

Couplings



**SECUREX®**

Nyomatékhatároló  
**Torque Limiters**

**FLENDER**

## Inhaltsverzeichnis

## Contents

|                                                                          |                                                                           |           |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Warum Drehmomentbegrenzer?</b>                                        | <b>Why torque limiters?</b>                                               | <b>4</b>  |
| <b>Besonderheiten der SECUREX® - Drehmomentbegrenzer</b>                 | <b>Characteristic features of the SECUREX® torque limiters</b>            | <b>5</b>  |
| <b>Kupplungsauswahl Drehmomentbegrenzer</b>                              | <b>Coupling selection, torque limiter</b>                                 | <b>6</b>  |
| <b>Kupplungsauswahl Ausgleichskupplung</b>                               | <b>Coupling selection, compensating coupling</b>                          | <b>7</b>  |
| <b>Kupplungsauswahl:<br/>Bestimmung des Abschaltmomentes</b>             | <b>Coupling selection:<br/>Determination of the disconnecting torque</b>  | <b>8</b>  |
| <b>SECUREX® - Baukasten:<br/>Sicherheitselement / Ausgleichskupplung</b> | <b>SECUREX® modular system:<br/>Safety module / compensating coupling</b> |           |
| <b>AKR - Freischaltelement</b>                                           | <b>AKR free-wheeling module</b>                                           |           |
| ARPEX® - Ganzstahlkupplung                                               | ARPEX® All-steel coupling                                                 | <b>9</b>  |
| N-EUPEX® - Nockenkupplung                                                | N-EUPEX® Flexible pin coupling                                            | <b>10</b> |
| <b>AKZ - Freischaltelement</b>                                           | <b>AKZ free-wheeling module</b>                                           |           |
| ARPEX® - Ganzstahlkupplung                                               | ARPEX® All-steel coupling                                                 | <b>11</b> |
| RUPEX® - Bolzenkupplung                                                  | RUPEX® Pin and bush coupling                                              | <b>12</b> |
| ZAPEX® - Zahnkupplung                                                    | ZAPEX® Gear coupling                                                      | <b>13</b> |
| <b>BB - Brechbolzenelement</b>                                           | <b>BB Shear pin module</b>                                                |           |
| ARPEX® - Ganzstahlkupplung                                               | ARPEX® All-steel coupling                                                 | <b>14</b> |
| RUPEX® - Bolzenkupplung                                                  | RUPEX® Pin and bush coupling                                              | <b>15</b> |
| ZAPEX® - Zahnkupplung                                                    | ZAPEX® Gear coupling                                                      | <b>16</b> |
| <b>RKH - Rutschelement</b>                                               | <b>RKH Slip module</b>                                                    |           |
| ARPEX® - Ganzstahlkupplung                                               | ARPEX® All-steel coupling                                                 | <b>17</b> |
| N-EUPEX® - Nockenkupplung                                                | N-EUPEX® Flexible pin coupling                                            | <b>18</b> |
| RUPEX® - Bolzenkupplung                                                  | RUPEX® Pin and bush coupling                                              | <b>19</b> |
| ZAPEX® - Zahnkupplung                                                    | ZAPEX® Gear coupling                                                      | <b>20</b> |
| <b>RKT - Rutschelement</b>                                               | <b>RKT Slip module</b>                                                    |           |
| Kombinationsbeispiele                                                    | Combination examples                                                      | <b>21</b> |
| Bemerkungen                                                              | Notes                                                                     | <b>22</b> |
| <b>Adressen FLENDER Deutschland</b>                                      | <b>Addresses FLENDER Germany</b>                                          | <b>23</b> |
| <b>Adressen FLENDER International</b>                                    | <b>Addresses FLENDER International</b>                                    | <b>24</b> |

## Warum Drehmomentbegrenzer?

Beim Auftreten von Spitzenmomenten muß die schädigende Überbeanspruchung des Antriebes vermieden werden.

Drehmomentbegrenzer schützen den Antriebsstrang.

### Häufige Schadensursachen

- ≠ mechanische Überbelastung
- ≠ mechanische Blockade
- ≠ elektrischer Kurzschluß
- ≠ elektrische, phasenverschobene Schaltvorgänge

## Why Torque Limiters?

When peak torques occur, damaging overloading of the drive must be avoided.

Torque limiters protect the drive train.

### Frequent causes of damage

- ≠ Mechanical overload
- ≠ Mechanical blocking
- ≠ Electrical short circuit
- ≠ Electrical out-of-phase switching actions



Wellenbruch durch Überlastdrehmoment

Shaft damage caused by overload torque

### Vorteile für den Kunden

Durch Einsatz eines geeigneten Drehmomentbegrenzers

- ≠ kann der Antriebsstrang deutlich kleiner dimensioniert werden; die Auslegung kann sich auf das Abschaltmoment des Drehmomentbegrenzers beziehen
- ≠ ist die Anlage bei einer Überlast nach nur kurzer Stillstandzeit wieder betriebsbereit
- ≠ wird eine zuverlässige Absicherung bei hoher Abschaltgenauigkeit erreicht

### Advantages for the customer

When using an appropriate torque limiter,

- ≠ The whole drive train can be dimensioned much smaller; the selection can be based on the disconnecting torque of the torque limiter;
- ≠ The overloaded plant is ready for operation again after just a short downtime;
- ≠ Reliable protection is achieved with high disconnecting accuracy.

## Besonderheiten der SECUREX® - Drehmomentbegrenzer

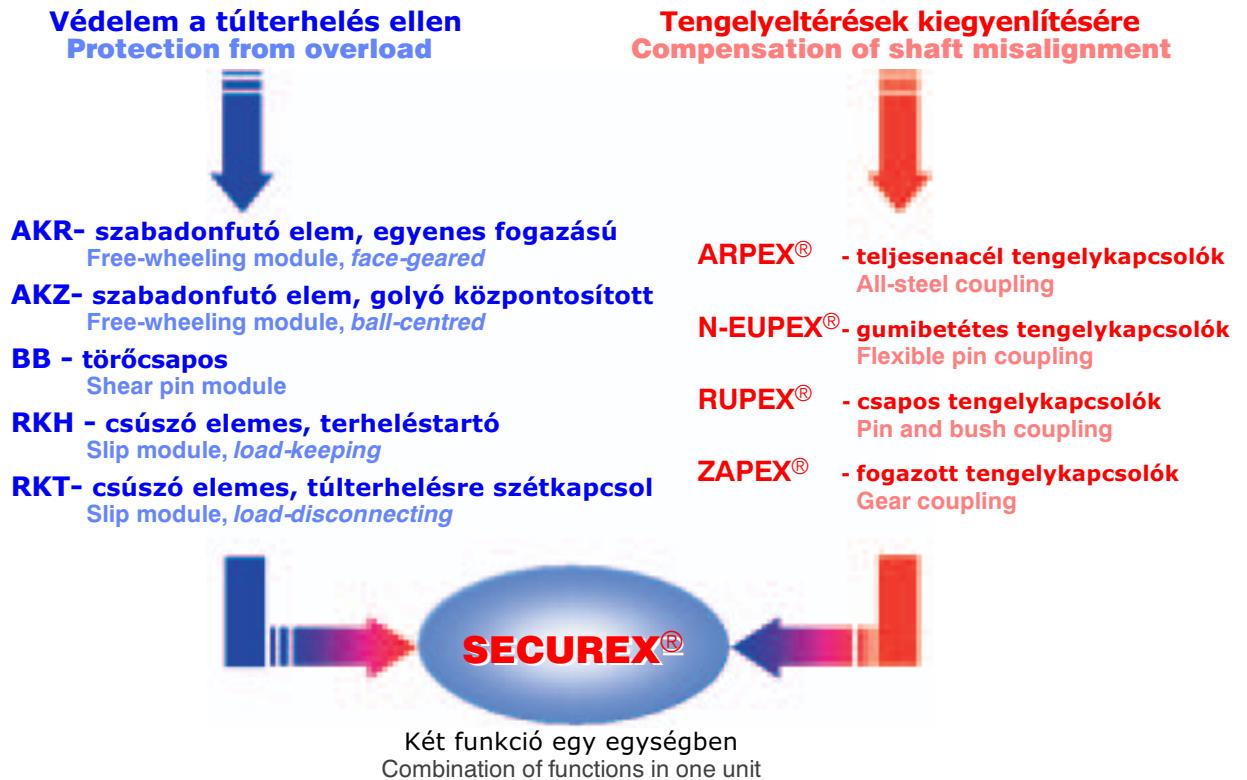
## Characteristic Features of the SECUREX® Torque Limiters

### KOMBINATION von FUNKTIONEN

FLENDER bietet mit SECUREX® ein einzigartiges Baukastenprogramm an mechanischen Sicherheitskupplungen. Durch vielfältige Kombinationsmöglichkeiten von Standardbauteilen können die Funktionen **Überlast absichern** und **Wellenversatz ausgleichen** mit nur einer kompakten Einheit erfüllt werden.

### COMBINATION of FUNCTIONS

With SECUREX®, FLENDER provides a unique modular system of mechanical torque limiters. Owing to a variety of possibilities to combine standard components, the functions **Protection from overload** as well as **Compensation of shaft misalignment** can be fulfilled with just one compact unit.



### Besonderheiten des SECUREX®-Baukastens

FLENDER bündelt mit SECUREX® jahrzehntelang erworbene Erfahrung sowohl im Bereich Überlastschutz als auch beim Ausgleich von Wellenverlagerungen zu einem Produktprogramm.

SECUREX® baut auf dem breiten FLENDER-Sortiment an Standardkupplungen verschiedener Grundbauarten in Kombination mit standardisierten Sicherheitselementen auf. So können kostengünstige Kupplungslösungen realisiert werden.

FLENDER konzentriert sich mit diesem SECUREX®-Baukastensystem auf seine Kernkompetenz im Drehmomentenbereich bis 1 500 000 Nm und schöpft damit aus seinem reichen Fundus an applikations- und produktbezogenem Know-How (z. B. Rutschnaben im Windenergiebereich, Brechbolzenlösungen im Walzwerksbereich, Abschaltkupplungen in Extruderanlagen, usw.).

### Characteristic features of the modular SECUREX® system

With the development of SECUREX®, FLENDER has concentrated its experiences gained over decades in the fields of both overload protection and compensation of shaft misalignments in one product line.

SECUREX® is based on the wide range of FLENDER's standard couplings of different basic types and on standardized safety elements. With this combination, economical coupling solutions can be realized.

With the modular SECUREX® system, FLENDER has focused on its core competence in the torque range of up to 1,500,000 Nm and benefits from its rich fund of knowledge and experience gained from application- and product-related R&D (e.g. sliding hubs in the wind energy industry, shear pin solutions in rolling mills, torque limiters in extruder applications, etc.).

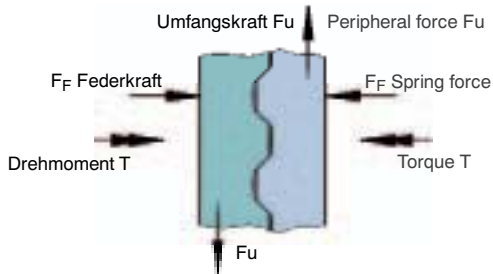
## Kupplungsauswahl Drehmomentbegrenzer

## Coupling Selection Torque Limiter

Die Anforderungen an den Drehmomentbegrenzer werden von der Anwendung und den Kundenwünschen bestimmt. Man unterscheidet zwischen lasthaltenden und lastwerfenden Sicherheitselementen.

The demands made on torque limiters are determined by the application and the customer's requirements. A distinction is made between load-keeping and load-disconnecting safety modules.

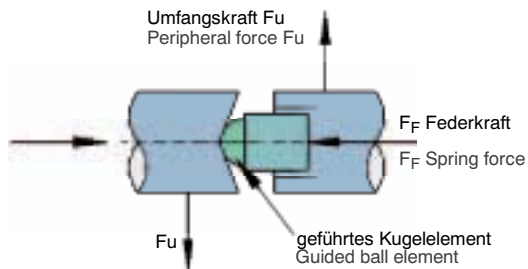
### AKR - Freischalteinheit, *stirnverzahnt* / AKR free-wheeling module, *face-gear*



Lasttrennendes Element für häufigere Überlastfälle. Abschaltmoment wird werkseitig über Federkraft eingestellt. Kraftfluß erfolgt über Stirnverzahnung, Überlast drückt Verzahnung über internes Lamellenpaket axial auseinander, umklappende Tellerfedern sorgen für Freilauf.

Load-disconnecting module for frequently occurring overloads. The disconnecting torque is factory-set via spring force. Torque is transmitted by the face gearing; overload presses the face gearing axially out of engagement via internal plate pack; toggled plate springs ensure freewheeling.

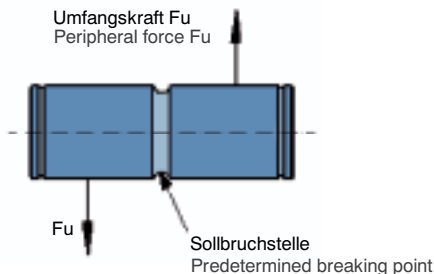
### AKZ - Freischalteinheit, *kugelzentriert* / AKZ free-wheeling module, *ball-centred*



Lasttrennendes Element für häufigere Überlastfälle. Abschaltmoment wird werkseitig über Federkraft eingestellt. Kugелеlement wird gegen Federkraft aus Führung gedrückt, Arretierung des Kugелеlements sorgt für Freilauf.

Load-disconnecting module for frequently occurring overloads. The disconnecting torque is factory-set via spring force. The ball element is pressed out of the guideway against the spring force; blocking of the ball element ensures freewheeling.

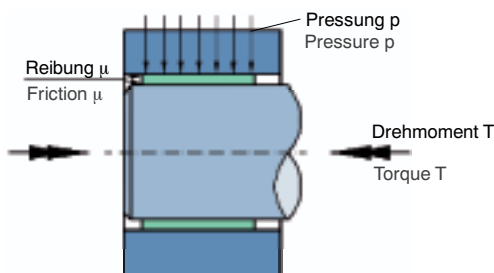
### BB - Brechbolzenelement / BB shear pin module



Lasttrennendes Element für eher seltene Überlastfälle. Abschaltmoment wird werkseitig über Geometrie der Brechbolzen bestimmt. Bolzen brechen an der Sollbruchstelle und der Kraftfluß wird unterbrochen.

Load-disconnecting module for rarely occurring overloads. The disconnecting torque is factory-set via the geometry of the shear pins. The pins break at the predetermined breaking point thus interrupting the torque transmission.

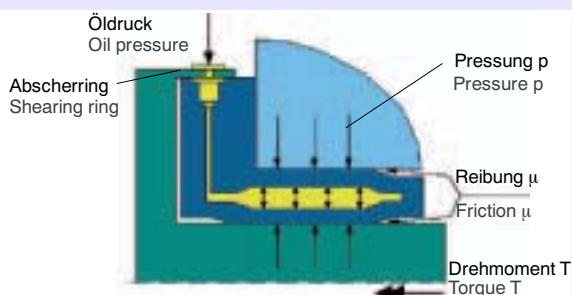
### RKH - Rutschelement, *lasthaltend* / RKH slip module, *load-keeping*



Lasthaltendes Element für eher seltene und kurze Überlastfälle im Millisekundenbereich. Abschaltmoment wird werkseitig über Fertigungstoleranzen eingestellt. Bronzebushse rutscht ohne Beschädigung der Maschinenwelle.

Load-keeping module for overloads occurring rarely and for a short term in the range of milliseconds. The disconnecting torque is factory-set via machining tolerances. The bronze bush slips without damaging the machine shaft.

### RKT - Rutschelement, *lasttrennend* / RKT slip module, *load-disconnecting*



Lasttrennendes Element für eher seltene Überlastfälle. Abschaltmoment wird werkseitig über Öldruck eingestellt. Ventilkopf wird durch Rutschen des Abscherings auf der Welle abgesichert, Druck entweicht, Kraftfluß wird unterbrochen.

Load-disconnecting module for rarely occurring overloads. The disconnecting torque is factory-set via oil pressure. The valve block is sheared off by the shearing ring sliding on the shaft; pressure drops; torque transmission is interrupted.

## Kupplungsauswahl Ausgleichskupplung

Aufgabe der Ausgleichskupplung ist es, die Maschinenwellen bei wirkendem Wellenversatz zu verbinden. Der Wellenversatz tritt als Axial-, Radial- und Winkelversatz auf und resultiert aus Montage, Wärmedehnung und Verformung von Maschinen und Maschinenträgern. Es wird zwischen Ein- und Zweigelenkkupplungen unterschieden. In Eingelenkkupplungen sind üblicherweise Gummielemente verbaut, die Wellenversatz in allen Raumrichtungen aufnehmen können. Zweigelenkkupplungen werden häufig als drehstarre Ganzstahlkupplungen aufgebaut. Jede der zwei Verlagerungsebenen kann Axial- und Winkelversatz aufnehmen. Radialversatz wirkt über ein Zwischenstück als Winkelversatz der zwei Gelenkebenen.

## Coupling Selection Compensating Coupling

The task of a compensating coupling is to connect the machine shafts in the case of existing shaft misalignment which can be axial, radial or angular. Shaft misalignments can result from the assembly, thermal expansion, and deformation of the machines and machine supports. A distinction is made between single- and double-joint couplings. Usually, single-joint couplings are provided with rubber elements which can absorb shaft misalignments of all directions. Double-joint couplings are designed as torsionally rigid all-steel couplings. Axial and angular misalignment can be absorbed on either of the two displacement levels. Via a spacer, radial misalignment acts as angular misalignment of the two displacement levels.

### ARPEX® - Ganzstahlkupplung / ARPEX® all-steel coupling



Die ARPEX®-Kupplung ist eine drehstarre, spielfreie Ganzstahlkupplung. Sie ist wartungs- und verschleißfrei und temperaturbeständig von  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  bis  $+280\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Die montagefreundlich konzipierte Kupplung garantiert geringe Rückstellkräfte und einen schwingungsarmen Lauf. Ein umfangreiches Baukastensystem garantiert universelle Einsetzbarkeit.

The ARPEX® coupling is a torsionally rigid all-steel coupling without backlash. It is maintenance-free, wear-resistant, and resistant to temperatures between  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  and  $+280\text{ }^{\circ}\text{C}$ . The easy-to-assemble coupling ensures low restoring forces and nearly vibration-free operation. Universal application is ensured by the extensive modular system.

### N-EUPEX® - Nockenkupplung / N-EUPEX® flexible pin coupling



Die N-EUPEX®-Kupplung ist eine steckbare Nockenkupplung aus hochwertigem Graugusswerkstoff. Die Kupplung ist mit verschleißarmen Gummielementen ausgeführt, die in unterschiedlichen Shore A Härten verfügbar sind. Die drehelastische Kupplung sichert einen wartungsarmen Betrieb bei guten Dämpfungseigenschaften.

The N-EUPEX® flexible pin coupling made out of high-quality grey cast iron is suitable for plug-in assembly. It is provided with low-wear rubber elements which are available in different Shore A hardness grades.

The torsionally flexible coupling ensures low-maintenance operation and good damping properties.

### RUPEX® - Bolzenkupplung / RUPEX® flexible pin and bush coupling



Die RUPEX®-Kupplung ist eine drehelastische, durchschlagsichere Bolzenkupplung. Die optimierte Form der balligen Puffer und der konische Sitz der Pufferbolzen erleichtern die Montage und garantieren einen weitgehend wartungsfreien Betrieb. Die RUPEX®-Kupplung ist besonders für raue Betriebsbedingungen geeignet.

The RUPEX® coupling is a torsionally flexible, fail-safe pin and bush coupling. The optimized shape of the barrelled buffers and the conical seats of the buffer pins facilitate mounting and ensure an almost maintenance-free operation. The RUPEX® coupling is particularly suitable for harsh operating conditions.

