.30  | 28<br>1.10   | 348<br>13.7    |
| 3600 | 345<br>13.58  | 180<br>7.1 | 254,00<br>10.00 | 200<br>7.87  | 32,2<br>1.27 | 432,2<br>17.0  |

**Bestellbeispiel / Ordering example:**

RING-flex® HS-75-50-60 AT\*

| Baureihe/Series<br>Größe/Size | Bohrungs-/<br>Bore- ø D1 | Bohrungs-/<br>Bore- ø D2 | Weitere Angaben/<br>Further details* |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| HS 75                         | 50                       | 60                       | AT                                   |

\*nach ATEX 95 • according to ATEX 95



Schnittdarstellung / Sectional view

| Größe<br>Size    | $T_{nom.}$      | $T_{max.}$        | $T_L$        | RPM   | $\Delta_{axial}$ | $\Delta_{winklig}$<br>$\Delta_{angular}$ | Masse<br>Weight | J               | Drehfedersteifheit<br>torsional stiffness<br>CK<br>10°Nm/rad<br>10°in-lb/rad |                |
|------------------|-----------------|-------------------|--------------|-------|------------------|--|-----------------|-----------------|--|----------------|
|                  | Nm<br>in-lbs    | Nm<br>in-lbs      | Nm<br>ft-lbs |       | 1/min            | ± mm<br>± inches                         |                 |                 |  | grad<br>degree |
| <b>HS-Series</b> |                 |                   |              |       |                  |  |                 |                 |  |                |
| 17               | 170<br>1505     | 290<br>2.567      | 8<br>6       | 8.400 | 0,5<br>0.0       | 1  | 1,3<br>2.8      | 0,00049<br>1.7  | 0,14<br>1,24   |                |
| 32               | 320<br>2832     | 560<br>4.956      | 14<br>10     | 6.800 | 0,6<br>0.0       | 1  | 2,5<br>5.4      | 0,00163<br>5.6  | 0,2<br>1,77  |                |
| 75               | 750<br>6638     | 1310<br>11.594    | 31<br>23     | 5.400 | 0,8<br>0.0       | 1  | 5,2<br>11.5     | 0,0099<br>33.9  | 0,34<br>3  |                |
| 135              | 1350<br>11949   | 2.360<br>20.888   | 62<br>46     | 4.600 | 1<br>0.0         | 1  | 8,2<br>18.1     | 0,01357<br>46.4 | 0,5<br>4,425   |                |
| 240              | 2400<br>21242   | 4.200<br>37.173   | 110<br>81    | 3.800 | 1,2<br>0.1       | 1  | 14,7<br>32.4    | 0,0347<br>118.7 | 0,71<br>6,28   |                |
| 400              | 4000<br>35403   | 7.000<br>61.955   | 180<br>133   | 3.400 | 1,4<br>0.1       | 1  | 25<br>55.1      | 0,1<br>285.9    | 1,26<br>11,15  |                |
| 650              | 6500<br>57530   | 11.370<br>100.633 | 280<br>207   | 3.000 | 1,7<br>0.1       | 1  | 48,7<br>107.4   | 0,2<br>778.1    | 2,27<br>20,1   |                |
| 1100             | 11000<br>97360  | 19.250<br>170370  | 320<br>263   | 3.000 | 1,2<br>0.05      | 0,70                                     | 49<br>107       | 0,228<br>792.8  | 2,814<br>24,9  |                |
| 2100             | 21000<br>185866 | 36750<br>325265   | 570<br>421   | 2.500 | 1,1<br>0.0       | 0,5                                      | 93<br>205       | 0,7<br>2406.1   | 6,16<br>54,52  |                |
| 3600             | 36000<br>318627 | 63000<br>557597   | 1.000<br>739 | 2.100 | 1,3<br>0.1       | 0,5                                      | 163<br>359.4    | 1,8<br>5995.1   | 8,68<br>76,82  |                |

- A, D<sub>3</sub>, L<sub>F</sub>, S<sub>1</sub> = Grundabmessungen/Main dimensions  
D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub> = Max. Bohrungsdurchmesser mit Passfeder/  
Max. bore diameter with key way  
S<sub>2</sub> = Länge Distanzstück/Spacer length  
L<sub>0</sub> = Gesamtlänge/Overall length  
T<sub>nom.</sub> = Nominal übertragbares Drehmoment/Nominal torque capacity  
T<sub>max.</sub> = Maximal übertragbares Drehmoment/Max. torque capacity  
TL = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket/  
Tightening torque screws disc pack  
RPM = Maximale Drehzahl/Max. speed  
Δ<sub>axial</sub> = Axialversatz/Axial misalignment  
Δ<sub>winklig</sub>, Δ<sub>angular</sub> = Winkelversatz/Angular misalignment  
Δ<sub>radial</sub> = Radialversatz/Radial misalignment  
J = Trägheitsmoment/Moment of inertia



RING-flex® HD-75

| Größe<br>Size | A            | D <sub>1</sub> ; D <sub>2</sub><br>max. | D <sub>3</sub> | L <sub>F</sub> | S <sub>1</sub> | S <sub>2</sub> |  |  |  | L <sub>0</sub> |  |  | T <sub>nom.</sub> | T <sub>max.</sub> | T <sub>L</sub> |
|---------------|--------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|--|--|--|----------------|--|--|-------------------|-------------------|----------------|
|               | mm<br>inches | mm<br>inches                            | mm<br>inches   | mm<br>inches   | mm<br>inches   | mm<br>inches   |  |  |  | mm<br>inches   |  |  | N m<br>in-lbs     | Nm<br>in-lbs      | Nm<br>ft-lbs   |

HD-Series

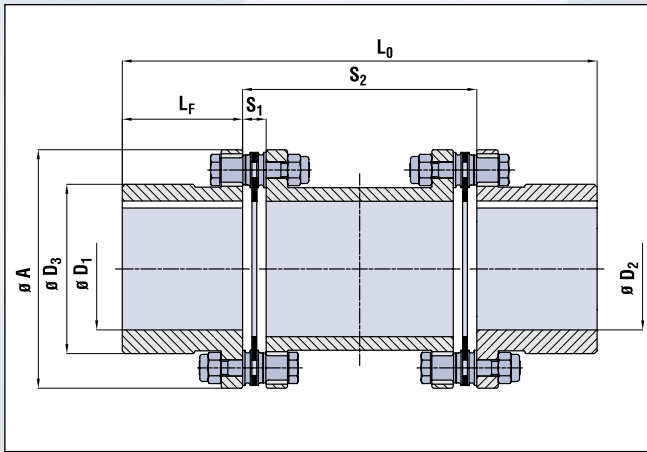
|      |               |             |                 |              |              |                      |                      |               |             |                       |                       |                |             |                 |                 |             |
|------|---------------|-------------|-----------------|--------------|--------------|----------------------|----------------------|---------------|-------------|-----------------------|-----------------------|----------------|-------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 17   | 70,5<br>2.78  | 35<br>1.38  | 47,00<br>1.85   | 39,5<br>1.56 | 7,5<br>0.3   | <b>60</b><br>2.36    | 100<br>3.94          | 140<br>5.51   |             | <b>139</b><br>5.47    | 179<br>7.05           | 219<br>8.62    |             | 170<br>1505     | 290<br>2567     | 8<br>6      |
| 32   | 88<br>3.46    | 45<br>1.77  | 62,50<br>2.46   | 45<br>1.77   | 8,8<br>0.35  | <b>70</b><br>2.76    | 80<br>3.15           | 100<br>3.94   | 140<br>5.51 | <b>160</b><br>6.3     | 170<br>6.69           | 190<br>7.48    | 230<br>9.06 | 320<br>2832     | 560<br>4956     | 14<br>10    |
| 75   | 116,5<br>4.59 | 60<br>2.36  | 81,00<br>3.19   | 55<br>2.17   | 10,4<br>0.41 | <b>100</b><br>3.94   | 140<br>5.51          | 180<br>7.09   |             | <b>210</b><br>8.27    | 250<br>9.84           | 290<br>11.42   |             | 750<br>6638     | 1310<br>11594   | 31<br>223   |
| 135  | 140,5<br>5.53 | 70<br>2.76  | 94,00<br>3.70   | 60<br>2.36   | 12<br>0.47   | <b>100</b><br>3.94   | 140<br>5.51          | 180<br>7.09   |             | <b>220</b><br>8.66    | 260<br>10.24          | 300<br>11.81   |             | 1350<br>11949   | 2360<br>20888   | 62<br>46    |
| 240  | 166,5<br>6.56 | 90<br>3.54  | 115,00<br>4.53  | 75<br>2.95   | 13<br>0.51   | <b>100</b><br>3.94   | 140<br>5.51          | 180<br>7.09   |             | <b>250</b><br>9.84    | 290<br>11.42          | 330<br>12.99   |             | 2400<br>21242   | 4200<br>37173   | 110<br>81   |
| 400  | 198,5<br>7.81 | 100<br>3.94 | 136,00<br>5.35  | 90<br>3.54   | 15<br>0.59   | <b>140</b><br>5.51   | <b>180</b><br>7.09   |               |             | <b>320</b><br>12.6    | 360<br>14.17          |                |             | 4000<br>35403   | 7000<br>61955   | 180<br>133  |
| 650  | 238<br>9.37   | 120<br>4.72 | 169,00<br>6.65  | 125<br>4.92  | 20,8<br>0.82 | <b>140</b><br>5.51   | <b>180</b><br>7.09   | 250<br>9.84   |             | <b>390</b><br>15.35   | <b>430</b><br>16.93   | 500<br>19.69   |             | 6500<br>57530   | 11370<br>100633 | 280<br>207  |
| 1100 | 238<br>9.37   | 125<br>4.92 | 169,00<br>6.65  | 125<br>4.92  | 22,2<br>0.87 | <b>142,4</b><br>5.61 | <b>182,4</b><br>7.18 | 252,4<br>9.94 |             | <b>392,4</b><br>15.45 | <b>432,4</b><br>17.02 | 502,4<br>19.78 |             | 11000<br>97360  | 19250<br>170370 | 320<br>236  |
| 2100 | 295<br>11.6   | 150<br>5.9  | 205,00<br>8.10  | 160<br>6.3   | 28<br>1.1    | <b>200</b><br>7.9    | <b>250</b><br>9.8    |               |             | <b>520</b><br>20.5    | <b>570</b><br>22.4    |                |             | 21000<br>185866 | 36750<br>325265 | 570<br>421  |
| 3600 | 345<br>13.6   | 180<br>7.1  | 254,00<br>10.00 | 200<br>7.9   | 32,2<br>1.3  | <b>224</b><br>8.8    | <b>250</b><br>9.8    | 300<br>11.8   |             | <b>624</b><br>24.6    | <b>650</b><br>25.6    | 700<br>27.6    |             | 36000<br>318627 | 63000<br>557597 | 1000<br>739 |