### ZAPEX® - Zahnkupplung / ZAPEX® gear coupling



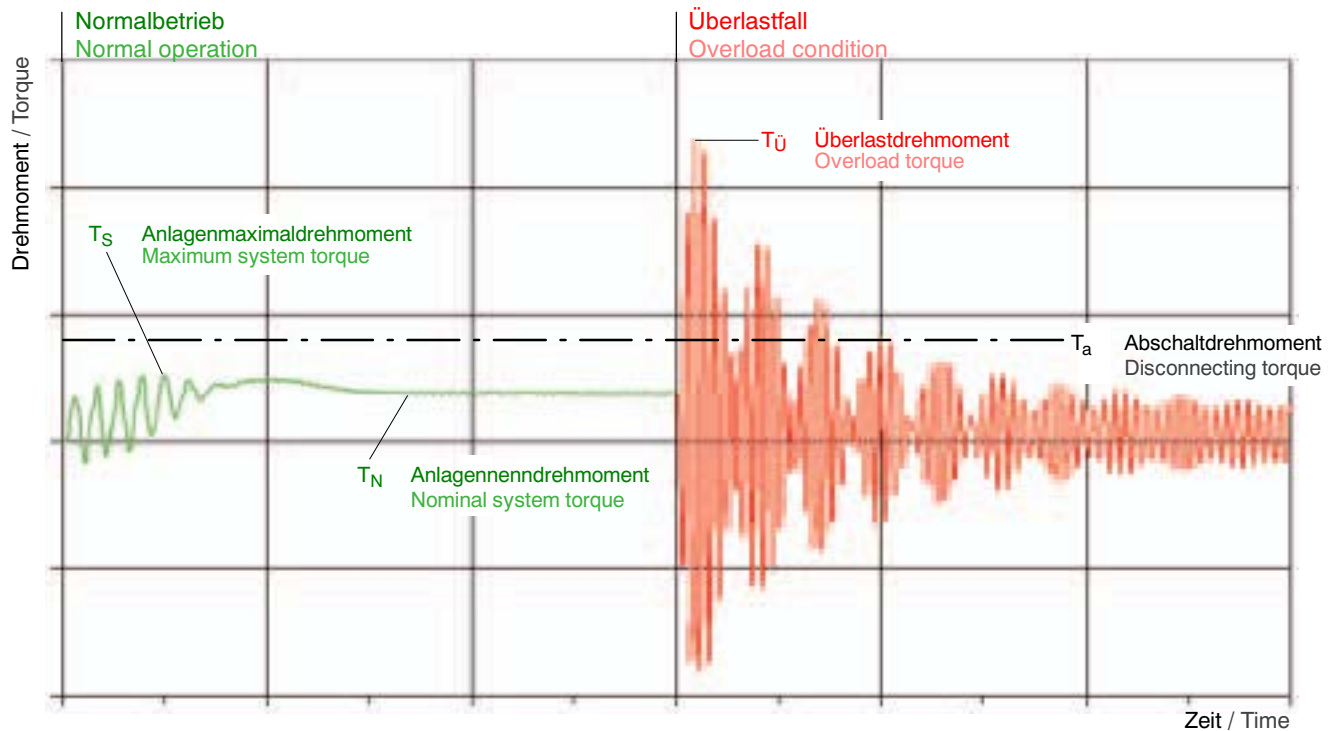
Die ZAPEX®-Kupplung ist mit balliger Verzahnung ausgeführt, die eine Verlagerung bis zu 1 Grad bei vergleichsweise geringer Rückstellkraft zuläßt. Die ZAPEX®-Kupplung eignet sich besonders für hohe Drehzahlen und überträgt bei kompakter Baugröße sehr hohe Drehmomente. Die Schmierung der Verzahnung erfolgt mit Öl oder Fett.

The gear teeth of the ZAPEX® coupling are in crowned design which allows a displacement of up to 1 degree with comparably low restoring forces.

The ZAPEX® coupling, which is of compact design, is particularly suitable for high speeds and transmits very high torques. The gear teeth are lubricated with oil or grease.

# Kupplungsauswahl Bestimmung des Abschaltmomentes

# Coupling Selection Determination of the Disconnecting Torque



Aus dem jeweiligen Betriebsverhalten der Anlage ergibt sich das Verhältnis von Abschalt- zu Anlagennennendrehmoment.

Ist das Anlagenmaximaldrehmoment bei Normalbetrieb bekannt (z. B. Motoranfahrtdrehmoment, -kippmoment usw.), so wird das Abschaltendrehmoment  $T_a$  wie folgt bestimmt:

$$T_a \approx 1.2 \Delta T_S$$

Ansonsten wird das Abschaltendrehmoment mit Hilfe von Betriebsfaktoren bestimmt:

$$T_a \approx T_N \Delta f_1 \text{ (siehe Tabelle unten)}$$

$T_a$  = Abschaltendrehmoment

$T_N$  = Anlagennennendrehmoment

$f_1$  = Betriebsfaktor für Anbaukupplung

$T_S$  = Max. Anlagendrehmoment bei Normalbetrieb

The ratio of disconnecting torque to nominal system torque results from the corresponding operating performance of the plant.

If the maximum system torque at normal operation is known (e.g. starting torque, breakdown torque of the motor, etc.), the disconnecting torque  $T_a$  is determined as follows:

$$T_a \approx 1.2 \Delta T_S$$

Otherwise, the disconnecting torque is determined by means of service factors:

$$T_a \approx T_N \Delta f_1 \text{ (see table below)}$$

$T_a$  = Disconnecting torque

$T_N$  = Nominal system torque

$f_1$  = Service factor for built-on coupling

$T_S$  = Maximum system torque at normal operation

## Betriebsverhalten Operating characteristics

|                                                      | Betriebsfaktor $f_1$ / Service factor $f_1$ |     |     |     |     |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
|                                                      | AKR                                         | AKZ | BB  | RKH | RKT |
| gleichmäßige Belastung<br>uniform load               | 1.2                                         | 1.2 | 1.6 | 1.2 | 1.2 |
| geringe dynamische Belastung<br>low dynamic load     | 1.7                                         | 1.7 | 1.8 | 1.7 | 1.7 |
| mittlere dynamische Belastung<br>medium dynamic load | 2.0                                         | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| starke dynamische Belastung<br>high dynamic load     | 2.5                                         | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |

## AKR - Freischaltelement ARPEX® - Ganzstahlkupplung

## AKR Free-wheeling Module ARPEX® All-steel Coupling

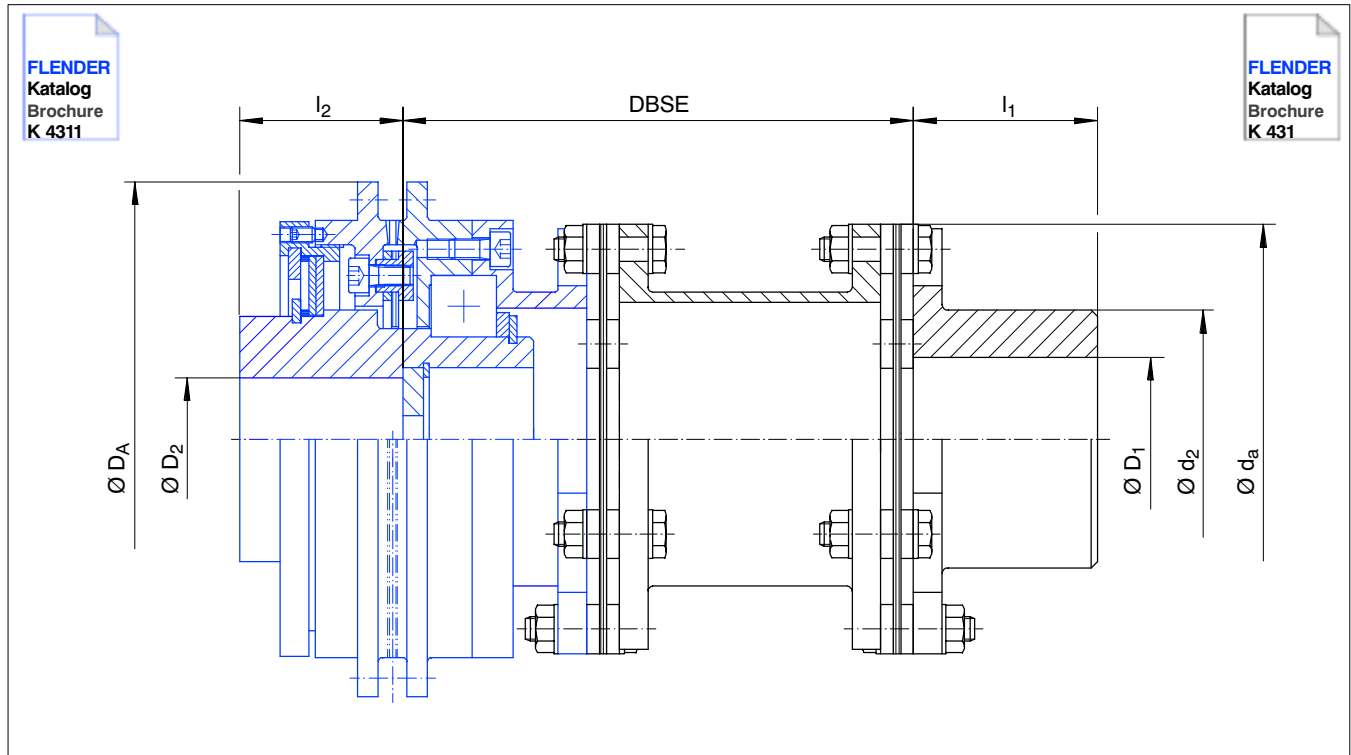


Tabelle / Table 9.1 Leistungsdaten, Abmessungen und Gewichte / Power ratings, dimensions and weights

| AKR - Freischaltelement / AKR free-wheeling module                             |                      |             |                                    |                  |                       |                   | ARPEX® AR-EN        |                    |                       |                   |                   |         |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|------------------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------|-----------|
| Größe                                                                          | Abschaltmoment       |             | Drehzahl                           | Außen-Ø          | Bohrungs-Ø            | Nabenlänge        | Größe               | Nennmoment         | Bohrungs-Ø            | Kern-Ø            | Nabenlänge        | Abstand | Gewicht   |
| Size                                                                           | Disconnecting torque |             | Speed                              | Outside Ø        | Bore Ø                | Hub length        | Size                | Nominal torque     | Bore Ø                | Core Ø            | Hub length        | DBSE 1) | Weight 2) |
| -                                                                              | von / from Nm        | bis / to Nm | n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup> | D <sub>A</sub> - | D <sub>2max.</sub> mm | l <sub>2</sub> mm | Ø d <sub>a</sub> mm | T <sub>KN</sub> Nm | D <sub>1max.</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | l <sub>1</sub> mm | DBSE mm | G kg      |
| 00                                                                             | 10                   | 60          | 6 700                              | 80               | 22                    | 19                | 78-6                | 170                | 28                    | 39                | 30                | 85      | 2         |
| 01                                                                             | 40                   | 110         | 6 700                              | 99               | 25                    | 25                | 105-6               | 270                | 45                    | 63                | 45                | 110     | 3         |
| 02                                                                             | 70                   | 200         | 5 000                              | 126              | 35                    | 40                | 105-6               | 270                | 45                    | 63                | 45                | 117     | 6         |
| 03                                                                             | 100                  | 350         | 4 500                              | 140              | 42                    | 45                | 125-6               | 490                | 55                    | 76                | 55                | 130     | 9         |
| 04                                                                             | 250                  | 650         | 3 600                              | 170              | 50                    | 55                | 140-6               | 700                | 65                    | 91                | 65                | 159     | 14        |
| 05                                                                             | 300                  | 950         | 3 200                              | 185              | 60                    | 65                | 165-6               | 1 250              | 75                    | 105               | 75                | 174     | 19        |
| 06                                                                             | 650                  | 1 500       | 2 800                              | 215              | 65                    | 70                | 175-6               | 2 000              | 80                    | 110               | 80                | 184     | 28        |
| 07                                                                             | 800                  | 2 500       | 2 600                              | 235              | 75                    | 80                | 195-6               | 3 000              | 90                    | 120               | 80                | 187     | 36        |
| 08                                                                             | 1 500                | 3 500       | 2 600                              | 260              | 80                    | 90                | 210-6               | 4 400              | 95                    | 126               | 90                | 216     | 50        |
| 09                                                                             | 2 200                | 5 200       | 2 400                              | 275              | 85                    | 100               | 240-6               | 5 700              | 110                   | 145               | 100               | 233     | 64        |
| 10                                                                             | 4 200                | 10 000      | 1 700                              | 350              | 110                   | 120               | 280-6               | 10 000             | 135                   | 184               | 130               | 297     | 129       |
| 11                                                                             | 10 500               | 24 500      | 1 450                              | 470              | 160                   | 160               | 372-6               | 24 000             | 165                   | 225               | 160               | 438     | 301       |
| 12                                                                             | 16 000               | 36 000      | 1 200                              | 530              | 200                   | 200               | 407-6               | 34 000             | 185                   | 250               | 175               | 454     | 399       |
| 13                                                                             | 28 000               | 75 000      | 1 100                              | 620              | 220                   | 220               | 522-6               | 69 000             | 240                   | 325               | 230               | 596     | 594       |
| Höhere Abschaltmomente auf Anfrage! / Higher disconnecting torques on request! |                      |             |                                    |                  |                       |                   |                     |                    |                       |                   |                   |         |           |

Höhere Abschaltmomente auf Anfrage! / Higher disconnecting torques on request!

- 1) Andere Zwischenstück-Längen DBSE sind auf Anfrage lieferbar.  
2) Gewichte gültig für Kupplungen mit maximalen Fertigbohrungen.

Benennungsbeispiel: **SECUREX AKR08 / AR-EN 210-6**

- 1) Other spacer lengths DBSE are available on request.  
2) Weights are valid for couplings with maximum finished bores.

Example of designation: **SECUREX AKR08 / AR-EN 210-6**

## AKR - Freischaltelement N-EUPEX® - Nockenkupplung

## AKR Free-wheeling Module N-EUPEX® Flexible Pin Coupling

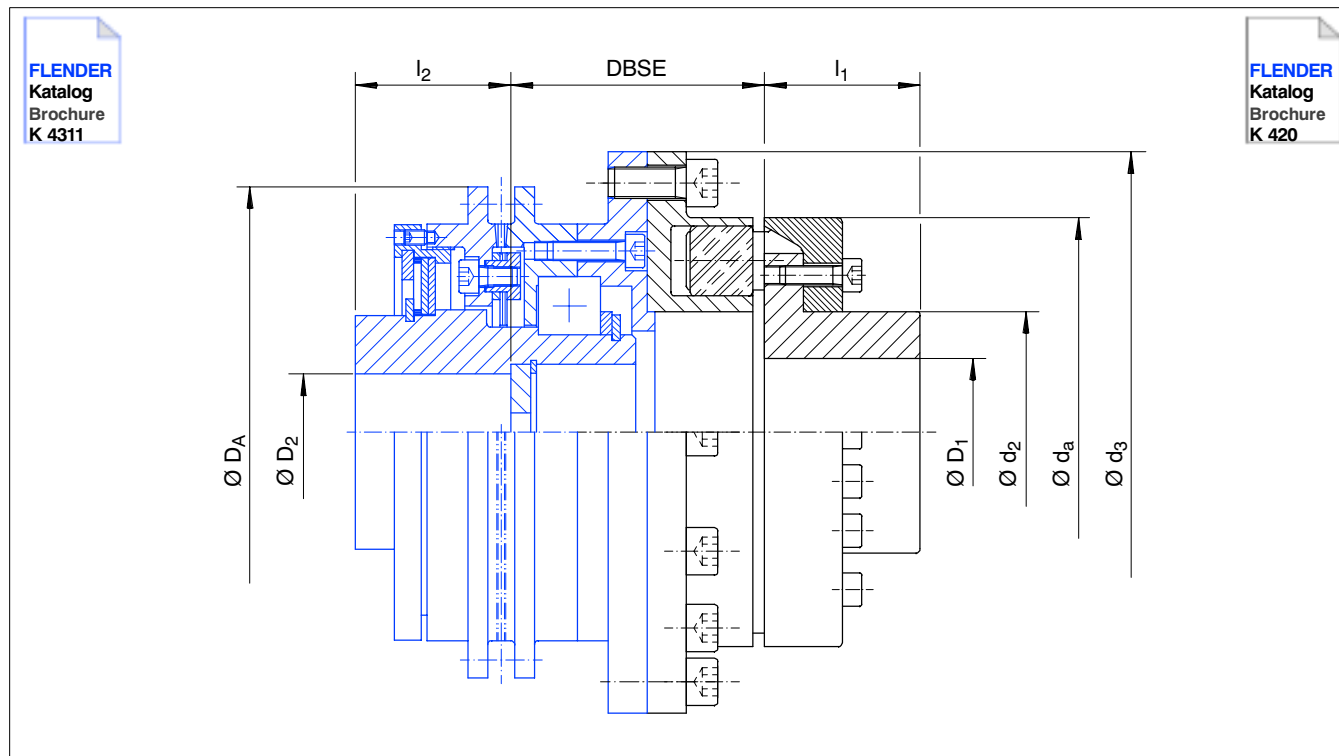


Tabelle / Table 10.1 Leistungsdaten, Abmessungen und Gewichte / Power ratings, dimensions and weights

| AKR - Freischaltelement / AKR free-wheeling module                             |                      |             |                                    |                  |                       |                   | N-EUPEX® NE-D       |                            |                       |                   |                   |                   |                         |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|------------------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|-----------|
| Größe                                                                          | Abschaltmoment       |             | Drehzahl                           | Außen-Ø          | Bohrungs-Ø            | Nabenlänge        | Größe               | Nennmoment                 | Bohrungs-Ø            | Nabenlänge        | Kern-Ø            | Außen-Ø           | Abstand                 | Gewicht   |
| Size                                                                           | Disconnecting torque |             | Speed                              | Outside Ø        | Bore Ø                | Hub length        | Size                | Nominal torque             | Bore Ø 1)             | Hub length        | Core Ø            | Outside Ø         | DBSE 2)                 | Weight 3) |
| -                                                                              | von / from Nm        | bis / to Nm | n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup> | D <sub>A</sub> - | D <sub>2max.</sub> mm | l <sub>2</sub> mm | Ø d <sub>a</sub> mm | T <sub>KN</sub> Nm         | D <sub>1max.</sub> mm | l <sub>1</sub> mm | d <sub>2</sub> mm | d <sub>3</sub> mm | DBSE <sub>min.</sub> mm | G kg      |
| 00                                                                             | 10                   | 60          | 6 700                              | 80               | 22                    | 19                | 80                  | 60                         | 38                    | 30                | 68                | 106               | 54                      | 3         |
| 01                                                                             | 40                   | 110         | 6 700                              | 99               | 25                    | 25                | 95                  | 100                        | 42                    | 35                | 76                | 120               | 57                      | 4         |
| 02                                                                             | 70                   | 200         | 5 000                              | 126              | 35                    | 40                | 110                 | 160                        | 48                    | 40                | 86                | 144               | 71                      | 7         |
| 03                                                                             | 100                  | 350         | 4 500                              | 140              | 42                    | 45                | 140                 | 360                        | 50                    | 55                | 82                | 158               | 76                      | 12        |
| 04                                                                             | 250                  | 650         | 3 600                              | 170              | 50                    | 55                | 160                 | 560                        | 58                    | 60                | 95                | 200               | 90                      | 18        |
| 05                                                                             | 300                  | 950         | 3 200                              | 185              | 60                    | 65                | 180                 | 880                        | 65                    | 70                | 108               | 220               | 88                      | 24        |
| 06                                                                             | 650                  | 1 500       | 2 800                              | 215              | 65                    | 70                | 200                 | 1 340                      | 75                    | 80                | 122               | 248               | 98                      | 36        |
| 07                                                                             | 800                  | 2 500       | 2 600                              | 235              | 75                    | 80                | 225                 | 2 000                      | 85                    | 90                | 138               | 274               | 103                     | 44        |
| 08                                                                             | 1 500                | 3 500       | 2 600                              | 260              | 80                    | 90                | 250                 | 2 800                      | 95                    | 100               | 155               | 314               | 128                     | 63        |
| 09                                                                             | 2 200                | 5 200       | 2 400                              | 275              | 85                    | 100               | 280                 | 3 900                      | 105                   | 110               | 172               | 344               | 133                     | 78        |
| 10                                                                             | 4 200                | 10 000      | 1 700                              | 350              | 110                   | 120               | 350                 | 7 700                      | 140                   | 140               | 230               | 430               | 157                     | 163       |
| 11                                                                             | 10 500               | 24 500      | 1 450                              | 470              | 160                   | 160               | 520                 | 21 200                     | 190                   | 210               | 315               | 615               | 317                     | 545       |
| 12                                                                             | 16 000               | 36 000      | 1 200                              | 530              | 200                   | 200               | 560                 | Auf Anfrage! / On request! |                       |                   |                   |                   |                         |           |
| 13                                                                             | 28 000               | 75 000      | 1 100                              | 620              | 220                   | 220               | 710                 |                            |                       |                   |                   |                   |                         |           |
| Höhere Abschaltmomente auf Anfrage! / Higher disconnecting torques on request! |                      |             |                                    |                  |                       |                   |                     |                            |                       |                   |                   |                   |                         |           |

- 1) Größere Bohrungsdurchmesser bei Verwendung von N-EUPEX Bauart E.
- 2) Andere Zwischenstück-Längen DBSE sind auf Anfrage lieferbar.
- 3) Gewichte gültig für Kupplungen mit maximalen Fertigbohrungen.