Alle fettgedruckten Maßangaben sind Standardmaße  
All bold dimensions are standard lengths

Bestellbeispiel / Ordering example:  
RING-flex® HD-240-75-80-100 AT\*

| Baureihe/Series<br>Größe/Size | Bohrungs-/<br>Bore- ø D1 | Bohrungs-/<br>Bore- ø D2 | Weitere Angaben/<br>Further details* |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| HD 240                        | 75                       | 80                       | AT                                   |

\*nach ATEX 95 • according to ATEX 95



Schnittdarstellung / Sectional view

| Größe            | RPM   | $\Delta$ axial | $\Delta$ winklig | $\Delta$ radial |             |              |             | Masse          |               |                |             | J                  |                  |                 | Drehfedersteifheit        |                 |                 |                 |              |
|------------------|-------|----------------|------------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|----------------|---------------|----------------|-------------|--------------------|------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Size             | 1/min | $\pm$ mm       | grad             | mm              |             |              |             | kg             |               |                |             | kg m <sup>2</sup>  |                  |                 | 10 <sup>9</sup> Nm/rad    |                 |                 |                 |              |
|                  |       | $\pm$ inches   | degree           | inches          |             |              |             | lbs            |               |                |             | lb in <sup>2</sup> |                  |                 | 10 <sup>9</sup> in-lb/rad |                 |                 |                 |              |
| <b>HD-Series</b> |       |                |                  |                 |             |              |             |                |               |                |             |                    |                  |                 |                           |                 |                 |                 |              |
| 17               | 8400  | 1,1<br>0,04    | 2                | 0,8<br>0,03     | 1,5<br>0,05 | 2,2<br>0,06  |             | 1,54<br>3,4    | 1,66<br>3,7   | 1,79<br>3,9    |             | 0,0008<br>2,60     | 0,0008<br>2,77   | 0,0009<br>2,97  |                           | 0,056<br>0,5    | 0,047<br>0,42   | 0,04<br>0,35    |              |
| 32               | 6800  | 1,2<br>0,05    | 2                | 1,0<br>0,03     | 1,1<br>0,04 | 1,5<br>0,05  | 2,1<br>0,07 | 3,1<br>6,8     | 3,15<br>6,9   | 3,26<br>7,2    | 3,48<br>7,7 | 0,0025<br>8,61     | 0,0026<br>8,75   | 0,0026<br>9,05  | 0,0028<br>9,64            | 0,09<br>0,79    | 0,089<br>0,787  | 0,086<br>0,761  | 0,08<br>0,71 |
| 75               | 5400  | 1,6<br>0,06    | 2                | 1,4<br>0,05     | 2,1<br>0,07 | 2,8<br>0,09  |             | 6,55<br>14,4   | 6,85<br>15,1  | 7,14<br>15,7   |             | 0,0093<br>31,71    | 0,0099<br>33,69  | 0,010<br>35,77  |                           | 0,154<br>1,363  | 0,147<br>1,3    | 0,141<br>1,247  |              |
| 135              | 4600  | 2,1<br>0,08    | 2                | 1,5<br>0,04     | 2,1<br>0,07 | 2,8<br>0,09  |             | 10,29<br>22,7  | 10,72<br>23,6 | 11,16<br>24,6  |             | 0,021<br>71,52     | 0,022<br>74,45   | 0,023<br>77,36  |                           | 0,233<br>2,06   | 0,244<br>2,16   | 0,216<br>1,91   |              |
| 240              | 3800  | 2,5<br>0,1     | 2                | 1,4<br>0,04     | 2,1<br>0,07 | 2,8<br>0,09  |             | 17,81<br>39,3  | 18,5<br>40,8  | 19,19<br>42,3  |             | 0,052<br>176,82    | 0,054<br>183,79  | 0,056<br>190,8  |                           | 0,327<br>2,89   | 0,314<br>2,78   | 0,301<br>2,664  |              |
| 400              | 3400  | 2,8<br>0,11    | 2                | 2,0<br>0,06     | 2,7<br>0,09 |              |             | 30,16<br>66,5  | 30,92<br>68,2 |                |             | 0,124<br>424,14    | 0,127<br>435,18  |                 | 0,586<br>5,19             | 0,573<br>5,071  |                 |                 |              |
| 650              | 3000  | 3,4<br>0,13    | 2                | 2,0<br>0,08     | 2,6<br>0,10 | 3,8<br>0,15  |             | 58,65<br>129,3 | 60,5<br>133,4 | 62<br>137      |             | 0,334<br>1141,89   | 0,346<br>1181,01 | 0,360<br>1230   |                           | 1,068<br>9,453  | 1,043<br>9,231  | 1,019<br>9,019  |              |
| 1100             | 3000  | 1,2<br>0,05    | 1,4              | 1,6<br>0,06     | 2,1<br>0,08 | 2,70<br>0,11 |             | 59<br>129      | 60<br>133     | 62<br>137      |             | 0,334<br>1142      | 0,346<br>1181    | 0,360<br>1230   |                           | 1,34<br>11,86   | 1,315<br>11,638 | 1,219<br>11,426 |              |
| 2100             | 2500  | 2,2<br>0,1     | 1                | 2<br>0,1        | 2,5<br>0,1  |              |             | 58,7<br>129,3  | 60,5<br>133,4 |                |             | 1,068<br>3648,1    | 1,099<br>3753,6  |                 | 2,787<br>24,667           | 2,698<br>23,879 |                 |                 |              |
| 3600             | 2100  | 2,5<br>0,1     | 1                | 2<br>0,1        | 2,5<br>0,1  | 3<br>0,1     |             | 205,3<br>452,7 | 207,3<br>457  | 211,1<br>465,3 |             | 2,615<br>8935,4    | 2,636<br>9006,2  | 2,676<br>9142,1 |                           | 3,993<br>24,667 | 3,942<br>23,879 | 3,847<br>34,048 |              |