Benennungsbeispiel: **SECUREX AKR08 / NE- D 250**

- 1) Larger bore diameters if N-EUPEX type E is used.
- 2) Other spacer lengths DBSE are available on request.
- 3) Weights are valid for couplings with maximum finished bores.

Example of designation: **SECUREX AKR08 / NE-D 250**

## AKZ - Freischaltelement ARPEX® - Ganzstahlkupplung

## AKZ Free-wheeling Module ARPEX® All-steel Coupling

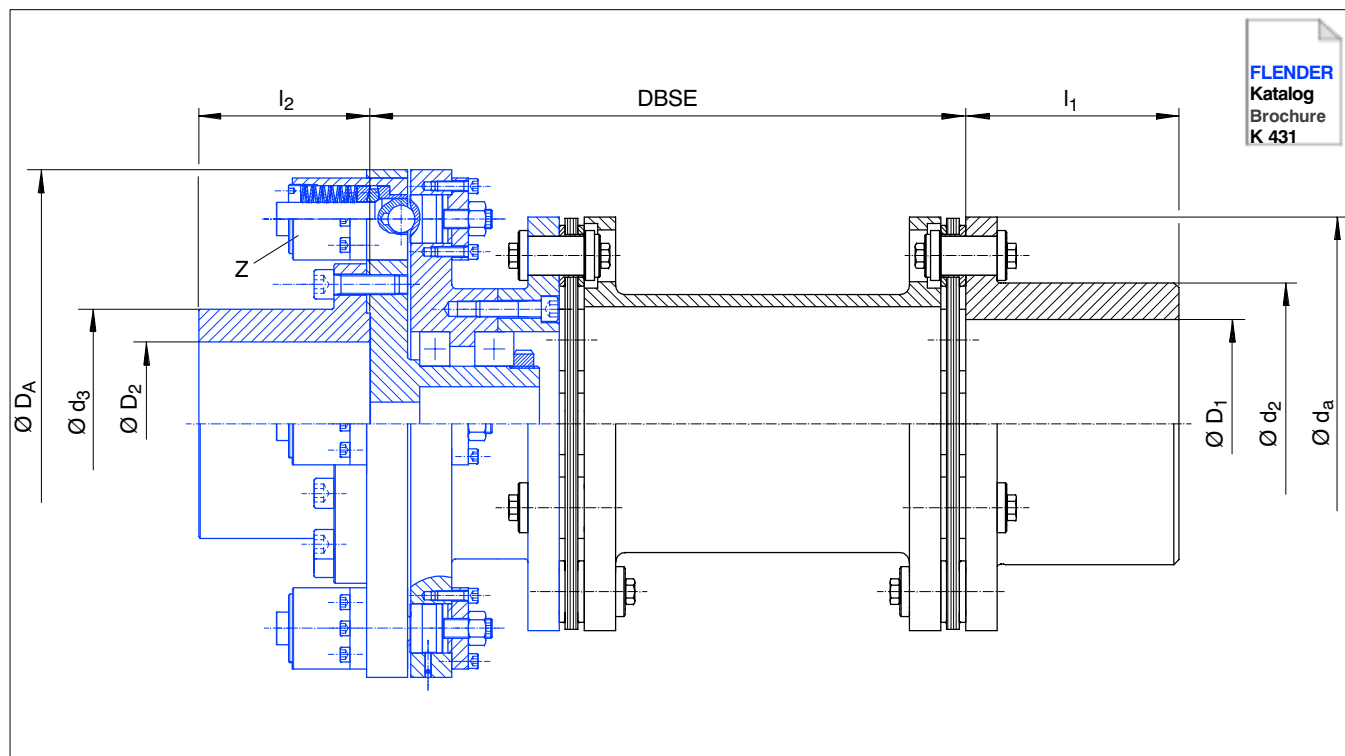


Tabelle / Table 11.1 Leistungsdaten, Abmessungen und Gewichte / Power ratings, dimensions and weights

| AKZ - Freischaltelement / AKZ free-wheeling module |                |           |                   |        |                   |                |                | ARPEX® AR-EN |                 |                   |                |                |            |         |
|----------------------------------------------------|----------------|-----------|-------------------|--------|-------------------|----------------|----------------|--------------|-----------------|-------------------|----------------|----------------|------------|---------|
| Größe                                              | Abschaltmoment |           | Drehzahl          | Anzahl | Bohrungs-Ø        | Kern-Ø         | Nabenlänge     | Größe        | Nennmoment      | Bohrungs-Ø        | Kern-Ø         | Nabenlänge     | Abstand    | Gewicht |
| Size                                               | von            | bis       | Speed             | Qty.   | Bore Ø            | Core Ø         | Hub length     | Size         | Nominal torque  | Bore Ø            | Core Ø         | Hub length     | DBSE       | Weight  |
| Ø DA                                               | from           | up to     | n <sub>max.</sub> | Z      | D <sub>2max</sub> | d <sub>3</sub> | l <sub>2</sub> | Ø da         | T <sub>KN</sub> | D <sub>1max</sub> | d <sub>2</sub> | l <sub>1</sub> | 1)<br>DBSE | 2)<br>G |
| mm                                                 | Nm             | Nm        | min <sup>-1</sup> | -      | mm                | mm             | mm             | mm           | Nm              | mm                | mm             | mm             | mm         | kg      |
| 520                                                | 60 000         | 110 000   | 2 400             | 4      | 175               | 240            | 210            | 420-8        | 70 000          | 205               | 282            | 210            | 436        | 133     |
| 570                                                | 70 000         | 130 000   | 2 100             | 4      | 200               | 275            | 230            | 455-8        | 88 000          | 225               | 308            | 230            | 446        | 163     |
| 620                                                | 90 000         | 180 000   | 1 900             | 5      | 220               | 290            | 260            | 505-8        | 120 000         | 250               | 344            | 260            | 464        | 220     |
| 690                                                | 130 000        | 250 000   | 1 650             | 6      | 235               | 310            | 270            | 545-8        | 165 000         | 270               | 371            | 270            | 534        | 273     |
| 760                                                | 170 000        | 330 000   | 1 500             | 7      | 260               | 340            | 300            | 595-8        | 210 000         | 295               | 405            | 300            | 558        | 352     |
| 850                                                | 200 000        | 380 000   | 1 300             | 7      | 280               | 370            | 310            | 630-8        | 260 000         | 310               | 425            | 310            | 667        | 504     |
| 940                                                | 250 000        | 490 000   | 1 150             | 8      | 330               | 430            | 360            | 700-8        | 340 000         | 350               | 479            | 360            | 724        | 668     |
| 940                                                | 310 000        | 615 000   | 1 150             | 10     | 330               | 430            | 360            | 700-10       | 430 000         | 350               | 479            | 360            | 724        | 1 492   |
| 1 040                                              | 415 000        | 825 000   | 1 000             | 12     | 375               | 507            | 370            | 760-10       | 550 000         | 375               | 507            | 370            | 827        | 2 034   |
| 1 140                                              | 540 000        | 1 000 000 | 900               | 14     | 425               | 574            | 390            | 860-10       | 770 000         | 425               | 574            | 390            | 877        | 2 906   |
| 1 240                                              | 720 000        | 1 400 000 | 850               | 17     | 470               | 639            | 425            | 950-10       | 1 050 000       | 470               | 639            | 425            | 971        | 3 969   |
| 1 360                                              | 1 110 000      | 2 000 000 | 750               | 22     | 490               | 693            | 445            | 1 035-10     | 1 450 000       | 490               | 693            | 445            | 985        | 5 273   |

Höhere Abschaltmomente auf Anfrage! / Higher disconnecting torques on request!

- 1) Andere Zwischenstück-Längen DBSE sind auf Anfrage lieferbar.  
2) Gewichte gelten für Kupplungen mit maximalen Fertigbohrungen.

Benennungsbeispiel: **SECUREX AKZ 620 / AR-EN 505-8**

- 1) Other spacer lengths DBSE are available on request.  
2) Weights are valid for couplings with maximum finished bores.

Example of designation: **SECUREX AKZ 620 / AR-EN 505-8**

## AKZ - Freischaltelement RUPEX® - Bolzenkupplung

## AKZ Free-wheeling Module RUPEX® Pin and Bush Coupling

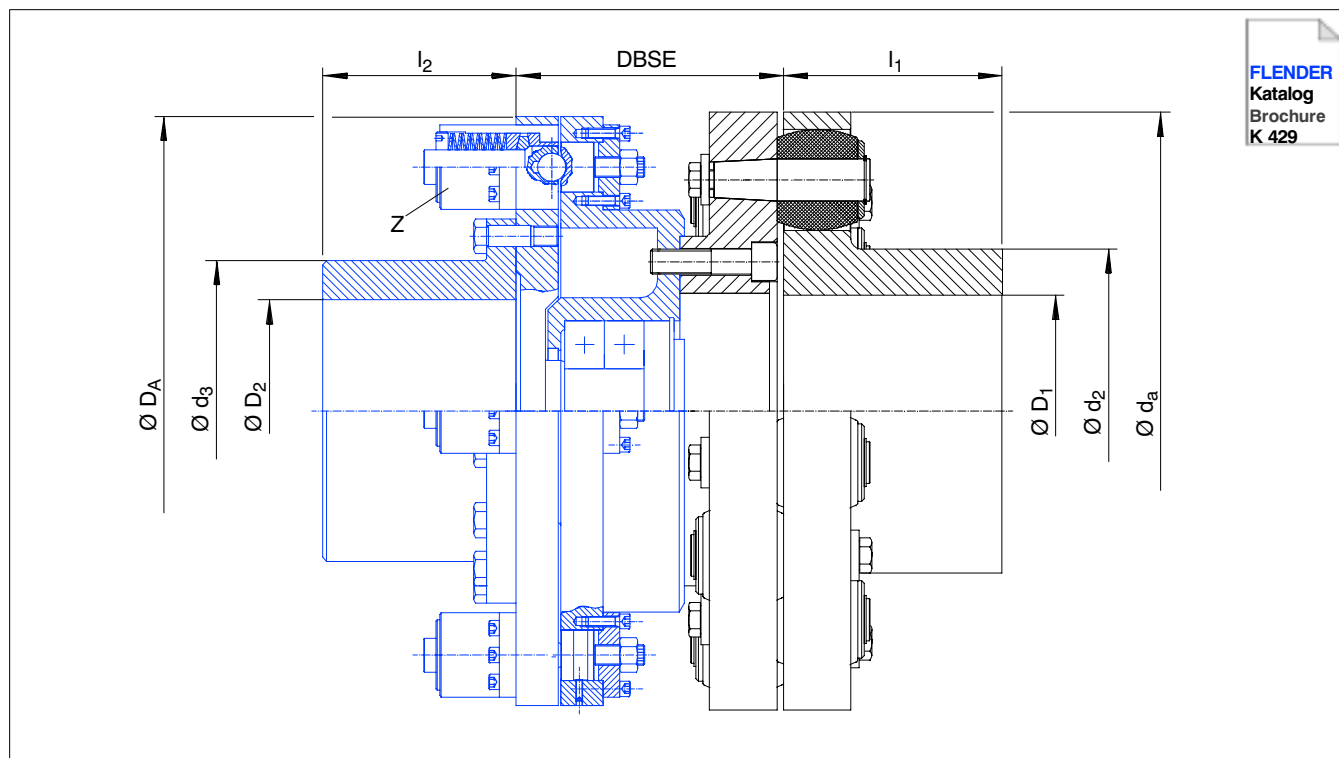


Tabelle / Table 12.1 Leistungsdaten, Abmessungen und Gewichte / Power ratings, dimensions and weights

| AKZ - Freischaltelement / AKZ free-wheeling module |                |           |                                        |        |                         |                      |                      |                      | RUPEX® RWS |                       |                         |                      |                      |                  |               |
|----------------------------------------------------|----------------|-----------|----------------------------------------|--------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------------|
| Größe                                              | Abschaltmoment |           | Drehzahl                               | Anzahl | Bohrungs-Ø              | Kern-Ø               | Nabenlänge           | Außen-Ø              | Größe      | Nennmoment            | Bohrungs-Ø              | Kern-Ø               | Nabenlänge           | Abstand          | Gewicht       |
| Size                                               | von            | bis       | Speed                                  | Qty.   | Bore Ø                  | Core Ø               | Hub length           | Outside Ø            | Size       | Nominal torque        | Bore Ø                  | Core Ø               | Hub length           | DBSE             | Weight        |
| -                                                  | Nm             | Nm        | n <sub>max.</sub><br>min <sup>-1</sup> | Z      | D <sub>2max</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | l <sub>2</sub><br>mm | D <sub>A</sub><br>mm | Ø da<br>mm | T <sub>KN</sub><br>Nm | D <sub>1max</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | l <sub>1</sub><br>mm | 1)<br>DBSE<br>mm | 2)<br>G<br>kg |
| 215                                                | 65 000         | 125 000   | 1 600                                  | 3      | 260                     | 385                  | 270                  | 650                  | 710        | 84 000                | 255                     | 285                  | 230                  | 228              | 665           |
| 240                                                | 90 000         | 160 000   | 1 400                                  | 4      | 290                     | 425                  | 300                  | 670                  | 800        | 110 000               | 285                     | 316                  | 260                  | 245              | 850           |
| 320                                                | 120 000        | 240 000   | 1 250                                  | 5      | 320                     | 465                  | 345                  | 700                  | 900        | 150 000               | 300                     | 336                  | 270                  | 259              | 1 120         |
| 320                                                | 140 000        | 270 000   | 1 100                                  | 5      | 320                     | 465                  | 345                  | 760                  | 1 000      | 195 000               | 330                     | 366                  | 300                  | 282              | 1 300         |
| 360                                                | 190 000        | 380 000   | 1 000                                  | 7      | 330                     | 480                  | 360                  | 850                  | 1 120      | 270 000               | 340                     | 381                  | 310                  | 397              | 1 640         |
| 360                                                | 240 000        | 470 000   | 900                                    | 7      | 330                     | 480                  | 360                  | 850                  | 1 250      | 345 000               | 395                     | 431                  | 360                  | 424              | 1 940         |
| 460                                                | 380 000        | 740 000   | 800                                    | 11     | 420                     | 615                  | 450                  | 1 020                | 1 400      | 530 000               | 350                     | 430                  | 360                  | 424              | 2 970         |
| 460                                                | 500 000        | 980 000   | 700                                    | 13     | 420                     | 615                  | 450                  | 1 020                | 1 600      | 750 000               | 375                     | 452                  | 370                  | 507              | 3 570         |
| 620                                                | 650 000        | 1 280 000 | 600                                    | 17     | 480                     | 710                  | 500                  | 1 200                | 1 800      | 975 000               | 425                     | 515                  | 390                  | 557              | 5 125         |
| 620                                                | 880 000        | 1 750 000 | 550                                    | 22     | 480                     | 710                  | 500                  | 1 200                | 2 000      | 1 300 000             | 470                     | 574                  | 425                  | 621              | 6 200         |

Höhere Abschaltmomente auf Anfrage! / Higher disconnecting torques on request!

- 1) Andere Zwischenstück-Längen DBSE sind auf Anfrage lieferbar.  
2) Gewichte gelten für Kupplungen mit maximalen Fertigbohrungen.

Benennungsbeispiel: **SECUREX AKZ 620 / RUPEX RWS 1800**

- 1) Other spacer lengths DBSE are available on request.  
2) Weights are valid for couplings with maximum finished bores.