- A, D<sub>3</sub>, L<sub>F</sub>, S<sub>1</sub> = Grundabmessungen/Main dimensions  
D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub> = Max. Bohrungsdurchmesser mit Passfeder/  
Max. bore diameter with key way  
S<sub>2</sub> = Länge Distanzstück/Spacer length  
L<sub>0</sub> = Gesamtlänge/Overall length  
T<sub>nom.</sub> = Nominal übertragbares Drehmoment/Nominal torque capacity  
T<sub>max.</sub> = Maximal übertragbares Drehmoment/Max. torque capacity  
TL = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket/  
Tightening torque screws disc pack  
RPM = Maximale Drehzahl/Max. speed  
Δ<sub>axial</sub> = Axialversatz/Axial misalignment  
Δ<sub>winklig</sub>, Δ<sub>angular</sub> = Winkelversatz/Angular misalignment  
Δ<sub>radial</sub> = Radialversatz/Radial misalignment  
J = Trägheitsmoment/Moment of inertia



RING-flex® HC-75

| Größe<br>Size | A            | D <sub>1</sub> ; D <sub>2</sub><br>max. | D <sub>3</sub> | L <sub>F</sub> | S <sub>1</sub> | S <sub>2</sub> | L <sub>0</sub> |
|---------------|--------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|               | mm<br>inches | mm<br>inches                            | mm<br>inches   | mm<br>inches   | mm<br>inches   | mm<br>inches   | mm<br>inches   |

**HC-Series**

|     |               |             |             |              |              |              |               |
|-----|---------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 17  | 70,5<br>2.78  | 35<br>1.38  | 47<br>1.85  | 39,5<br>1.56 | 7,5<br>0.30  | 31,2<br>1.23 | 110,2<br>4.34 |
| 32  | 88<br>3.46    | 45<br>1.77  | 63<br>2.46  | 45<br>1.77   | 8,8<br>0.35  | 37,6<br>1.48 | 127,6<br>5.02 |
| 75  | 116,5<br>4.59 | 60<br>2.36  | 81<br>3.19  | 55<br>2.17   | 10,4<br>0.41 | 46,3<br>1.82 | 156,3<br>6.15 |
| 135 | 140,5<br>5.53 | 70<br>2.76  | 94<br>3.70  | 60<br>2.36   | 12<br>0.47   | 55<br>2.17   | 175<br>6.89   |
| 240 | 166,5<br>6.56 | 90<br>3.54  | 115<br>4.53 | 75<br>2.95   | 13<br>0.51   | 62,6<br>2.46 | 212,6<br>8.37 |
| 400 | 198,5<br>7.81 | 100<br>3.94 | 136<br>5.35 | 90<br>3.54   | 15<br>0.59   | 71,8<br>2.83 | 251,8<br>9.91 |

**Bestellbeispiel / Ordering example:**

RING-flex® HC-32-35-40 AT\*

| Baureihe/Series<br>Größe/Size | Bohrungs-/<br>Bore- ø D1 | Bohrungs-/<br>Bore- ø D2 | Weitere Angaben/<br>Further details* |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| HC 32                         | 35                       | 40                       | AT                                   |

\*nach ATEX 95 • according to ATEX 95

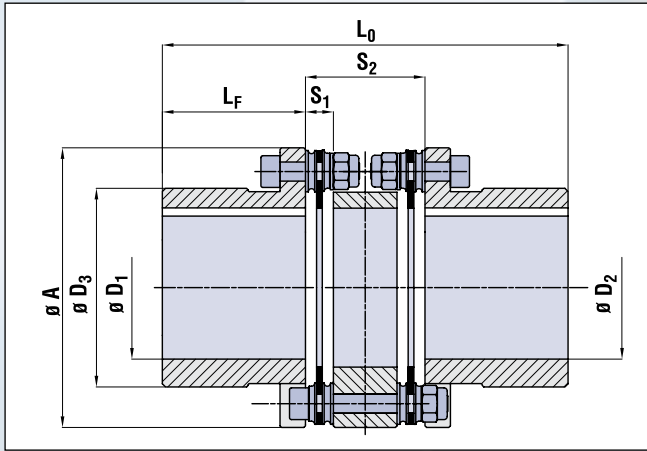
Typ HC ist nicht für API 610/671 lieferbar

Typ HC eignet sich nicht für die Explosionsgruppe IIC

Type HC is not available for API 610/671

Type HC is not suitable for the group IIC





Schnittdarstellung / Sectional view

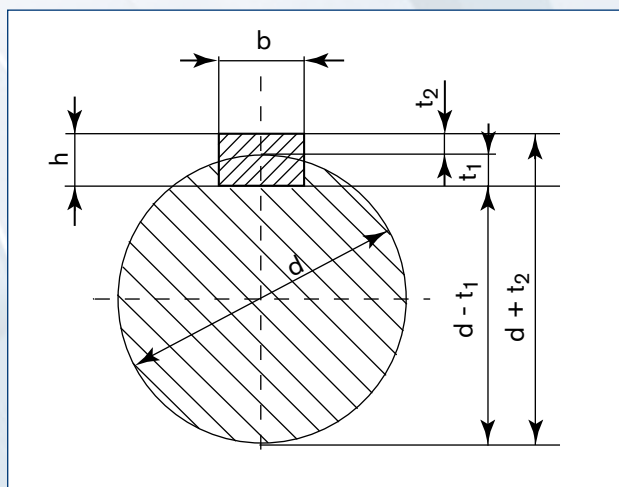
| Größe<br>Size    | T nom.        | Tmax.         | T <sub>L</sub> | RPM   | Δ <sub>axial</sub> | Δ <sub>winklig</sub><br>Δ <sub>angular</sub> | Δ <sub>radial</sub> | Masse<br>Weight | J                                       | Drehfedersteife<br>torsional stiffness<br>CK        |
|------------------|---------------|---------------|----------------|-------|--------------------|--|---------------------|-----------------|---|---|
|                  | Nm<br>in-lbs  | Nm<br>in-lbs  | Nm<br>ft-lbs   | 1/min | ± mm<br>± inches   | grad<br>degree                               | mm<br>inches        | kg<br>lbs       | kg m <sup>2</sup><br>lb in <sup>2</sup> | 10 <sup>9</sup> Nm/rad<br>10 <sup>6</sup> in-lb/rad |
| <b>HC-Series</b> |               |               |                |       |                    |  |                     |                 |   |   |
| 17               | 170<br>1505   | 290<br>2567   | 8<br>6         | 8400  | 1,1<br>0.04        | 2  | 0,4<br>0.02         | 1,48<br>3.3     | 0,0007<br>2.43                          | 0,071<br>0.628                                      |
| 32               | 320<br>2832   | 560<br>4956   | 14<br>10       | 6800  | 1,2<br>0.05        | 2  | 0,5<br>0.02         | 2,89<br>6.4     | 0,0022<br>7.45                          | 0,1<br>0.885  |
| 75               | 750<br>6638   | 1310<br>11594 | 31<br>23       | 5400  | 1,6<br>0.06        | 2  | 0,6<br>0.02         | 6,0<br>13.7     | 0,0080<br>27.20                         | 0,17<br>1.505                                       |
| 135              | 1350<br>11949 | 2360<br>20888 | 62<br>46       | 4600  | 2,1<br>0.08        | 2  | 0,7<br>0.03         | 9,7<br>21.4     | 0,018<br>62.32                          | 0,252<br>2.23                                       |
| 240              | 2400<br>21242 | 4200<br>37173 | 110<br>81      | 3800  | 2,5<br>0.10        | 2  | 0,8<br>0.03         | 17,2<br>37.9    | 0,050<br>170.78                         | 0,354<br>3.133                                      |
| 400              | 4000<br>35403 | 7000<br>61955 | 180<br>207     | 3400  | 2,8<br>0.11        | 2  | 1,0<br>0.03         | 28,9<br>63.7    | 0,122<br>416.28                         | 0,628<br>5.56                                       |