Example of designation: **SECUREX AKZ 620 / RUPEX RWS 1800**

## AKZ - Freischaltelement ZAPEX® - Zahnkupplung

## AKZ Free-wheeling Module ZAPEX® Gear Coupling

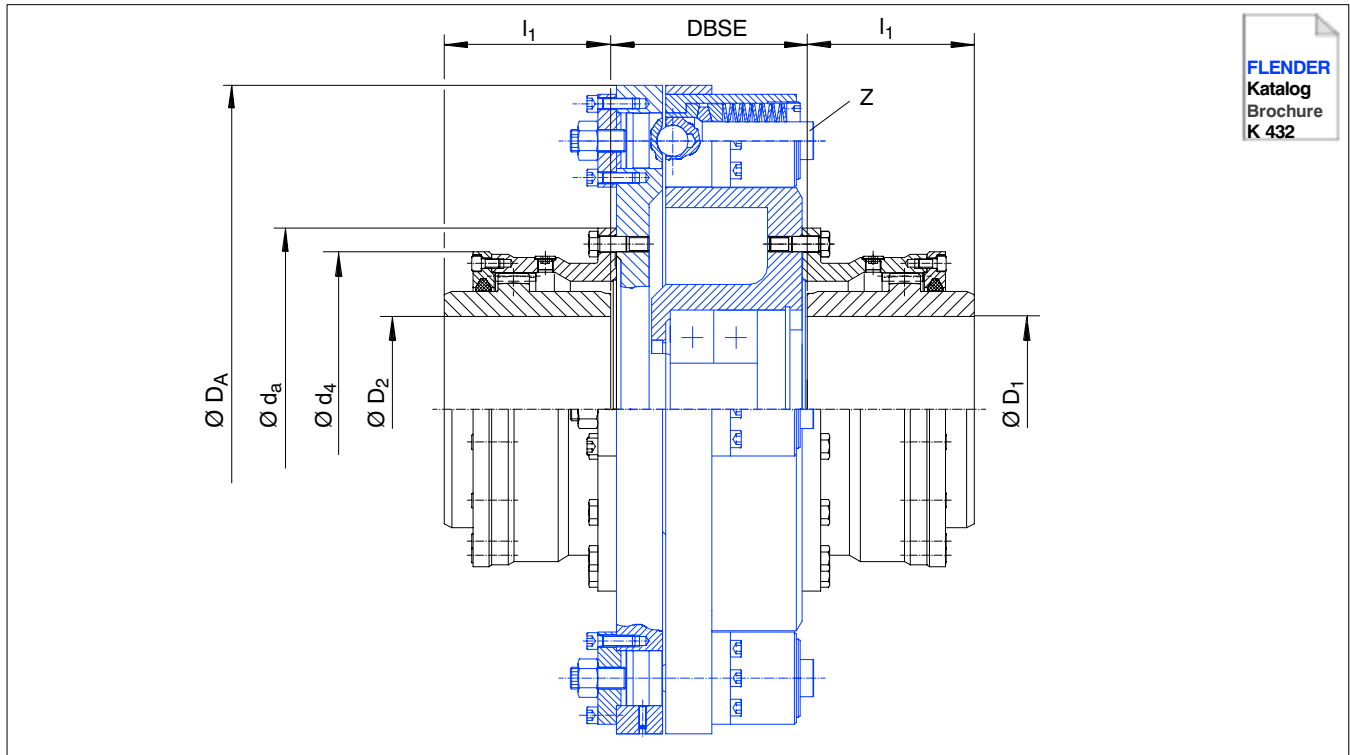


Tabelle / Table 13.1 Leistungsdaten, Abmessungen und Gewichte / Power ratings, dimensions and weights

| AKZ - Freischaltelement / AKZ free-wheeling module |                                      |              |                            |        |                    | ZAPEX® ZW |                          |                          |                  |                    |                     |                    |                   |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|----------------------------|--------|--------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| Größe                                              | Abschaltmoment<br>Disconnect. torque |              | Drehzahl                   | Anzahl | Außen-<br>Ø        | Größe     | Nenn-<br>moment          | Bohrungs-<br>Ø           | Deckel-<br>Ø     | Außen-<br>Ø        | Naben-<br>länge     | Abstand            | Gewicht           |
| Size                                               | von<br>from                          | bis<br>up to | Speed                      | Qty.   | Outside<br>Ø<br>DA | Size      | Nominal<br>torque<br>TKN | Bore Ø<br>D1max<br>D2max | Cover<br>Ø<br>d4 | Outside<br>Ø<br>da | Hub<br>length<br>l1 | DBSE<br>1)<br>DBSE | Weight<br>2)<br>G |
| -                                                  | Nm                                   | Nm           | nmax.<br>min <sup>-1</sup> | Z      | mm                 | -         | Nm                       | mm                       | mm               | mm                 | mm                  | mm                 | kg                |
| 150                                                | 14 000                               | 27 000       | 2 000                      | 2      | 470                | 230       | 19 000                   | 110                      | 160              | 265                | 110                 | 158                | 223               |
| 150                                                | 23 000                               | 45 000       | 1 900                      | 3      | 500                | 255       | 27 000                   | 125                      | 185              | 294                | 125                 | 160                | 244               |
| 150                                                | 27 000                               | 50 000       | 1 800                      | 3      | 530                | 290       | 39 000                   | 145                      | 210              | 330                | 140                 | 160                | 270               |
| 180                                                | 38 000                               | 75 000       | 1 540                      | 2      | 620                | 315       | 54 000                   | 160                      | 230              | 366                | 160                 | 180                | 405               |
| 215                                                | 65 000                               | 125 000      | 1 500                      | 3      | 650                | 342       | 69 000                   | 180                      | 255              | 392                | 180                 | 212                | 540               |
| 240                                                | 90 000                               | 160 000      | 1 500                      | 4      | 670                | 375       | 98 000                   | 200                      | 290              | 430                | 200                 | 222                | 685               |
| 240                                                | 95 000                               | 170 000      | 1 350                      | 4      | 710                | 415       | 130 000                  | 220                      | 320              | 478                | 220                 | 222                | 750               |
| 320                                                | 120 000                              | 240 000      | 1 300                      | 5      | 700                | 465       | 180 000                  | 250                      | 360              | 528                | 240                 | 266                | 915               |
| 320                                                | 165 000                              | 325 000      | 1 200                      | 6      | 760                | 505       | 250 000                  | 275                      | 400              | 568                | 260                 | 266                | 1 025             |
| 360                                                | 250 000                              | 500 000      | 1 200                      | 8      | 800                | 545       | 320 000                  | 300                      | 440              | 620                | 280                 | 301                | 1 360             |
| 360                                                | 270 000                              | 540 000      | 1 100                      | 8      | 850                | 585       | 400 000                  | 330                      | 480              | 660                | 310                 | 301                | 1 520             |
| 400                                                | 340 000                              | 670 000      | 1 050                      | 10     | 890                | 640       | 510 000                  | 360                      | 520              | 738                | 330                 | 320                | 1 740             |
| 460                                                | 450 000                              | 875 000      | 930                        | 13     | 1 020              | 690       | 660 000                  | 390                      | 560              | 788                | 350                 | 350                | 2 220             |
| 620                                                | 530 000                              | 1 060 000    | 900                        | 14     | 1 060              | 730       | 790 000                  | 415                      | 600              | 834                | 380                 | 355                | 2 925             |
| 620                                                | 690 000                              | 1 350 000    | 850                        | 18     | 1 125              | 780       | 1 000 000                | 450                      | 650              | 900                | 400                 | 360                | 3 275             |
| 620                                                | 740 000                              | 1 440 000    | 800                        | 18     | 1 200              | 852       | 1 200 000                | 490                      | 710              | 970                | 420                 | 360                | 3 675             |

Höhere Abschaltmomente auf Anfrage! / Higher disconnecting torques on request!

- 1) Andere Zwischenstück-Längen DBSE sind auf Anfrage lieferbar.  
2) Gewichte gelten für Kupplungen mit maximalen Fertigbohrungen.

Benennungsbeispiel: **SECUREX AKZ 240 / ZAPEX ZW 415**

- 1) Other spacer lengths DBSE are available on request.  
2) Weights are valid for couplings with maximum finished bores.

Example of designation: **SECUREX AKZ 240 / ZAPEX ZW 415**

## BB - Brechbolzenelement ARPEX® - Ganzstahlkupplung

## BB Shear Pin Module ARPEX® All-steel Coupling

FLENDER  
Katalog  
Brochure  
K 431

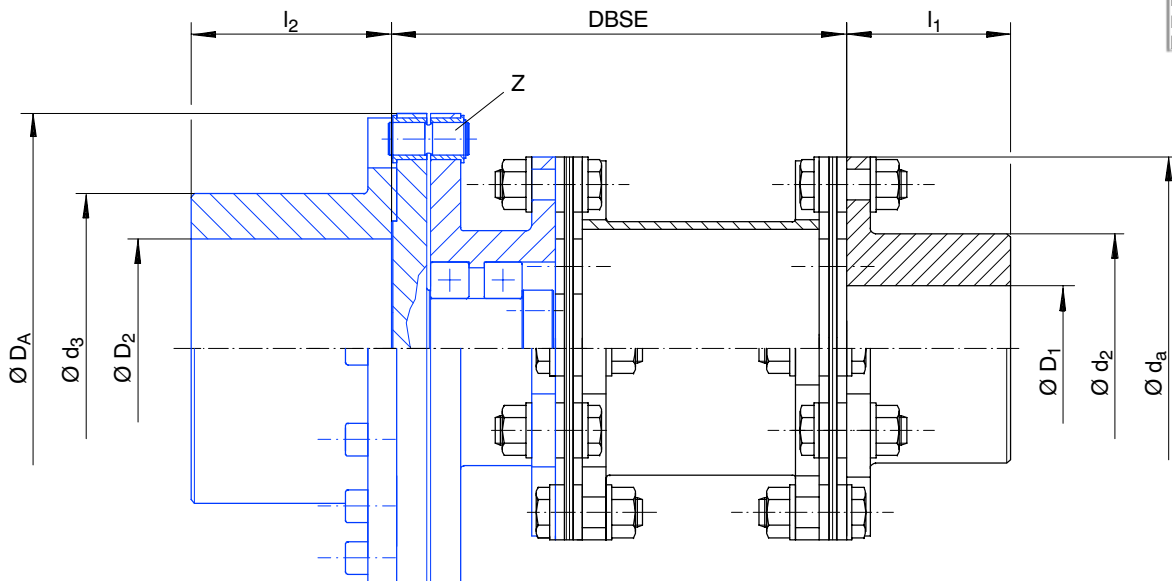


Tabelle / Table 14.1 Leistungsdaten, Abmessungen und Gewichte / Power ratings, dimensions and weights

| BB - Brechbolzenelement / BB shear pin module |                             |                    |                   |                                        |                          |                                  |                      | ARPEX® AR-EN                         |                          |                          |                                  |                       |                         |         |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------|
| Größe<br>Size                                 | Bruchmoment<br>Shear torque | Anzahl<br>Quantity | Drehzahl<br>Speed | Bohrungs-<br>Ø<br>Bore Ø               | Kern-<br>Ø<br>Core Ø     | Naben-<br>länge<br>Hub<br>length | Größe<br>Size        | Nenn-<br>moment<br>Nominal<br>torque | Bohrungs-<br>Ø<br>Bore Ø | Kern-<br>Ø<br>Core Ø     | Naben-<br>länge<br>Hub<br>length | Abstand<br>DBSE<br>1) | Gewicht<br>Weight<br>2) |         |
| Ø DA<br>mm                                    | von / from<br>Nm            | bis / to<br>Nm     | Z<br>-            | n <sub>max.</sub><br>min <sup>-1</sup> | D <sub>2max.</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm             | l <sub>2</sub><br>mm | Ø da<br>mm                           | T <sub>KN</sub><br>Nm    | D <sub>1max.</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm             | l <sub>1</sub><br>mm  | DBSE<br>mm              | G<br>kg |
| 106                                           | 400                         | 1 000              | 2                 | 8 400                                  | 50                       | 72                               | 55                   | 125-6                                | 490                      | 55                       | 76                               | 55                    | 156                     | 6       |
| 106                                           | 700                         | 1 400              | 2                 | 7 500                                  | 50                       | 72                               | 55                   | 140-6                                | 700                      | 65                       | 91                               | 65                    | 176                     | 8       |
| 162                                           | 1 100                       | 2 300              | 2                 | 6 300                                  | 85                       | 120                              | 80                   | 165-6                                | 1 250                    | 75                       | 105                              | 75                    | 211                     | 15      |
| 162                                           | 1 900                       | 4 200              | 4                 | 6 000                                  | 85                       | 120                              | 80                   | 175-6                                | 2 000                    | 80                       | 110                              | 80                    | 217                     | 18      |
| 198                                           | 3 200                       | 6 000              | 3                 | 5 000                                  | 110                      | 150                              | 100                  | 195-6                                | 3 000                    | 90                       | 120                              | 80                    | 227                     | 27      |
| 198                                           | 4 700                       | 8 500              | 4                 | 4 800                                  | 110                      | 150                              | 100                  | 210-6                                | 4 400                    | 95                       | 126                              | 90                    | 245                     | 32      |
| 230                                           | 7 000                       | 11 000             | 2                 | 4 400                                  | 125                      | 170                              | 125                  | 240-6                                | 5 700                    | 100                      | 145                              | 100                   | 276                     | 49      |
| 230                                           | 9 000                       | 16 000             | 3                 | 4 000                                  | 125                      | 170                              | 125                  | 225-8                                | 8 500                    | 120                      | 147                              | 105                   | 221                     | 48      |
| 230                                           | 12 000                      | 20 000             | 4                 | 4 000                                  | 125                      | 170                              | 125                  | 255-8                                | 12 700                   | 140                      | 172                              | 120                   | 227                     | 57      |
| 280                                           | 17 000                      | 25 000             | 2                 | 3 900                                  | 150                      | 205                              | 140                  | 270-8                                | 16 500                   | 150                      | 182                              | 130                   | 250                     | 77      |
| 280                                           | 20 000                      | 38 000             | 3                 | 3 600                                  | 150                      | 205                              | 140                  | 295-8                                | 23 000                   | 160                      | 199                              | 140                   | 271                     | 92      |
| 280                                           | 30 000                      | 50 000             | 4                 | 3 200                                  | 150                      | 205                              | 140                  | 325-8                                | 33 000                   | 170                      | 214                              | 150                   | 297                     | 120     |
| 365                                           | 38 000                      | 55 000             | 2                 | 2 950                                  | 195                      | 270                              | 170                  | 355-8                                | 45 000                   | 185                      | 235                              | 165                   | 341                     | 191     |
| 365                                           | 54 000                      | 85 000             | 3                 | 2 750                                  | 195                      | 270                              | 170                  | 385-8                                | 56 000                   | 205                      | 256                              | 185                   | 359                     | 218     |
| 365                                           | 71 000                      | 110 000            | 4                 | 2 500                                  | 195                      | 270                              | 170                  | 420-8                                | 70 000                   | 230                      | 282                              | 210                   | 379                     | 258     |
| 495                                           | 95 000                      | 120 000            | 2                 | 2 000                                  | 260                      | 360                              | 250                  | 455-8                                | 88 000                   | 255                      | 308                              | 230                   | 418                     | 393     |
| 495                                           | 115 000                     | 175 000            | 3                 | 2 000                                  | 260                      | 360                              | 250                  | 455-8                                | 88 000                   | 255                      | 308                              | 230                   | 418                     | 393     |
| 495                                           | 155 000                     | 230 000            | 4                 | 2 000                                  | 260                      | 360                              | 250                  | 505-8                                | 120 000                  | 285                      | 344                              | 260                   | 435                     | 465     |
| 585                                           | 180 000                     | 220 000            | 2                 | 1 900                                  | 320                      | 440                              | 300                  | 545-8                                | 165 000                  | 300                      | 371                              | 270                   | 484                     | 668     |
| 585                                           | 210 000                     | 325 000            | 3                 | 1 750                                  | 320                      | 440                              | 300                  | 595-8                                | 210 000                  | 330                      | 405                              | 300                   | 507                     | 765     |
| 585                                           | 290 000                     | 435 000            | 4                 | 1 650                                  | 320                      | 440                              | 300                  | 630-8                                | 260 000                  | 340                      | 425                              | 310                   | 622                     | 958     |

Höhere Bruchmomente auf Anfrage! / Higher shear torques on request!

- 1) Andere Zwischenstück-Längen DBSE sind auf Anfrage lieferbar.
- 2) Gewichte gültig für Kupplungen mit maximalen Fertigbohrungen.

Benennungsbeispiel: **SECUREX BB 230 / AR-EN 225-8**

- 1) Other spacer lengths DBSE are available on request.
- 2) Weights are valid for couplings with maximum finished bores.

Example of designation: **SECUREX BB 230 / AR-EN 225-8**

## BB - Brechbolzenelement RUPEX® - Bolzenkupplung

## BB Shear Pin Module RUPEX® Pin and Bush Coupling

FLENDER  
Katalog  
Brochure  
K 429

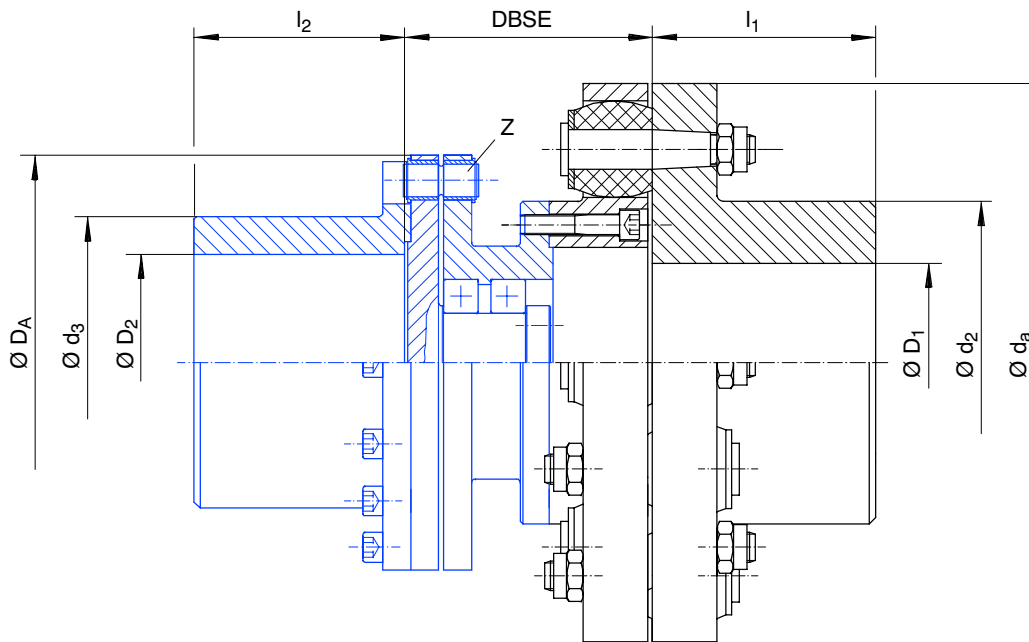


Tabelle / Table 15.1 Leistungsdaten, Abmessungen und Gewichte / Power ratings, dimensions and weights

| BB - Brechbolzenelement / BB shear pin module |                             |                    |                   |                                        |                          |                                  |                        | RUPEX® RWS                           |                             |                         |                                  |                       |                         |       |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------|
| Größe<br>Size                                 | Bruchmoment<br>Shear torque | Anzahl<br>Quantity | Drehzahl<br>Speed | Bohrungs-<br>Ø<br>Bore<br>Ø            | Kern-<br>Ø<br>Core<br>Ø  | Naben-<br>länge<br>Hub<br>length | Größe<br>Size          | Nenn-<br>moment<br>Nominal<br>torque | Bohrungs-<br>Ø<br>Bore<br>Ø | Kern-<br>Ø<br>Core<br>Ø | Naben-<br>länge<br>Hub<br>length | Abstand<br>DBSE<br>1) | Gewicht<br>Weight<br>2) |       |
| Ø D <sub>A</sub><br>mm                        | von / from<br>Nm            | bis / to<br>Nm     | Z<br>-            | n <sub>max.</sub><br>min <sup>-1</sup> | D <sub>2max.</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm             | Ø d <sub>a</sub><br>mm | von / from<br>Nm                     | D <sub>1max.</sub><br>mm    | d <sub>2</sub><br>mm    | l <sub>1</sub><br>mm             | DBSE<br>mm            | G<br>kg                 |       |
| 106                                           | 400                         | 1 000              | 2                 | 4 900                                  | 50                       | 72                               | 55                     | 144                                  | 500                         | 60                      | 84                               | 55                    | 76                      | 6     |
| 106                                           | 700                         | 1 400              | 2                 | 4 300                                  | 50                       | 72                               | 55                     | 162                                  | 750                         | 65                      | 92                               | 60                    | 80                      | 7     |
| 162                                           | 1 100                       | 2 300              | 2                 | 3 400                                  | 90                       | 120                              | 80                     | 198                                  | 1 300                       | 85                      | 128                              | 80                    | 95                      | 16    |
| 162                                           | 1 900                       | 4 200              | 4                 | 3 000                                  | 90                       | 120                              | 80                     | 228                                  | 2 200                       | 95                      | 140                              | 90                    | 101                     | 22    |
| 198                                           | 3 200                       | 6 000              | 3                 | 2 700                                  | 115                      | 150                              | 90                     | 252                                  | 2 750                       | 110                     | 160                              | 100                   | 111                     | 33    |
| 198                                           | 4 700                       | 8 500              | 4                 | 2 400                                  | 115                      | 150                              | 90                     | 285                                  | 4 300                       | 120                     | 175                              | 110                   | 117                     | 41    |
| 230                                           | 7 000                       | 11 000             | 2                 | 2 100                                  | 135                      | 175                              | 110                    | 320                                  | 5 500                       | 130                     | 192                              | 125                   | 132                     | 58    |
| 230                                           | 9 000                       | 16 000             | 3                 | 1 900                                  | 135                      | 175                              | 110                    | 360                                  | 7 800                       | 140                     | 210                              | 140                   | 142                     | 76    |
| 230                                           | 12 000                      | 20 000             | 4                 | 1 700                                  | 135                      | 175                              | 110                    | 400                                  | 12 500                      | 150                     | 230                              | 160                   | 142                     | 87    |
| 280                                           | 17 000                      | 25 000             | 2                 | 1 700                                  | 165                      | 215                              | 130                    | 400                                  | 12 500                      | 150                     | 230                              | 160                   | 172                     | 105   |
| 280                                           | 20 000                      | 38 000             | 3                 | 1 500                                  | 165                      | 215                              | 130                    | 450                                  | 18 500                      | 170                     | 260                              | 180                   | 182                     | 135   |
| 280                                           | 30 000                      | 50 000             | 4                 | 1 350                                  | 165                      | 215                              | 130                    | 500                                  | 25 000                      | 190                     | 290                              | 200                   | 192                     | 167   |
| 365                                           | 38 000                      | 55 000             | 2                 | 1 200                                  | 220                      | 280                              | 180                    | 560                                  | 39 000                      | 210                     | 320                              | 220                   | 270                     | 251   |
| 365                                           | 54 000                      | 85 000             | 3                 | 1 050                                  | 220                      | 280                              | 180                    | 630                                  | 52 000                      | 235                     | 355                              | 240                   | 270                     | 291   |
| 365                                           | 71 000                      | 110 000            | 4                 | 950                                    | 220                      | 280                              | 180                    | 710                                  | 84 000                      | 250                     | 385                              | 260                   | 270                     | 371   |
| 495                                           | 95 000                      | 120 000            | 2                 | 950                                    | 260                      | 350                              | 210                    | 710                                  | 84 000                      | 250                     | 385                              | 260                   | 300                     | 476   |
| 495                                           | 115 000                     | 175 000            | 3                 | 850                                    | 260                      | 350                              | 210                    | 800                                  | 110 000                     | 280                     | 420                              | 290                   | 300                     | 571   |
| 495                                           | 155 000                     | 230 000            | 4                 | 850                                    | 260                      | 350                              | 210                    | 800                                  | 110 000                     | 280                     | 420                              | 290                   | 300                     | 571   |
| 585                                           | 180 000                     | 220 000            | 2                 | 750                                    | 330                      | 430                              | 300                    | 900                                  | 150 000                     | 310                     | 465                              | 320                   | 370                     | 864   |
| 585                                           | 210 000                     | 325 000            | 3                 | 680                                    | 330                      | 430                              | 300                    | 1 000                                | 195 000                     | 340                     | 515                              | 350                   | 370                     | 1 014 |
| 585                                           | 290 000                     | 435 000            | 4                 | 600                                    | 330                      | 430                              | 300                    | 1 120                                | 270 000                     | 400                     | 560                              | 380                   | 390                     | 1 254 |

Höhere Bruchmomente auf Anfrage! / Higher shear torques on request!

- 1) Andere Zwischenstück-Längen DBSE sind auf Anfrage lieferbar.  
2) Gewichte gültig für Kupplungen mit maximalen Fertigbohrungen.

Benennungsbeispiel: **SECUREX BB 230 / RUPEX RWS 320**

- 1) Other spacer lengths DBSE are available on request.  
2) Weights are valid for couplings with maximum finished bores.

Example of designation: **SECUREX BB 230 / RUPEX RWS 320**

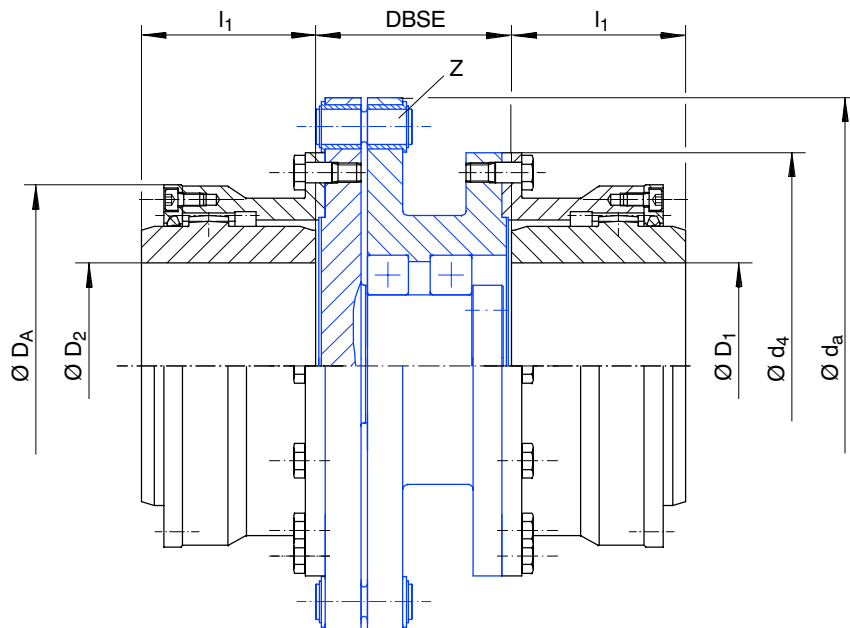


Tabelle / Table 16.1 Leistungsdaten, Abmessungen und Gewichte / Power ratings, dimensions and weights

| BB - Brechbolzenelement / BB shear pin module |                             |                |                    |                                        | ZAPEX® ZW     |                                      |                                                |                             |                            |                                  |                       |                         |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------------------------------------|---------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Größe<br>Size                                 | Bruchmoment<br>Shear torque |                | Anzahl<br>Quantity | Drehzahl<br>Speed                      | Größe<br>Size | Nenn-<br>moment<br>Nominal<br>torque | Bohrungs-<br>Ø<br>Bore Ø                       | Außen-<br>Ø<br>Outside<br>Ø | Deckel-<br>Ø<br>Cover<br>Ø | Naben-<br>länge<br>Hub<br>length | Abstand<br>DBSE<br>1) | Gewicht<br>Weight<br>2) |
| Ø DA<br>mm                                    | von / from<br>Nm            | bis / to<br>Nm | Z<br>-             | n <sub>max.</sub><br>min <sup>-1</sup> | mm            | von / from<br>Nm                     | D <sub>1max.</sub><br>D <sub>2max.</sub><br>mm | d <sub>a</sub><br>mm        | Ø d <sub>4</sub><br>mm     | l <sub>1</sub><br>mm             | DBSE<br>mm            | G<br>kg                 |
| 162                                           | 1 100                       | 2 300          | 2                  | 6 300                                  | 112           | 1 300                                | 45                                             | 143                         | 110                        | 50                               | 81                    | 13                      |
| 162                                           | 1 900                       | 4 200          | 4                  | 6 300                                  | 128           | 2 500                                | 55                                             | 157                         | 128                        | 60                               | 81                    | 16                      |
| 198                                           | 3 200                       | 6 000          | 3                  | 5 000                                  | 146           | 4 300                                | 65                                             | 177                         | 146                        | 75                               | 91                    | 26                      |
| 198                                           | 4 700                       | 8 500          | 4                  | 5 000                                  | 146           | 4 300                                | 65                                             | 177                         | 146                        | 75                               | 91                    | 27                      |
| 230                                           | 7 000                       | 11 000         | 2                  | 4 800                                  | 175           | 7 000                                | 80                                             | 215                         | 175                        | 90                               | 108                   | 45                      |
| 230                                           | 9 000                       | 16 000         | 3                  | 4 800                                  | 198           | 11 600                               | 95                                             | 237                         | 198                        | 100                              | 108                   | 55                      |
| 230                                           | 12 000                      | 20 000         | 4                  | 4 800                                  | 198           | 11 600                               | 95                                             | 237                         | 198                        | 100                              | 108                   | 57                      |
| 280                                           | 17 000                      | 25 000         | 2                  | 4 000                                  | 230           | 19 000                               | 110                                            | 265                         | 230                        | 110                              | 138                   | 86                      |
| 280                                           | 20 000                      | 38 000         | 3                  | 4 000                                  | 230           | 19 000                               | 110                                            | 265                         | 230                        | 110                              | 138                   | 89                      |
| 280                                           | 30 000                      | 50 000         | 4                  | 4 000                                  | 255           | 27 000                               | 125                                            | 294                         | 255                        | 125                              | 140                   | 115                     |
| 365                                           | 38 000                      | 55 000         | 2                  | 3 000                                  | 290           | 39 000                               | 145                                            | 330                         | 290                        | 140                              | 170                   | 177                     |
| 365                                           | 54 000                      | 85 000         | 3                  | 3 000                                  | 315           | 54 000                               | 160                                            | 366                         | 315                        | 160                              | 170                   | 212                     |
| 365                                           | 71 000                      | 110 000        | 4                  | 3 000                                  | 342           | 69 000                               | 180                                            | 392                         | 340                        | 180                              | 172                   | 261                     |
| 495                                           | 95 000                      | 120 000        | 2                  | 2 000                                  | 375           | 98 000                               | 200                                            | 430                         | 375                        | 200                              | 202                   | 380                     |
| 495                                           | 115 000                     | 175 000        | 3                  | 2 000                                  | 375           | 98 000                               | 200                                            | 430                         | 375                        | 200                              | 202                   | 380                     |
| 495                                           | 155 000                     | 230 000        | 4                  | 2 000                                  | 415           | 130 000                              | 220                                            | 478                         | 415                        | 220                              | 202                   | 459                     |
| 585                                           | 180 000                     | 220 000        | 2                  | 1 900                                  | 465           | 180 000                              | 250                                            | 528                         | 465                        | 240                              | 256                   | 644                     |
| 585                                           | 210 000                     | 325 000        | 3                  | 1 900                                  | 505           | 250 000                              | 275                                            | 568                         | 505                        | 260                              | 256                   | 775                     |
| 585                                           | 290 000                     | 435 000        | 4                  | 1 900                                  | 505           | 250 000                              | 275                                            | 568                         | 505                        | 260                              | 256                   | 813                     |

Höhere Bruchmomente auf Anfrage! / Higher shear torques on request!

- 1) Andere Zwischenstück-Längen DBSE sind auf Anfrage lieferbar.  
2) Gewichte gültig für Kupplungen mit maximalen Fertigbohrungen.

Benennungsbeispiel: **SECUREX BB 230 / ZAPEX ZW 175**

- 1) Other spacer lengths DBSE are available on request.  
2) Weights are valid for couplings with maximum finished bores.

Example of designation: **SECUREX BB 230 / ZAPEX ZW 175**

## RKH - Rutschelement ARPEX® - Ganzstahlkupplung

## RKH Slip Module ARPEX® All-steel Coupling

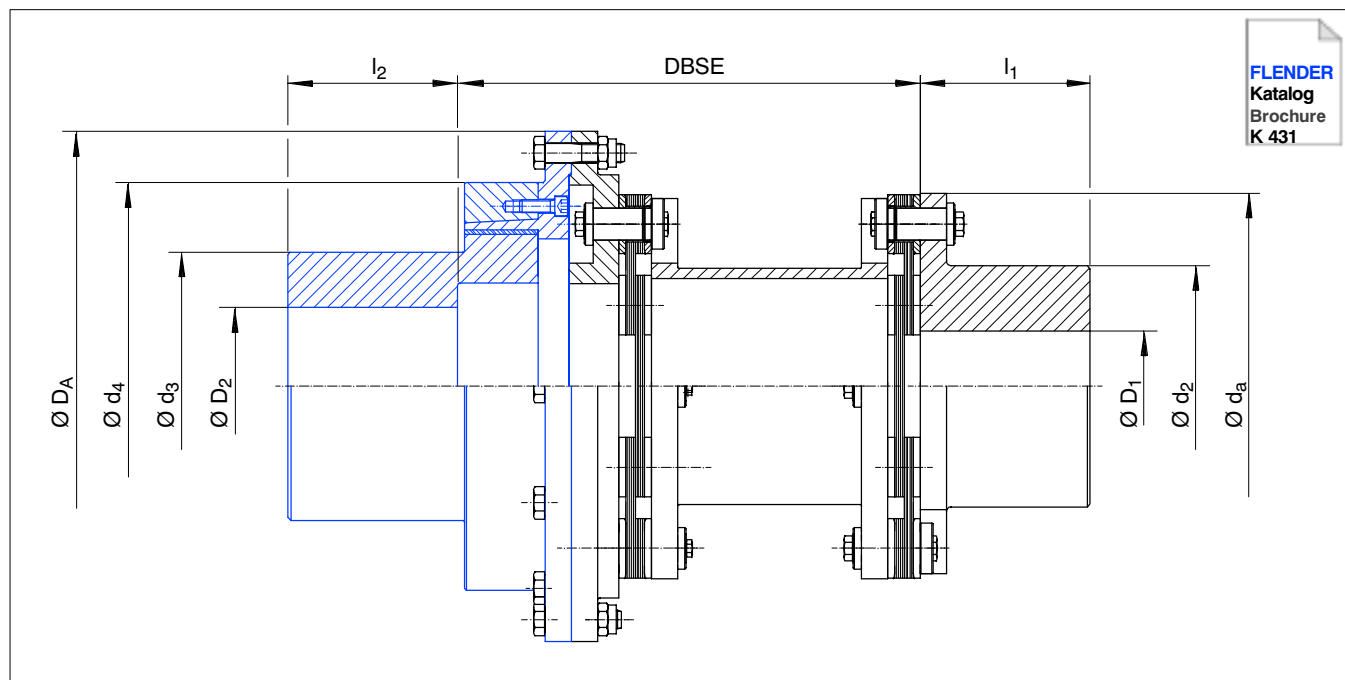


Tabelle / Table 17.1 Leistungsdaten, Abmessungen und Gewichte / Power ratings, dimensions and weights

| RKH - Rutschelement / RKH slip module |                                                        |                                                 |                                             |                                     |                                              |                                          | ARPEX® AR-EN                |                                                   |                                             |                                     |                                              | Abstand<br>DBSE<br>1)<br>DBSE | Gewicht<br>2)<br>G<br>kg |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Größe<br>Size<br>Ø d4<br>mm           | Rutsch-<br>moment<br>Sliding<br>torque<br>TRmax.<br>Nm | Drehzahl<br>Speed<br>nmax.<br>min <sup>-1</sup> | Bohrungs-<br>Ø<br>Bore<br>Ø<br>D2max.<br>mm | Kern-<br>Ø<br>Core<br>Ø<br>d3<br>mm | Naben-<br>länge<br>Hub<br>length<br>l2<br>mm | Flansch-<br>Ø<br>Flange<br>Ø<br>DA<br>mm | Größe<br>Size<br>Ø da<br>mm | Nenn-<br>moment<br>Nominal<br>torque<br>TKN<br>Nm | Bohrungs-<br>Ø<br>Bore<br>Ø<br>D1max.<br>mm | Kern-<br>Ø<br>Core<br>Ø<br>d2<br>mm | Naben-<br>länge<br>Hub<br>length<br>l1<br>mm |                               |                          |
| 89                                    | 550                                                    | 11 800                                          | 35                                          | 47                                  | 25                                           | 125                                      | 78-6                        | 170                                               | 28                                          | 39                                  | 30                                           | 96                            | 3                        |
| 107                                   | 1 000                                                  | 9 800                                           | 45                                          | 60                                  | 50                                           | 155                                      | 105-6                       | 270                                               | 45                                          | 63                                  | 45                                           | 123                           | 5                        |
| 129                                   | 2 000                                                  | 8 150                                           | 60                                          | 79                                  | 60                                           | 178                                      | 125-6                       | 490                                               | 55                                          | 76                                  | 55                                           | 146                           | 8                        |
| 146                                   | 3 200                                                  | 7 200                                           | 70                                          | 92                                  | 70                                           | 194                                      | 140-6                       | 700                                               | 65                                          | 91                                  | 65                                           | 173                           | 10                       |
| 176                                   | 5 700                                                  | 6 000                                           | 85                                          | 112                                 | 80                                           | 232                                      | 165-6                       | 1 250                                             | 75                                          | 105                                 | 75                                           | 201                           | 16                       |
| 176                                   | 5 700                                                  | 6 000                                           | 85                                          | 112                                 | 80                                           | 245                                      | 175-6                       | 2 000                                             | 80                                          | 110                                 | 80                                           | 211                           | 21                       |
| 205                                   | 9 000                                                  | 5 150                                           | 100                                         | 131                                 | 95                                           | 270                                      | 195-6                       | 3 000                                             | 90                                          | 120                                 | 80                                           | 222                           | 28                       |
| 205                                   | 9 000                                                  | 5 150                                           | 100                                         | 131                                 | 95                                           | 300                                      | 210-6                       | 4 400                                             | 95                                          | 126                                 | 90                                           | 242                           | 36                       |
| 244                                   | 16 000                                                 | 4 300                                           | 120                                         | 157                                 | 110                                          | 330                                      | 240-6                       | 5 700                                             | 110                                         | 145                                 | 100                                          | 270                           | 52                       |
| 244                                   | 16 000                                                 | 4 300                                           | 120                                         | 157                                 | 110                                          | 345                                      | 255-6                       | 7 600                                             | 115                                         | 154                                 | 110                                          | 294                           | 53                       |
| 244                                   | 16 000                                                 | 4 300                                           | 120                                         | 157                                 | 110                                          | 294                                      | 225-8                       | 8 500                                             | 120                                         | 147                                 | 105                                          | 209                           | 53                       |
| 281                                   | 25 000                                                 | 3 750                                           | 140                                         | 183                                 | 125                                          | 331                                      | 255-8                       | 12 700                                            | 140                                         | 172                                 | 120                                          | 236                           | 70                       |
| 321                                   | 37 000                                                 | 3 300                                           | 160                                         | 209                                 | 140                                          | 371                                      | 270-8                       | 16 500                                            | 150                                         | 182                                 | 130                                          | 232                           | 85                       |
| 359                                   | 52 000                                                 | 2 950                                           | 180                                         | 235                                 | 160                                          | 409                                      | 295-8                       | 23 000                                            | 160                                         | 199                                 | 140                                          | 263                           | 116                      |
| 398                                   | 71 000                                                 | 2 650                                           | 200                                         | 261                                 | 175                                          | 454                                      | 325-8                       | 33 000                                            | 170                                         | 214                                 | 150                                          | 306                           | 171                      |
| 439                                   | 95 000                                                 | 2 400                                           | 220                                         | 287                                 | 190                                          | 495                                      | 355-8                       | 45 000                                            | 185                                         | 235                                 | 165                                          | 330                           | 209                      |
| 476                                   | 122 000                                                | 2 200                                           | 240                                         | 313                                 | 205                                          | 548                                      | 385-8                       | 56 000                                            | 205                                         | 256                                 | 185                                          | 363                           | 278                      |
| 516                                   | 155 000                                                | 2 050                                           | 260                                         | 339                                 | 220                                          | 595                                      | 420-8                       | 70 000                                            | 230                                         | 282                                 | 210                                          | 393                           | 363                      |
| 554                                   | 192 000                                                | 1 900                                           | 280                                         | 365                                 | 255                                          | 633                                      | 455-8                       | 88 000                                            | 255                                         | 308                                 | 230                                          | 413                           | 449                      |
| 631                                   | 287 000                                                | 1 650                                           | 320                                         | 417                                 | 270                                          | 719                                      | 505-8                       | 120 000                                           | 285                                         | 344                                 | 260                                          | 451                           | 566                      |
| 671                                   | 342 000                                                | 1 550                                           | 340                                         | 443                                 | 285                                          | 759                                      | 545-8                       | 165 000                                           | 300                                         | 371                                 | 270                                          | 473                           | 686                      |
| 711                                   | 408 000                                                | 1 475                                           | 360                                         | 469                                 | 300                                          | 799                                      | 595-8                       | 210 000                                           | 330                                         | 405                                 | 300                                          | 511                           | 948                      |
| 789                                   | 554 000                                                | 1 325                                           | 400                                         | 521                                 | 335                                          | 885                                      | 630-8                       | 260 000                                           | 340                                         | 425                                 | 310                                          | 656                           | 1 325                    |
| 829                                   | 640 000                                                | 1 250                                           | 420                                         | 547                                 | 335                                          | 935                                      | 700-8                       | 340 000                                           | 395                                         | 479                                 | 360                                          | 693                           | 1 584                    |

Höhere Rutschmomente auf Anfrage! / Higher sliding torques on request!