# Hinweise zur Montage für RING-flex® Kupplungen

## Wellenbefestigung mit Passfeder

- Für alle Arbeiten an Maschinen sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.
- Die Montage von Kupplungen ist Fachkräften vorbehalten und wird mit größter Sorgfalt ausgeführt.
- Für Montagearbeiten müssen geeignete Werkzeuge und ausreichende Hebezeuge zur Verfügung stehen.
- Am Beginn einer Montage steht immer die Sichtkontrolle der Bauteile.
- An Kupplungen oder deren Einzelteilen dürfen auf keinen Fall mechanische Nacharbeiten oder gar Schweißarbeiten ausgeführt werden. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise beeinflussen die physikalischen Eigenschaften negativ und werden zur Beschädigung der Kupplung und einer Gefährdung von Menschenleben führen. Die Zulassung für die angegebenen Vorschriften erlöscht.

Überprüfen Sie, dass sowohl die Welle als auch die Nabenbohrung und Passfedern sauber und einwandfrei sind. Entfernen Sie jeglichen Rostschutz und Konservierung und reinigen Sie auch die Wellenenden sorgfältig. Die Wellen können zur leichteren Montage dünn eingölt werden.



Paßfederverbindungen nach DIN 6885/1

Setzen Sie die erste Nabe auf eine der Wellen und dann die zweite Nabe auf die zweite Welle. Schieben Sie diese bis das Wellenende sichtbar wird.

Bewegen Sie die Naben bis diese mit der Welle abschließen.

- Die Naben werden in Standardform mit einem geringen Fügenspiel geliefert. Eine Übermaßpassung wird bei Bohrungen größer als 50mm empfohlen. Hier empfiehlt sich vor dem Aufziehen ein Anwärmen der Kupplungsnaben (max.150°C)
- Zu hohe axiale Fügekräfte können die Wellenlagerung beschädigen, die Kupplungen sind mit geeigneten Vorrichtungen aufzuziehen.
- Es ist schon bei der Konstruktion darauf zu achten, dass die Passfeder die gesamte Nabenlänge abdeckt, so erreicht man die maximale Standzeit.

Der Einbau des Lamellenpaketes darf nur mit den mitgelieferten Paßschrauben und Muttern erfolgen. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel und halten Sie die vorgeschriebenen Anzugsmomente  $T_L$  ein.

Alle Angaben zur Montage und Ausrichtung finden Sie in der Betriebsanleitung.

| Wellen-Durchmesser<br>d | Breite<br>b* | Höhe<br>h | Tiefe<br>mm<br>$t_1$ | Toleranz<br>$t_1$ | Tiefe<br>$t_2$ | Toleranz<br>$t_2$ |
|-------------------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|----------------|-------------------|
| > 10 - 12               | 4            | 4         | 2,5                  | +0,1              | 1,8            | +0,1              |
| > 12 - 17               | 5            | 5         | 3                    | +0,1              | 2,3            | +0,1              |
| > 17 - 22               | 6            | 6         | 3,5                  | +0,1              | 2,8            | +0,1              |
| > 22 - 30               | 8            | 7         | 4                    | +0,2              | 3,3            | +0,2              |
| > 30 - 38               | 10           | 8         | 5                    | +0,2              | 3,3            | +0,2              |
| > 38 - 44               | 12           | 8         | 5                    | +0,2              | 3,3            | +0,2              |
| > 44 - 50               | 14           | 9         | 5,5                  | +0,2              | 3,8            | +0,2              |
| > 50 - 58               | 16           | 10        | 6                    | +0,2              | 4,3            | +0,2              |
| > 58 - 65               | 18           | 11        | 7                    | +0,2              | 4,4            | +0,2              |
| > 65 - 75               | 20           | 12        | 7,5                  | +0,2              | 4,9            | +0,2              |
| > 75 - 85               | 22           | 14        | 9                    | +0,2              | 5,4            | +0,2              |
| > 85 - 95               | 25           | 14        | 9                    | +0,2              | 5,4            | +0,2              |
| > 95 - 110              | 28           | 16        | 10                   | +0,2              | 6,4            | +0,2              |
| > 110 - 130             | 32           | 18        | 11                   | +0,2              | 7,4            | +0,2              |
| > 130 - 150             | 36           | 20        | 12                   | +0,3              | 8,4            | +0,3              |
| > 150 - 170             | 40           | 22        | 13                   | +0,3              | 9,4            | +0,3              |
| > 170 - 200             | 45           | 25        | 15                   | +0,3              | 10,4           | +0,3              |