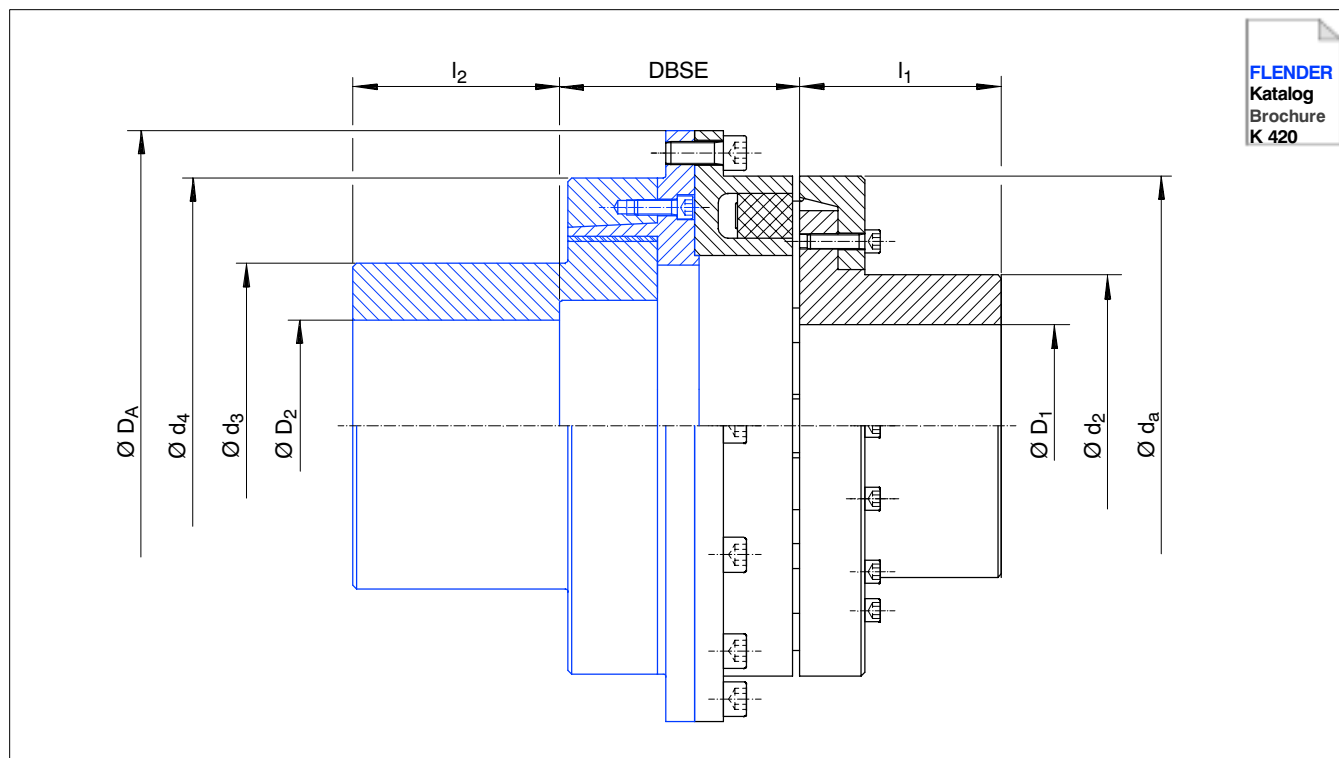
- 1) Andere Zwischenstück-Längen DBSE sind auf Anfrage lieferbar.
- 2) Gewichte gültig für Kupplungen mit maximalen Fertigbohrungen.

Benennungsbeispiel: **SECUREX RKH 281 / AR-EN 255-8**  
SECUREX K440 DE/EN

- 1) Other spacer lengths DBSE are available on request.
  - 2) Weights are valid for couplings with maximum finished bores.
- Example of designation: **SECUREX RKH 281 / AR-EN 255-8**

## RKH - Rutschelement N-EUPEX® - Nockenkupplung

## RKH Slip Module N-EUPEX® Flexible Pin Coupling



FLENDER  
Katalog  
Brochure  
K 420

Tabelle / Table 18.1 Leistungsdaten, Abmessungen und Gewichte / Power ratings, dimensions and weights

| RKH - Rutschelement / RKH slip module   |                                                                    |                                                             |                                                         |                                                 |                                                          |                                                     | N-EUPEX® D                              |                                                               |                                                         |                                                 |                                                          |                                     |                                    |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Größe<br>Size<br>Ø d <sub>4</sub><br>mm | Rutsch-<br>moment<br>Sliding<br>torque<br>T <sub>Rmax.</sub><br>Nm | Drehzahl<br>Speed<br>n <sub>max.</sub><br>min <sup>-1</sup> | Bohrungs-<br>Ø<br>Bore<br>Ø<br>D <sub>2max.</sub><br>mm | Kern-<br>Ø<br>Core<br>Ø<br>d <sub>3</sub><br>mm | Naben-<br>länge<br>Hub<br>length<br>l <sub>2</sub><br>mm | Außen-<br>Ø<br>Outside<br>Ø<br>D <sub>A</sub><br>mm | Größe<br>Size<br>Ø d <sub>a</sub><br>mm | Nenn-<br>moment<br>Nominal<br>torque<br>T <sub>KN</sub><br>Nm | Bohrungs-<br>Ø<br>Bore<br>Ø<br>D <sub>1max.</sub><br>mm | Kern-<br>Ø<br>Core<br>Ø<br>d <sub>2</sub><br>mm | Naben-<br>länge<br>Hub<br>length<br>l <sub>1</sub><br>mm | Abstand<br>DBSE<br>1)<br>DBSE<br>mm | Gewicht<br>Weight<br>2)<br>G<br>kg |
| 89                                      | 550                                                                | 5 000                                                       | 35                                                      | 47                                              | 25                                                       | 125                                                 | 110                                     | 160                                                           | 38                                                      | 62                                              | 40                                                       | 68                                  | 5                                  |
| 107                                     | 1 000                                                              | 5 000                                                       | 45                                                      | 60                                              | 50                                                       | 155                                                 | 125                                     | 240                                                           | 45                                                      | 75                                              | 50                                                       | 74                                  | 7                                  |
| 129                                     | 2 000                                                              | 3 800                                                       | 60                                                      | 79                                              | 60                                                       | 178                                                 | 180                                     | 880                                                           | 65                                                      | 108                                             | 70                                                       | 92                                  | 16                                 |
| 146                                     | 3 200                                                              | 3 400                                                       | 70                                                      | 92                                              | 70                                                       | 194                                                 | 200                                     | 1 340                                                         | 75                                                      | 122                                             | 80                                                       | 104                                 | 22                                 |
| 176                                     | 5 700                                                              | 3 000                                                       | 85                                                      | 112                                             | 80                                                       | 232                                                 | 225                                     | 2 000                                                         | 85                                                      | 138                                             | 90                                                       | 117                                 | 31                                 |
| 205                                     | 9 000                                                              | 2 450                                                       | 100                                                     | 131                                             | 95                                                       | 270                                                 | 280                                     | 3 900                                                         | 105                                                     | 172                                             | 110                                                      | 145                                 | 54                                 |
| 244                                     | 16 000                                                             | 2 150                                                       | 120                                                     | 157                                             | 110                                                      | 330                                                 | 315                                     | 5 500                                                         | 120                                                     | 200                                             | 125                                                      | 164                                 | 70                                 |
| 281                                     | 25 000                                                             | 1 950                                                       | 140                                                     | 183                                             | 125                                                      | 331                                                 | 350                                     | 7 700                                                         | 140                                                     | 230                                             | 140                                                      | 185                                 | 112                                |
| 321                                     | 37 000                                                             | 1 550                                                       | 160                                                     | 209                                             | 140                                                      | 371                                                 | 440                                     | 13 500                                                        | 160                                                     | 265                                             | 180                                                      | 209                                 | 177                                |
| 359                                     | 52 000                                                             | 1 400                                                       | 180                                                     | 235                                             | 160                                                      | 409                                                 | 480                                     | 16 600                                                        | 180                                                     | 300                                             | 190                                                      | 229                                 | 233                                |
| 398                                     | 71 000                                                             | 1 300                                                       | 200                                                     | 261                                             | 175                                                      | 454                                                 | 520                                     | 21 200                                                        | 190                                                     | 315                                             | 210                                                      | 256                                 | 298                                |

Höhere Rutschmomente auf Anfrage! / Higher sliding torques on request!

- 1) Andere Zwischenstück-Längen DBSE sind auf Anfrage lieferbar.  
2) Gewichte gültig für Kupplungen mit maximalen Fertigbohrungen.

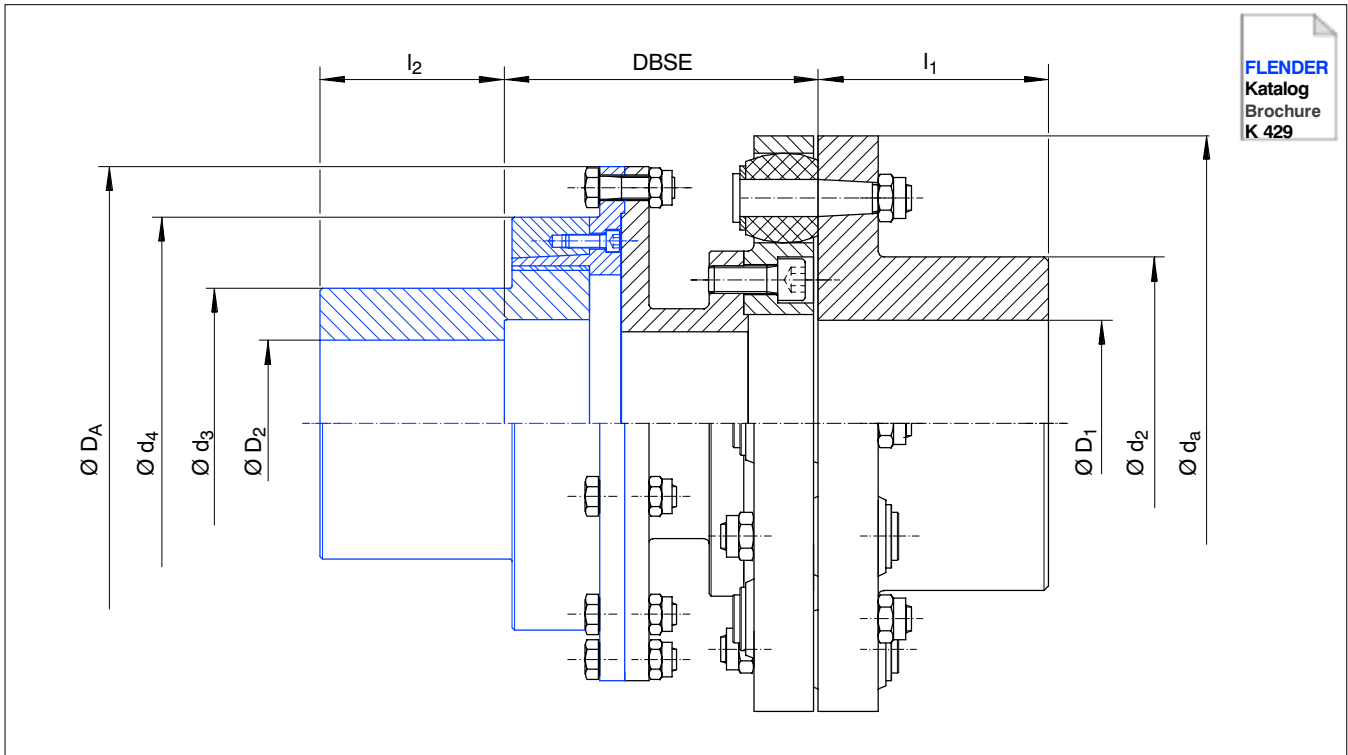
Benennungsbeispiel: **SECUREX RKH 281 / N-EUPEX D 350**

- 1) Other spacer lengths DBSE are available on request.  
2) Weights are valid for couplings with maximum finished bores.

Example of designation: **SECUREX RKH 281 / N-EUPEX D 350**

## RKH - Rutschelement RUPEX® - Bolzenkupplung

## RKH Slip Module RUPEX® Pin and Bush Coupling



FLENDER  
Katalog  
Brochure  
K 429

Tabelle / Table 19.1 Leistungsdaten, Abmessungen und Gewichte / Power ratings, dimensions and weights

| RKH - Rutschelement / RKH slip module |                         |                                       |                         |                      |                      |                      | RUPEX® RWS             |                       |                         |                      |                      |            |           |
|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|------------|-----------|
| Größe                                 | Rutschmoment            | Drehzahl                              | Bohrungs-Ø              | Kern-Ø               | Nabenlänge           | Außen-Ø              | Größe                  | Nennmoment            | Bohrungs-Ø              | Kern-Ø               | Nabenlänge           | Abstand    | Gewicht   |
| Size                                  | Sliding torque          | Speed                                 | Bore Ø                  | Core Ø               | Hub length           | Outside Ø            | Size                   | Nominal torque        | Bore Ø                  | Core Ø               | Hub length           | DBSE 1)    | Weight 2) |
| Ø d <sub>4</sub><br>mm                | T <sub>Rmax</sub><br>Nm | n <sub>max</sub><br>min <sup>-1</sup> | D <sub>2max</sub><br>mm | d <sub>3</sub><br>mm | l <sub>2</sub><br>mm | D <sub>A</sub><br>mm | Ø d <sub>a</sub><br>mm | T <sub>KN</sub><br>Nm | D <sub>1max</sub><br>mm | d <sub>2</sub><br>mm | l <sub>1</sub><br>mm | DBSE<br>mm | G<br>kg   |
| <b>281</b>                            | 25 000                  | 2 800                                 | 140                     | 183                  | 125                  | 375                  | <b>400</b>             | 12 500                | 150                     | 230                  | 160                  | 225        | 170       |
| <b>321</b>                            | 37 000                  | 2 500                                 | 160                     | 209                  | 140                  | 400                  | <b>450</b>             | 18 500                | 170                     | 260                  | 180                  | 264        | 243       |
| <b>359</b>                            | 52 000                  | 2 200                                 | 180                     | 235                  | 160                  | 447                  | <b>500</b>             | 25 000                | 190                     | 290                  | 200                  | 273        | 330       |
| <b>398</b>                            | 71 000                  | 2 000                                 | 200                     | 261                  | 175                  | 505                  | <b>560</b>             | 34 000                | 210                     | 320                  | 220                  | 336        | 423       |
| <b>476</b>                            | 122 000                 | 1 800                                 | 240                     | 313                  | 205                  | 585                  | <b>630</b>             | 52 000                | 235                     | 355                  | 240                  | 362        | 605       |
| <b>516</b>                            | 155 000                 | 1 600                                 | 260                     | 339                  | 220                  | 645                  | <b>710</b>             | 84 000                | 250                     | 385                  | 260                  | 402        | 790       |
| <b>554</b>                            | 192 000                 | 1 400                                 | 280                     | 365                  | 255                  | 695                  | <b>800</b>             | 110 000               | 280                     | 420                  | 290                  | 417        | 1 048     |

Höhere Rutschmomente auf Anfrage! / Higher sliding torques on request!

- 1) Andere Zwischenstück-Längen DBSE sind auf Anfrage lieferbar.
- 2) Gewichte gültig für Kupplungen mit maximalen Fertigbohrungen.

Benennungsbeispiel: **SECUREX RKH 398 / RUPEX RWS 560**

- 1) Other spacer lengths DBSE are available on request.
- 2) Weights are valid for couplings with maximum finished bores.

Example of designation: **SECUREX RKH 398 / RUPEX RWS 560**

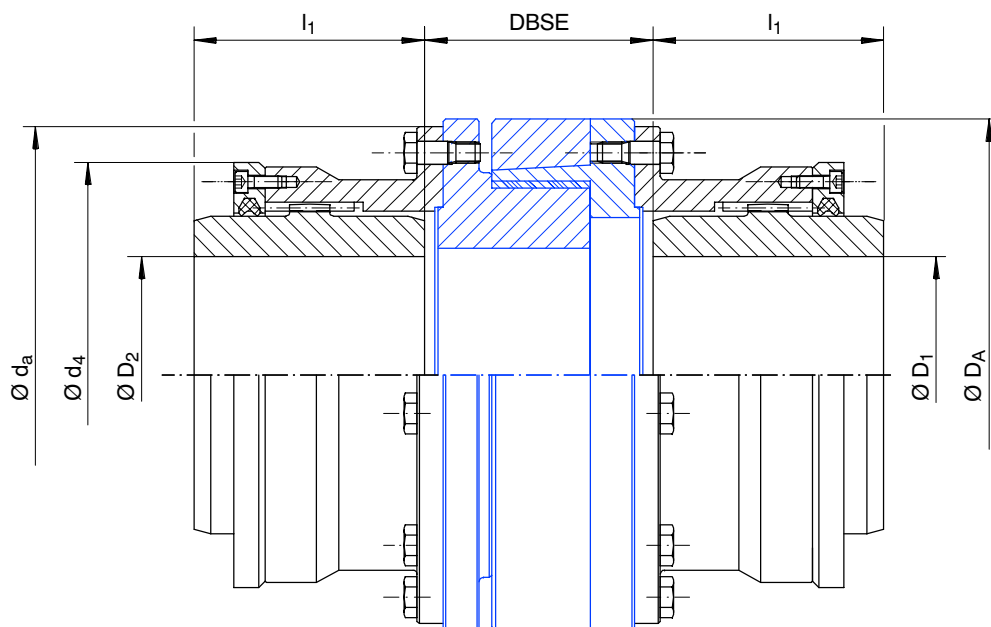


Tabelle / Table 20.1 Leistungsdaten, Abmessungen und Gewichte / Power ratings, dimensions and weights