\* Toleranz der Nutenbreite „b“ JS<sub>9</sub> oder P<sub>9</sub>

# Notes for assembly of RING-flex® couplings

## Couplings with bore and keyway hub design

- For all work on machines, the relevant safety regulations must be observed.
- Assembling of couplings is reserved for professionals, and it has to be executed with the utmost care.
- For assembly appropriate tools and sufficient lifting equipment must be available.
- At the beginning of an installation, there is always the visual inspection of the components.
- At couplings or its individual parts, mechanical adjustments or welding works have to be carried out under no circumstances. The non-compliance of these advices will have negative influence on the physical properties of the coupling and will damage it and cause danger to human life. Authorization for the specified rules ceases.

Checks that the shaft and the hub bore as well as the key are clean and immaculate. Remove any rust protection and conservation and clean the ends of the shaft carefully. Apply a little lubrication to enable easier installing.

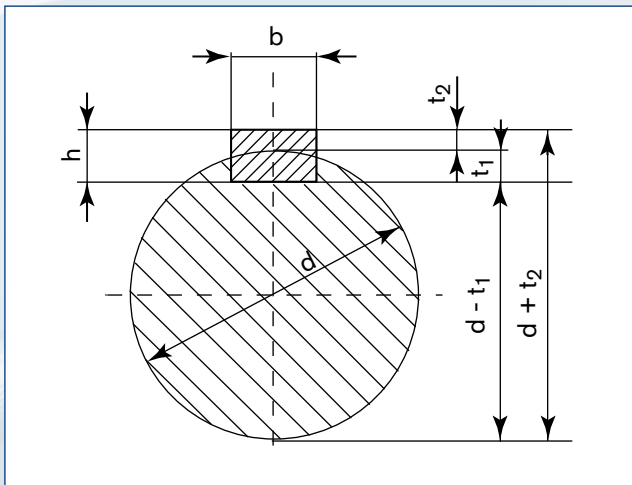
Place the first hub on one of the shafts, and then the second hub on the second shaft. Relocate them until the end of the shafts are visible.

Move the hubs until they conclude with the shaft.

- The hubs are delivered in standard form with a low joint play. An interference fit is recommended for drilling greater than 50 mm diameter. Here the heat up of the coupling hubs before the installing is recommended (max. 302 °F)
- Excessive axial joining forces can damage the shaft bearing; the couplings have to be installed with suitable devices.
- Already in the design it has to be made sure that the key covers the length of the hub, so you can reach the maximum service life.

The installation of the flex disc may only take place with the supplied fitting bolts and nuts. Use a torque wrench and comply with the prescribed torque  $T_L$ .