| RKH - Rutschelement / RKH slip module    |                                                            |                                                     |                                             | ZAPEX® ZW          |                                                        |                                                            |                                        |                                                 |                                           |                                            |                                     |                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Größe<br>Size<br>$\varnothing d_4$<br>mm | Rutsch-<br>moment<br>Sliding<br>torque<br>$T_{Rmax}$<br>Nm | Drehzahl<br>Speed<br>$n_{max}$<br>min <sup>-1</sup> | Flansch-<br>Ø<br>Flange<br>Ø<br>$D_A$<br>mm | Größe<br>Size<br>- | Nenn-<br>moment<br>Nominal<br>torque<br>$T_{KN}$<br>Nm | Bohrungs-<br>Ø<br>Bore Ø<br>$D_{1max}$<br>$D_{2max}$<br>mm | Kern-<br>Ø<br>Core<br>Ø<br>$d_2$<br>mm | Naben-<br>länge<br>Hub<br>length<br>$l_1$<br>mm | Deckel-<br>Ø<br>Cover<br>Ø<br>$d_4$<br>mm | Außen-<br>Ø<br>Outside<br>Ø<br>$d_a$<br>mm | Abstand<br>DBSE<br>1)<br>DBSE<br>mm | Gewicht<br>Weight<br>2)<br>G<br>kg |
| 129                                      | 2 000                                                      | 9 400                                               | 178                                         | 112                | 1 300                                                  | 45                                                         | 65                                     | 50                                              | 110                                       | 143                                        | 68                                  | 8                                  |
| 146                                      | 3 200                                                      | 9 400                                               | 194                                         | 112                | 1 300                                                  | 45                                                         | 65                                     | 50                                              | 110                                       | 143                                        | 68                                  | 8                                  |
| 176                                      | 5 700                                                      | 7 300                                               | 232                                         | 146                | 4 300                                                  | 65                                                         | 95                                     | 75                                              | 146                                       | 177                                        | 103                                 | 15                                 |
| 205                                      | 9 000                                                      | 6 400                                               | 300                                         | 175                | 7 000                                                  | 80                                                         | 112                                    | 90                                              | 175                                       | 215                                        | 121                                 | 26                                 |
| 244                                      | 16 000                                                     | 5 500                                               | 330                                         | 198                | 11 600                                                 | 95                                                         | 135                                    | 100                                             | 198                                       | 237                                        | 146                                 | 36                                 |
| 281                                      | 25 000                                                     | 4 700                                               | 331                                         | 230                | 19 000                                                 | 110                                                        | 160                                    | 110                                             | 230                                       | 265                                        | 163                                 | 50                                 |
| 321                                      | 37 000                                                     | 4 100                                               | 371                                         | 255                | 27 000                                                 | 125                                                        | 185                                    | 125                                             | 255                                       | 294                                        | 180                                 | 66                                 |
| 359                                      | 52 000                                                     | 3 700                                               | 409                                         | 290                | 39 000                                                 | 145                                                        | 210                                    | 140                                             | 290                                       | 330                                        | 200                                 | 90                                 |
| 398                                      | 71 000                                                     | 3 300                                               | 454                                         | 315                | 54 000                                                 | 160                                                        | 230                                    | 160                                             | 315                                       | 366                                        | 226                                 | 127                                |
| 439                                      | 95 000                                                     | 3 000                                               | 495                                         | 342                | 69 000                                                 | 180                                                        | 255                                    | 180                                             | 340                                       | 366                                        | 258                                 | 152                                |
| 476                                      | 122 000                                                    | 3 000                                               | 548                                         | 342                | 69 000                                                 | 180                                                        | 255                                    | 180                                             | 340                                       | 392                                        | 258                                 | 152                                |
| 516                                      | 155 000                                                    | 2 700                                               | 595                                         | 375                | 98 000                                                 | 200                                                        | 290                                    | 200                                             | 375                                       | 430                                        | 279                                 | 207                                |
| 554                                      | 192 000                                                    | 2 500                                               | 633                                         | 415                | 130 000                                                | 220                                                        | 320                                    | 220                                             | 415                                       | 478                                        | 376                                 | 285                                |
| 631                                      | 287 000                                                    | 2 500                                               | 719                                         | 415                | 130 000                                                | 220                                                        | 320                                    | 220                                             | 415                                       | 478                                        | 376                                 | 285                                |
| 671                                      | 342 000                                                    | 2 200                                               | 759                                         | 465                | 180 000                                                | 250                                                        | 360                                    | 240                                             | 465                                       | 528                                        | 433                                 | 366                                |
| 711                                      | 408 000                                                    | 2 000                                               | 799                                         | 505                | 250 000                                                | 275                                                        | 400                                    | 260                                             | 505                                       | 568                                        | 482                                 | 468                                |
| 489                                      | 554 000                                                    | 1 800                                               | 885                                         | 545                | 320 000                                                | 300                                                        | 440                                    | 280                                             | 545                                       | 620                                        | 549                                 | 625                                |
| 829                                      | 640 000                                                    | 1 700                                               | 935                                         | 585                | 400 000                                                | 330                                                        | 480                                    | 310                                             | 585                                       | 660                                        | 611                                 | 736                                |

Höhere Rutschmomente auf Anfrage! / Higher sliding torques on request!

- 1) Andere Zwischenstück-Längen DBSE sind auf Anfrage lieferbar.  
2) Gewichte gültig für Kupplungen mit maximalen Fertigbohrungen.

Benennungsbeispiel: SECUREX RKH 398 / ZAPEX ZW 315

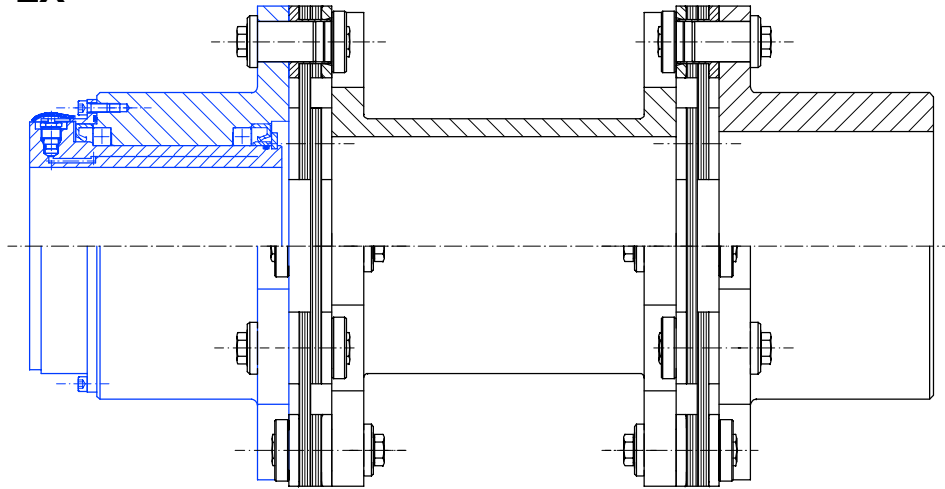
- 1) Other spacer lengths DBSE are available on request.  
2) Weights are valid for couplings with maximum finished bores.

Example of designation: SECUREX RKH 398 / ZAPEX ZW 315

## RKT - Rutschelement Kombinationsbeispiele

## RKT Slip Module Combination Examples

### RKT / ARPEX®

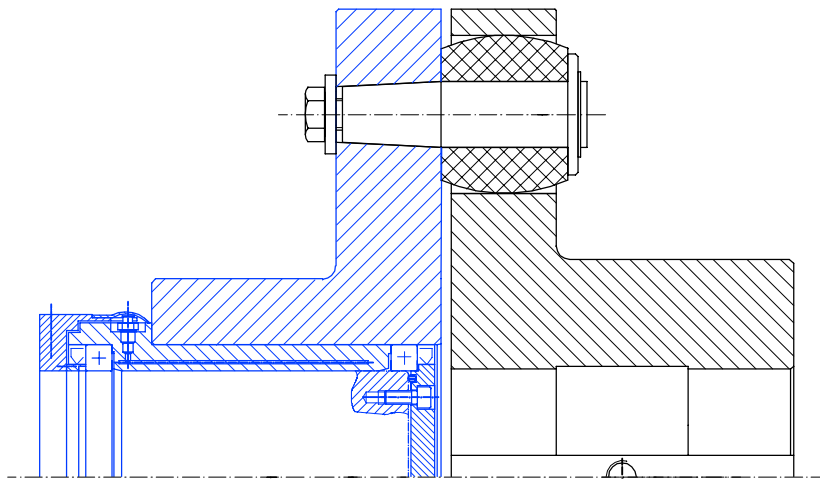


FLENDER  
Katalog  
Brochure  
K 431

Benennungsbeispiel: SECUREX RKT ... / AR-EN ...

Example of designation: SECUREX RKT ... / AR-EN ...

### RKT / RUPEX®

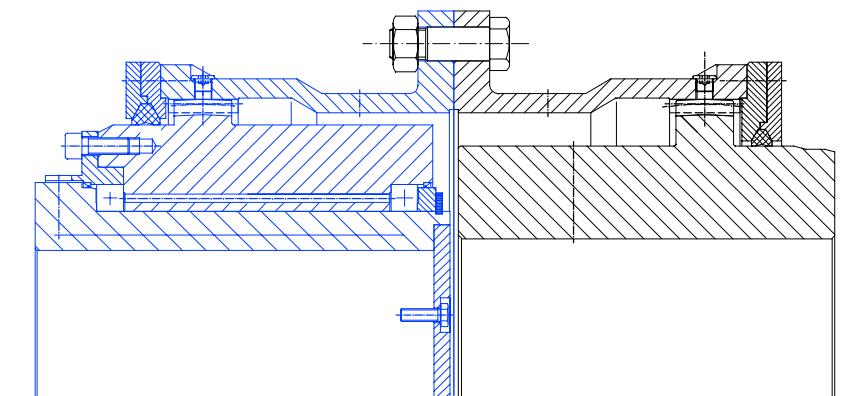


FLENDER  
Katalog  
Brochure  
K 429

Benennungsbeispiel: SECUREX RKT ... / RUPEX RWS ...

Example of designation: SECUREX RKT ... / RUPEX RWS ...

### RKT / ZAPEX®



FLENDER  
Katalog  
Brochure  
K 432

Benennungsbeispiel: SECUREX RKT ... / ZAPEX ZW ...

Example of designation: SECUREX RKT ... / ZAPEX ZW ...

[illegible][illegible]

# Adressen - Deutschland

|                                                                            |                                            |                                 |                                                         |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| A. FRIEDR. FLENDER AG                                                      | Alfred-Flender-Straße 77<br>46395 Bocholt  | Postfach 1364<br>46393 Bocholt  | Tel.: (0 28 71) 92 - 0<br>Fax: (0 28 71) 92 - 25 96     | contact@flender.com<br>www.flender.com                   |
| A. FRIEDR. FLENDER AG<br>Kundenservice Center Nord                         | Alfred-Flender-Straße 77<br>46395 Bocholt  | Postfach 1364<br>46393 Bocholt  | Tel.: (0 28 71) 92 - 0<br>Fax: (0 28 71) 92 - 14 35     | ksc.nord@flender.com<br>www.flender.com                  |
| A. FRIEDR. FLENDER AG<br>Kundenservice Center Süd                          | Bahnhofstraße 40 - 44<br>72072 Tübingen    | Postfach 1709<br>72007 Tübingen | Tel.: (0 70 71) 7 07 - 0<br>Fax: (0 70 71) 7 07 - 3 40  | ksc.sued@flender.com<br>www.flender.com                  |
| A. FRIEDR. FLENDER AG<br>Kundenservice Center Süd<br>(Außenstelle München) | Liebigstraße 14                            | 85757 Karlsfeld                 | Tel.: (0 81 31) 90 03 - 0<br>Fax: (0 81 31) 90 03 - 33  | ksc.sued@flender.com<br>www.flender.com                  |
| A. FRIEDR. FLENDER AG<br>Kundenservice Center<br>Ost / Osteuropa           | Schlossallee 8                             | 13156 Berlin                    | Tel.: (0 30) 91 42 50 58<br>Fax: (0 30) 47 48 79 30     | ksc.ost@flender.com<br>www.flender.com                   |
| A. FRIEDR. FLENDER AG<br>Werk Friedrichsfeld                               | Am Industriepark 2                         | 46562 Voerde                    | Tel.: (0 28 71) 92 - 0<br>Fax: (0 28 71) 92 - 25 96     | contact@flender.com<br>www.flender.com                   |
| A. FRIEDR. FLENDER AG<br>Getriebewerk Penig                                | Thierbacher Straße 24<br>09322 Penig       | Postfach 44/45<br>09320 Penig   | Tel.: (03 73 81) 60<br>Fax: (03 73 81) 8 02 86          | ute.tappert@flender.com<br>www.flender.com               |
| A. FRIEDR. FLENDER AG<br>Kupplungswerk Mussum                              | Industriepark Bocholt<br>Schlavenhorst 100 | 46395 Bocholt                   | Tel.: (0 28 71) 92 - 28 68<br>Fax: (0 28 71) 92 - 25 79 | couplings@flender.com<br>www.flender.com                 |
| A. FRIEDR. FLENDER AG<br>FLENDER GUSS                                      | Obere Hauptstraße<br>228 - 230             | 09228 Chemnitz/<br>Wittgensdorf | Tel.: (0 37 22) 64 - 0<br>Fax: (0 37 22) 94 - 1 38      | flender.guss@flender-<br>guss.com<br>www.flender-guss.de |
| WINERGY AG                                                                 | Am Industriepark 2<br>46562 Voerde         | Postfach 201160<br>46553 Voerde | Tel.: (0 28 71) 9 24<br>Fax: (0 28 71) 92 - 24 87       | info@winergy-ag.com<br>www.winergy-ag.com                |
| FLENDER TÜBINGEN GMBH                                                      | Bahnhofstraße 40 - 44<br>72072 Tübingen    | Postfach 1709<br>72007 Tübingen | Tel.: (0 70 71) 7 07 - 0<br>Fax: (0 70 71) 7 07 - 4 00  | sales-motox@flender-<br>motox.com<br>www.flender.com     |
| LOHER GMBH                                                                 | Hans-Loher-Straße 32<br>94099 Ruhstorf     | Postfach 1164<br>94095 Ruhstorf | Tel.: (0 85 31) 3 90<br>Fax: (0 85 31) 3 94 37          | info@loher.de<br>www.loher.de                            |
| FLENDER SERVICE GMBH                                                       | Südstraße 111<br>44625 Herne               | Postfach 101720<br>44607 Herne  | Tel.: (0 23 23) 9 40 - 0<br>Fax: (0 23 23) 9 40 - 3 33  | infos@flender-service.com<br>www.flender-service.com     |
|                                                                            | 24h Service Hotline                        |                                 | +49 (0) 17 22 81 01 00                                  |                                                          |

# Addresses - International

| EUROPE                                       |                                                            |                                                                       |                                                                                |                                                                    |                                                              |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>AUSTRIA</b>                               | Flender Ges.m.b.H.                                         | Industriezentrum Nö-Süd<br>Strasse 4, Objekt 14<br>Postfach 132       | <b>2355 Wiener Neudorf</b>                                                     | Phone: +43 (0) 22 36 - 6 45 70<br>Fax: +43 (0) 22 36 - 6 45 70 10  | office@flender.at<br>www.flender.at                          |
| <b>BELGIUM &amp; LUXEMBOURG</b>              | N.V. Flender Belge S.A.                                    | Cyriel Buyssestraat 130                                               | <b>1800 Vilvoorde</b>                                                          | Phone: +32 (0) 2 - 2 53 10 30<br>Fax: +32 (0) 2 - 2 53 09 66       | sales@flender.be                                             |
| <b>BULGARIA</b>                              | Auto - Profi GmbH                                          | Alabin Str. 52                                                        | <b>1000 Sofia</b>                                                              | Phone: +359 (0) 2 - 9 80 66 06<br>Fax: +359 (0) 2 - 9 80 33 01     | flender@auto-profi.com                                       |
| <b>CROATIA / SLOVENIA BOSNIA-HERZEGOVINA</b> | HUM - Naklada d.o.o.                                       | Mandroviceva 3a                                                       | <b>10000 Zagreb</b>                                                            | Phone: +385 (0) 1 - 2 30 60 25<br>Fax: +385 (0) 1 - 2 30 60 24     | flender@hi.htnet.hr                                          |
| <b>CZECH REPUBLIC</b>                        | A. Friedr. Flender AG                                      | Branch Office<br>Fibichova 218                                        | <b>27601 Melnik</b>                                                            | Phone: +420 315 - 62 12 20<br>Fax: +420 315 - 62 12 22             | petr.pumprla@flender.com                                     |
| <b>DENMARK</b>                               | Flender Scandinavia A/S                                    | Rugmarken 35 B                                                        | <b>3520 Farum</b>                                                              | Phone: +45 - 70 22 60 03<br>Fax: +45 - 44 99 16 62                 | kontakt@flenderscandinavia.com<br>www.flenderscandinavia.com |
| <b>ESTHONIA / LATVIA LITHUANIA</b>           | Addinol Mineralöl Marketing OÜ                             | Suur-Sõjamäe 32                                                       | <b>11415 Tallinn (Esthonia)</b>                                                | Phone: +372 (0) 6 - 27 99 99<br>Fax: +372 (0) 6 - 27 99 90         | flender@addinol.ee<br>www.addinol.ee                         |
| <b>FINLAND</b>                               | Flender Oy                                                 | Ruosalantie 2 B                                                       | <b>00390 Helsinki</b>                                                          | Phone: +358 (0) 9 - 4 77 84 10<br>Fax: +358 (0) 9 - 4 36 14 10     | webmaster@flender.fi<br>www.flender.fi                       |
| <b>FRANCE</b>                                | Flender S.a.r.l.                                           | Head Office<br>3, rue Jean Monnet - B.P. 5                            | <b>78996 Elancourt Cedex</b>                                                   | Phone: +33 (0) 1 - 30 66 39 00<br>Fax: +33 (0) 1 - 30 66 35 13     | sales@flender.fr                                             |
|                                              | Flender S.a.r.l.                                           | Sales Office<br>Agence de Lyon<br>Parc Inopolis, Route de Vourles     | <b>69230 Saint Genis Laval</b>                                                 | Phone: +33 (0) 4 - 72 83 95 20<br>Fax: +33 (0) 4 - 72 83 95 39     | sales@flender.fr                                             |
| <b>FRANCE</b>                                | Flender-Graffenstaden SA                                   | 1, rue du Vieux Moulin<br>B.P.84                                      | <b>67400 Illkirch - Graffenstaden</b><br><b>67402 Illkirch - Graffenstaden</b> | Phone: +33 (0) 3 - 88 67 60 00<br>Fax: +33 (0) 3 - 88 67 06 17     | flencomm@flender-graff.com                                   |
| <b>GREECE</b>                                | Flender Hellas Ltd.                                        | 2, Delfon str.                                                        | <b>11146 Athens</b>                                                            | Phone: +30 210 - 2 91 72 80<br>Fax: +30 210 - 2 91 71 02           | flender@otenet.gr                                            |
| <b>HUNGARY</b>                               | Wentech Kft.                                               | Bécsi Út 3-5                                                          | <b>1023 Budapest</b>                                                           | Phone: +36 (0) 1 - 3 45 07 90<br>Fax: +36 (0) 1 - 3 45 07 92       | flender_bihari@hotmail.com<br>jambor.laszlo@axelero.hu       |
| <b>ITALY</b>                                 | Flender Cigala S.p.A.                                      | Parco Tecnologico Manzoni<br>Palazzina G<br>Viale delle industrie, 17 | <b>20040 Caponago (MI)</b>                                                     | Phone: +39 (0) 02 - 95 96 31<br>Fax: +39 (0) 02 - 95 74 39 30      | info@flendercigala.it                                        |
| <b>THE NETHERLANDS</b>                       | Flender Nederland B.V.                                     | Lage Brink 5-7<br>Postbus 1073                                        | <b>7317 BD Apeldoorn</b><br><b>7301 BH Apeldoorn</b>                           | Phone: +31 (0) 55 - 5 27 50 00<br>Fax: +31 (0) 55 - 5 21 80 11     | sales@flender.nl<br>www.flender.nl                           |
| <b>THE NETHERLANDS</b>                       | Bruinhof B.V.                                              | Boterdiep 37<br>Postbus 9607                                          | <b>3077 AW Rotterdam</b><br><b>3007 AP Rotterdam</b>                           | Phone: +31 (0) 10 - 4 97 08 08<br>Fax: +31 (0) 10 - 4 82 43 50     | info@bruinhof.nl<br>www.bruinhof.nl                          |
| <b>NORWAY</b>                                | Flender Scandinavia A/S                                    | Rugmarken 35 B                                                        | <b>3520 Farum</b>                                                              | Phone: +45 - 70 22 60 03<br>Fax: +45 - 44 99 16 62                 | kontakt@flenderscandinavia.com<br>www.flenderscandinavia.com |
| <b>POLAND</b>                                | A. Friedr. Flender AG                                      | Branch Office<br>Przedstawicielstwo w Polsce<br>ul. Wyzwolenia 27     | <b>43-190 Mikołów</b>                                                          | Phone: +48 (0) 32 - 2 26 45 61<br>Fax: +48 (0) 32 - 2 26 45 62     | flender@pro.onet.pl<br>www.flender.pl                        |
| <b>PORTUGAL</b>                              | Rodamientos FEYC, S.A                                      | R. Jaime Lopes Dias, 1668 CV                                          | <b>1750-124 Lissabon</b>                                                       | Phone: +351 (0) 21 - 7 54 24 10<br>Fax: +351 (0) 21 - 7 54 24 19   | info@rfportugal.com                                          |
| <b>ROMANIA</b>                               | CN Industrial Group srl                                    | B-dul Garii Obor nr. 8D<br>Sector 2                                   | <b>021747 Bucuresti</b>                                                        | Phone: +40 (0) 21 - 2 52 98 61<br>Fax: +40 (0) 21 - 2 52 98 60     | office@flender.ro                                            |
| <b>RUSSIA</b>                                | Flender OOO                                                | Tjuschina 4-6                                                         | <b>191119 St. Petersburg</b>                                                   | Phone: +7 (0) 8 12 - 3 20 90 34<br>Fax: +7 (0) 8 12 - 3 20 90 82   | flendergus@mail.spbnit.ru                                    |
| <b>SLOVAKIA</b>                              | A. Friedr. Flender AG                                      | Branch Office<br>Vajanského 49, P.O. Box 286                          | <b>08001 Presov</b>                                                            | Phone: +421 (0) 51 - 7 70 32 67<br>Fax: +421 (0) 51 - 7 70 32 67   | micenko.flender@nexta.sk                                     |
| <b>SPAIN</b>                                 | Flender Ibérica S.A.                                       | Poligono Industrial San Marcos<br>Calle Morse, 31<br>(Parcela D-15)   | <b>28906 Getafe - Madrid</b>                                                   | Phone: +34 (0) 91 - 6 83 61 86<br>Fax: +34 (0) 91 - 6 83 46 50     | f-iberica@flender.es<br>www.flender.es                       |
| <b>SWEDEN</b>                                | Flender Scandinavia                                        | Åsenvägen 2                                                           | <b>44339 Lerum</b>                                                             | Phone: +46 (0) 302 - 1 25 90<br>Fax: +46 (0) 302 - 1 25 56         | kontakt@flenderscandinavia.com<br>www.flenderscandinavia.com |
| <b>SWITZERLAND</b>                           | Flender AG                                                 | Zeughausstr. 48                                                       | <b>5600 Lenzburg</b>                                                           | Phone: +41 (0) 62 - 8 85 76 00<br>Fax: +41 (0) 62 - 8 85 76 76     | info@flender.ch<br>www.flender.ch                            |
| <b>TURKEY</b>                                | Flender Güc Aktarma Sistemleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Sti. | IMES Sanayi, Sitesi<br>E Blok 502, Sokak No.22                        | <b>34776 Dudullu - Istanbul</b>                                                | Phone: +90 (0) 2 16 - 4 66 51 41<br>Fax: +90 (0) 2 16 - 3 64 59 13 | cuzkan@flendertr.com<br>www.flendertr.com                    |
| <b>UKRAINE</b>                               | DIV-Deutsche Industrievertretung                           | Prospect Pobedy 44                                                    | <b>03057 Kiev</b>                                                              | Phone: +380 (0) 44 - 2 30 29 43<br>Fax: +380 (0) 44 - 2 30 29 30   | flender@div.kiev.ua                                          |
| <b>UNITED KINGDOM &amp; EIRE</b>             | Flender Power Transmission Ltd.                            | Thornbury Works, Leeds Road                                           | <b>Bradford West Yorkshire BD3 7EB</b>                                         | Phone: +44 (0) 12 74 - 65 77 00<br>Fax: +44 (0) 12 74 - 66 98 36   | flenders@flender-power.co.uk<br>www.flender-power.co.uk      |
| <b>SERBIA-MONTENEGRO ALBANIA MACEDONIA</b>   | G.P.Inzenjering d.o.o.                                     | III Bulevar 54 / 19                                                   | <b>11070 Novi Beograd</b>                                                      | Phone: +381 (0) 11 - 60 44 73<br>Fax: +381 (0) 11 - 3 11 67 91     | flender@eunet.yu                                             |
| AFRICA                                       |                                                            |                                                                       |                                                                                |                                                                    |                                                              |
| <b>NORTH AFRICAN COUNTRIES</b>               | Flender S.a.r.l.                                           | 3, rue Jean Monnet - B.P. 5                                           | <b>78996 Elancourt Cedex</b>                                                   | Phone: +33 (0) 1 - 30 66 39 00<br>Fax: +33 (0) 1 - 30 66 35 13     | sales@flender.fr                                             |
| <b>EGYPT</b>                                 | Sons of Farid Hassanen                                     | 81 Matbaa Ahlia Street                                                | <b>Boulac 11221, Cairo</b>                                                     | Phone: +20 (0) 2 - 5 75 15 44<br>Fax: +20 (0) 2 - 5 75 17 02       | hussein@sonfarid.com                                         |
| <b>SOUTH AFRICA</b>                          | Flender Power Transmission (Pty.) Ltd.                     | Head Office<br>Cnr. Furnace St. & Quality Rd.<br>P.O. Box 131         | <b>Isando - Johannesburg Isando 1600</b>                                       | Phone: +27 (0) 11 - 5 71 20 00<br>Fax: +27 (0) 11 - 3 92 24 34     | sales@flender.co.za<br>www.flender.co.za                     |