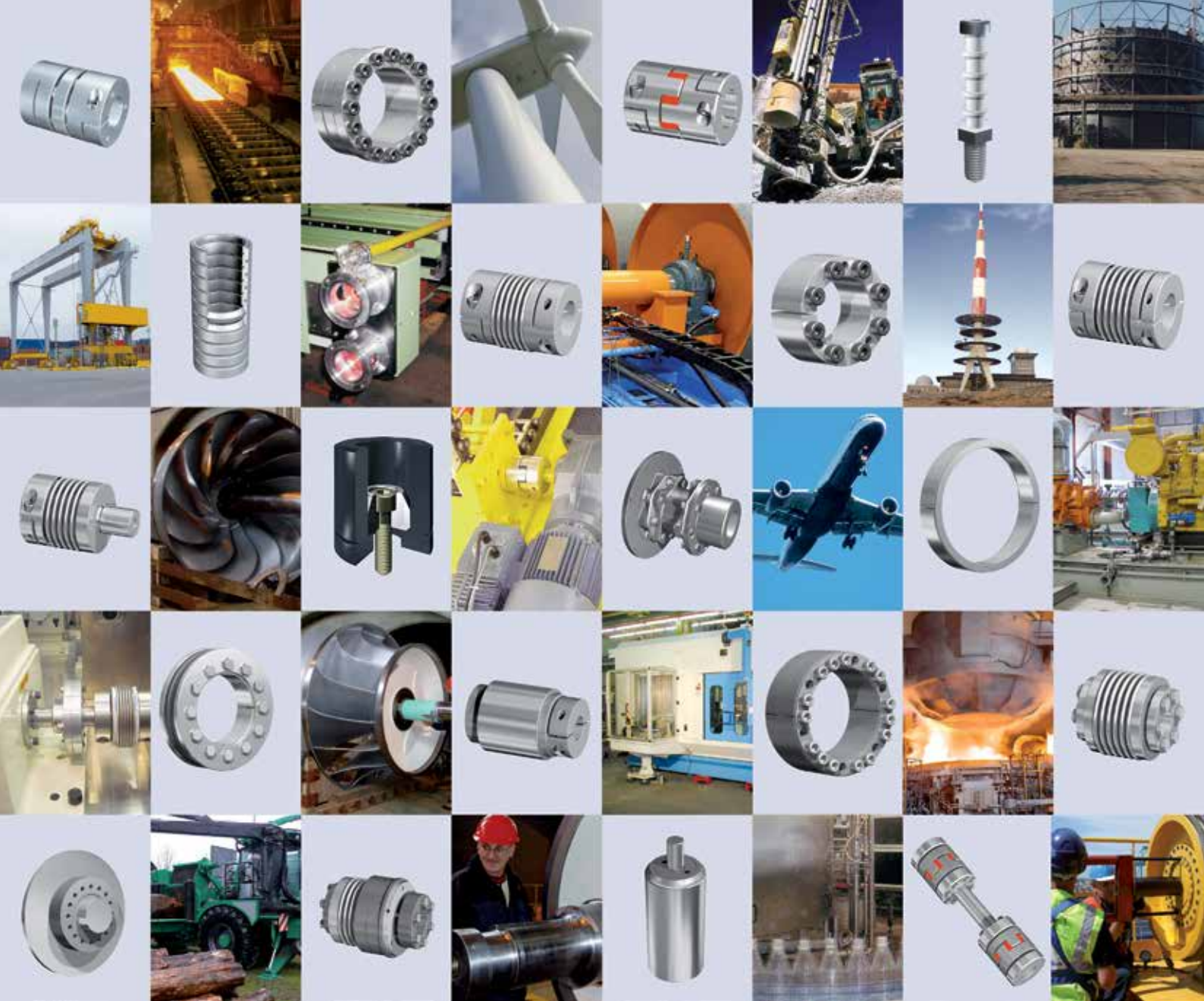
All information about the assembly and alignment can be found in the instructions.



Keyway joint to DIN 6885/1

| shaft-diameter<br>$d$ | width<br>$b^*$ | height<br>$h$ | depth<br>$t_1$ | tolerance<br>$t_1$ | depth<br>$t_2$ | tolerance<br>$t_2$ |
|-----------------------|----------------|---------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| > 0,39 - 0,47         | 0,16           | 0,16          | 0,1            | +0,004             | 0,07           | 0,004              |
| > 0,47 - 0,67         | 0,2            | 0,2           | 0,12           | +0,004             | 0,09           | 0,004              |
| > 0,67 - 0,87         | 0,24           | 0,24          | 0,14           | +0,004             | 0,11           | 0,004              |
| > 0,87 - 1,18         | 0,31           | 0,28          | 0,16           | +0,008             | 0,13           | +0,008             |
| > 1,18 - 1,5          | 0,39           | 0,31          | 0,2            | +0,008             | 0,13           | +0,008             |
| > 1,5 - 1,73          | 0,47           | 0,31          | 0,2            | +0,008             | 0,13           | +0,008             |
| > 1,73 - 1,97         | 0,55           | 0,35          | 0,22           | +0,008             | 0,15           | +0,008             |
| > 1,97 - 2,28         | 0,63           | 0,39          | 0,24           | +0,008             | 0,17           | +0,008             |
| > 2,28 - 2,56         | 0,71           | 0,43          | 0,28           | +0,008             | 0,173          | +0,008             |
| > 2,56 - 2,95         | 0,79           | 0,47          | 0,3            | +0,008             | 0,19           | +0,008             |
| > 2,95 - 3,35         | 0,87           | 0,55          | 0,35           | +0,008             | 0,21           | +0,008             |
| > 3,35 - 3,74         | 0,98           | 0,55          | 0,35           | +0,008             | 0,21           | +0,008             |
| > 3,74 - 4,33         | 1,1            | 0,63          | 0,39           | +0,008             | 0,25           | +0,008             |
| > 4,33 - 5,12         | 1,26           | 0,71          | 0,43           | +0,008             | 0,29           | +0,008             |
| > 5,12 - 5,9          | 1,42           | 0,79          | 0,47           | +0,011             | 0,33           | +0,011             |
| > 5,9 - 6,69          | 1,57           | 0,87          | 0,51           | +0,011             | 0,37           | +0,011             |
| > 6,69 - 7,87         | 1,77           | 0,98          | 0,59           | +0,011             | 0,41           | +0,011             |

\* Tolerance of „b“ JS<sub>9</sub> oder P<sub>9</sub>



**RINGFEDER POWER TRANSMISSION GMBH**

Werner-Heisenberg-Straße 18, D-64823 Groß-Umstadt, Germany · Phone: +49 (0) 6078 9385-0 · Fax: +49 (0) 6078 9385-100  
 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 Hengguanqing 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