|  |                                        |                                                                                               |                                                  |                                                                |                     |
|--|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | Flender Power Transmission (Pty.) Ltd. | Sales Offices<br>Unit 3 Marconi Park, 9 Marconi Crescent, Montague Gardens<br>P.O. Box 37 291 | <b>Cape Town<br/>Chempet 7442</b>                | Phone: +27 (0) 21 - 5 51 50 03<br>Fax: +27 (0) 21 - 5 52 38 24 | sales@flender.co.za |
|  | Flender Power Transmission (Pty.) Ltd. | Unit 3 Goshawk Park<br>Falcon Industrial Estate<br>P.O.Box 1608                               | <b>New Germany - Durban<br/>New Germany 3620</b> | Phone: +27 (0) 31 - 7 05 38 92<br>Fax: +27 (0) 31 - 7 05 38 72 | sales@flender.co.za |
|  | Flender Power Transmission (Pty.) Ltd. | 9 Industrial Crescent, Ext. 25<br>P.O.Box 17 609                                              | <b>Witbank<br/>Witbank 1035</b>                  | Phone: +27 (0) 13 - 6 92 34 38<br>Fax: +27 (0) 13 - 6 92 34 52 | sales@flender.co.za |
|  | Flender Power Transmission (Pty.) Ltd. | Unit 14 King Fisher Park, Alton<br>Cnr. Ceramic Curve & Alumina Allee, P.O.Box 101 995        | <b>Richards Bay<br/>Meerensee 3901</b>           | Phone: +27 (0) 35 - 7 51 15 63<br>Fax: +27 (0) 35 - 7 51 15 64 | sales@flender.co.za |

## AMERICA

|                                                                         |                                 |                                                                                                         |                                             |                                                                    |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>ARGENTINA</b>                                                        | Chilicote S.A.                  | Avda. Julio A. Roca 546                                                                                 | <b>C 1067 ABN<br/>Buenos Aires</b>          | Phone: +54 (0) 11 - 43 31 66 10<br>Fax: +54 (0) 11 - 43 31 42 78   | chilicote@chilicote.com.ar                                          |
| <b>BRASIL</b>                                                           | Flender Brasil Ltda.            | Head Office<br>Rua Quatorze, 60<br>Cidade Industrial                                                    | <b>32 210 - 660<br/>Contagem - MG</b>       | Phone: +55 (0) 31 - 33 69 20 00<br>Fax: +55 (0) 31 - 33 31 18 93   | vendas@flenderbrasil.com                                            |
|                                                                         | Flender Brasil Ltda.            | Sales Offices<br>Rua James Watt, 142<br>conjunto 142 - Brooklin Novo                                    | <b>04 576 - 050<br/>São Paulo - SP</b>      | Phone: +55 (0) 11 - 55 05 99 33<br>Fax: +55 (0) 11 - 55 05 30 10   | flesao@uol.com.br                                                   |
|                                                                         | Flender Brasil Ltda.            | Av. Presidente Vargas, 2001<br>Edifício New Century - 11o. andar - sala 118<br>Bairro Alto da Boa Vista | <b>14 020 - 260<br/>Ribeirão preto - SP</b> | Phone: +55 (0) 16 - 39 11 90 60<br>Fax: +55 (0) 16 - 39 11 90 09   | marcos.stevanato@wba.brasil.com                                     |
|                                                                         | Flender Brasil Ltda.            | Rua da Mitra - quadre 30 - lote 16<br>Edifício Cristal - sala 207<br>Bairro Renascença                  | <b>65 075 - 770<br/>São Luis - MA</b>       | Phone: +55 (0) 98 - 2 35 84 92<br>Fax: +55 (0) 98 - 2 35 84 93     | flenderslz@uol.com.br                                               |
|                                                                         | Flender Brasil Ltda.            | Rua Padre Anchieta, 1691<br>conjunto 1110 - Bairro Bigorrrilho                                          | <b>80 730 - 000<br/>Curitiba - PR</b>       | Phone: +55 (0) 41 - 3 36 28 49<br>Fax: +55 (0) 41 - 3 36 28 49     | flender.curitiba@uol.com.br                                         |
| <b>CANADA</b>                                                           | Flender Power Transmission Inc. | 215 Shields Court, Units 4-6                                                                            | <b>Markham<br/>Ontario L3R 8V2</b>          | Phone: +1 (0) 9 05 - 3 05 10 21<br>Fax: +1 (0) 9 05 - 3 05 10 23   | info@flenderpti.com<br>www.flender.ca                               |
| <b>CHILE / ARGENTINA<br/>BOLIVIA / ECUADOR<br/>PARAGUAY<br/>URUGUAY</b> | Flender Cono Sur Ltda.          | Avda. Galvarino Gallardo 1534                                                                           | <b>Providencia, Santiago</b>                | Phone: +56 (0) 2 - 2 35 32 49<br>Fax: +56 (0) 2 - 2 64 20 25       | flender@flender.cl<br>www.flender.cl                                |
| <b>COLOMBIA</b>                                                         | A.G.P. Representaciones Ltda.   | Flender Liaison Office Colombia<br>Av Boyaca No. 23 A<br>50 Bodega UA 7 - 1                             | <b>Bogotá</b>                               | Phone: +57 (0) 1 - 5 70 63 53<br>Fax: +57 (0) 1 - 5 70 73 35       | aguerrero@agp.com.co<br>www.agp.com.co                              |
| <b>MEXICO</b>                                                           | Flender de Mexico S.A. de C.V.  | Head Office<br>17, Pte, 713 Centro                                                                      | <b>72 000 Puebla</b>                        | Phone: +52 (0) 2 22 - 2 37 19 00<br>Fax: +52 (0) 2 22 - 2 37 11 33 | szugasti@flendermexico.com<br>www.flendermexico.com                 |
|                                                                         | Flender de Mexico S.A. de C.V.  | Sales Offices<br>Lago Nargis No. 38<br>Col. Granada                                                     | <b>11 520 Mexico, D.F.</b>                  | Phone: +52 (0) 55 - 52 54 30 37<br>Fax: +52 (0) 55 - 55 31 69 39   | info@flendermexico.com                                              |
|                                                                         | Flender de Mexico S.A. de C.V.  | Ave. San Pedro No. 231 - 5<br>Col. Miravalle                                                            | <b>64 660 Monterrey, N.L.</b>               | Phone: +52 (0) 81 - 83 63 82 82<br>Fax: +52 (0) 81 - 83 63 82 83   | info@flendermexico.com                                              |
| <b>PERU</b>                                                             | Potencia Industrial E.I.R.L.    | Calle Gonzales Olaechea<br>110-URB, La Aurora                                                           | <b>Miraflores, Lima</b>                     | Phone: +51 (0) 1 - 2 42 84 68<br>Fax: +51 (0) 1 - 2 42 08 62       | cesarzam@potenciaindustrial.com.pe<br>www.potenciaindustrial.com.pe |
| <b>USA</b>                                                              | Flender Corporation             | 950 Tollgate Road<br>P.O. Box 1449                                                                      | <b>Elgin, IL. 60123</b>                     | Phone: +1 (0) 8 47 - 9 31 19 90<br>Fax: +1 (0) 8 47 - 9 31 07 11   | flender@flenderusa.com<br>www.flenderusa.com                        |
|                                                                         | Flender Corporation             | Service Centers West<br>4234 Foster Ave.                                                                | <b>Bakersfield, CA. 93308</b>               | Phone: +1 (0) 6 61 - 3 25 44 78<br>Fax: +1 (0) 6 61 - 3 25 44 70   | flender1@lightspeed.net                                             |
| <b>VENEZUELA</b>                                                        | F. H. Transmisiones S.A.        | Calle Johan Schafer o Segunda<br>Calle, Municipio Sucre                                                 | <b>Petare, Caracas</b>                      | Phone: +58 (0) 2 12 - 21 52 61<br>Fax: +58 (0) 2 12 - 21 18 38     | fhttransm@telcel.net.ve<br>www.fhttransmisiones.com                 |

## ASIA

|                                       |                                                |                                                                                             |                          |                                                                  |                                            |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>BANGLADESH<br/>SRI LANKA</b>       | Flender Limited                                | No. 2 St. George's Gate Road<br>5 <sup>th</sup> Floor, Hastings                             | <b>Kolkata - 700 022</b> | Phone: +91 (0) 33 - 2 23 05 45<br>Fax: +91 (0) 33 - 2 23 18 57   | flender@flenderindia.com                   |
| <b>PEOPLE'S REPUBLIC<br/>OF CHINA</b> | Flender Power Transmission (Tianjin) Co., Ltd. | Head Office<br>Shuanghu-Shuangchen Rd.<br>West, Beichen Economic<br>Development Area (BEDA) | <b>Tianjin 300 400</b>   | Phone: +86 (0) 22 - 26 97 20 63<br>Fax: +86 (0) 22 - 26 97 20 61 | flender@flendertj.com<br>www.flendertj.com |
|                                       | Flender Power Transmission (Tianjin) Co., Ltd. | Sales Offices<br>C-414, Lufthansa Center<br>50 Liangmaqiao Rd.<br>Chaoyang District         | <b>Beijing 100 016</b>   | Phone: +86 (0) 10 - 64 62 21 51<br>Fax: +86 (0) 10 - 64 62 21 43 | beijing@flenderprc.com.cn                  |
|                                       | Flender Power Transmission (Tianjin) Co., Ltd. | 1101-1102 Harbour Ring Plaza<br>18 Xizang Zhong Rd.                                         | <b>Shanghai 200 001</b>  | Phone: +86 (0) 21 - 53 85 31 48<br>Fax: +86 (0) 21 - 53 85 31 46 | shanghai@flenderprc.com.cn                 |
|                                       | Flender Power Transmission (Tianjin) Co., Ltd. | Rm. 1503, Jianyin Building<br>709 Jianshedadao, Hankou                                      | <b>Wuhan 430 015</b>     | Phone: +86 (0) 27 - 85 48 67 15<br>Fax: +86 (0) 27 - 85 48 68 36 | wuhan@flenderprc.com.cn                    |
|                                       | Flender Power Transmission (Tianjin) Co., Ltd. | Rm. 2802, Guangzhou<br>International Electronics Tower<br>403 Huanshi Rd. East              | <b>Guangzhou 510 095</b> | Phone: +86 (0) 20 - 87 32 60 42<br>Fax: +86 (0) 20 - 87 32 60 45 | guangzhou@flenderprc.com.cn                |
|                                       | Flender Power Transmission (Tianjin) Co., Ltd. | G-6 / F Guoxin Mansion<br>77 Xiyu Street                                                    | <b>Chengdu 610 015</b>   | Phone: +86 (0) 28 - 86 19 83 72<br>Fax: +86 (0) 28 - 86 19 88 10 | chengdu@flenderprc.com.cn                  |
|                                       | Flender Power Transmission (Tianjin) Co., Ltd. | Rm. 3-705, Tower D<br>City Plaza Shenyang<br>206 Nanjing Street (N)<br>Heping District      | <b>Shenyang 110 001</b>  | Phone: +86 (0) 24 - 23 34 20 48<br>Fax: +86 (0) 24 - 23 34 20 46 | shenyang@flenderprc.com.cn                 |
|                                       | Flender Power Transmission (Tianjin) Co., Ltd. | Rm. 302, Shanzi Zhong Da<br>International Mansion<br>30 Southern Rd.                        | <b>Xi'an 710 002</b>     | Phone: +86 (0) 29 - 87 20 32 68<br>Fax: +86 (0) 29 - 87 20 32 04 | xian@flenderprc.com.cn                     |
|                                       | Flender Power Transmission (Tianjin) Co., Ltd. | Rm. 23E, Xinhua Plaza, No. 6<br>Renmin East Rd.                                             | <b>Kunming 650 051</b>   | Phone: +86 (0) 871 - 3 12 43 68<br>Fax: +86 (0) 871 - 3 12 45 66 | kunming@flenderprc.com.cn                  |
|                                       | Flender Power Transmission (Tianjin) Co., Ltd. | Rm. 1007, Building A, Golden<br>Center, Jincheng International<br>Plaza, No. 68 Jingsan Rd. | <b>Zhengzhou 450 008</b> | Phone: +86 (0) 371 - 5 38 80 85<br>Fax: +86 (0) 371 - 5 38 80 89 | zhengzhou@flenderprc.com.cn                |

|                                                                              |                                                                  |                                                                                                                         |                                                     |                                                                    |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                                              | Flender Power Trans-<br>mission (Tianjin) Co., Ltd.              | Rm.908 (east), No.188<br>Guangzhou Rd.                                                                                  | <b>Nanjing 210024</b>                               | Phone: +86 (0) 25 - 83 24 25 50<br>Fax: +86 (0) 25 - 83 24 48 20   | nanjing@flenderprc.com.cn                        |
|                                                                              | Flender Power Trans-<br>mission (Tianjin) Co., Ltd.              | Rm.1408, Pearl River<br>International Building No.99<br>Xinkai Rd. Xigang District                                      | <b>Dalian 116011</b>                                | Phone: +86 (0) 411 - 83 77 93 55<br>Fax: +86 (0) 411 - 83 77 92 19 | dalian@flenderprc.com.cn                         |
|                                                                              | Flender Power Trans-<br>mission (Tianjin) Co., Ltd.              | Rm.1401, Tianlin Building<br>Hunan Gold Source Hotel<br>No.279, Second Block<br>Furong Rd.                              | <b>Changsha 410007</b>                              | Phone: +86 (0) 731 - 5 16 73 09<br>Fax: +86 (0) 731 - 5 16 47 46   | changsha@<br>flenderprc.com.cn                   |
| <b>INDIA</b>                                                                 | Flender Limited                                                  | Head Office<br>No.2 St. George's Gate Road<br>5 <sup>th</sup> Floor                                                     | <b>Hastings<br/>Kolkata - 700022</b>                | Phone: +91 (0) 33 - 22 23 05 45<br>Fax: +91 (0) 33 - 22 23 18 57   | flender@flenderindia.com                         |
|                                                                              | Flender Limited                                                  | Industrial Growth Centre<br>Rakhajungle                                                                                 | <b>Nimpura<br/>Kharagpur - 721302</b>               | Phone: +91 (0) 3222 - 23 33 07<br>Fax: +91 (0) 3222 - 23 33 64     | works@flenderindia.com                           |
|                                                                              | Flender Limited                                                  | Eastern Regional Sales Office<br>No.2 St. George's Gate Road<br>5 <sup>th</sup> Floor                                   | <b>Hastings<br/>Kolkata - 700022</b>                | Phone: +91 (0) 33 - 22 23 05 45<br>Fax: +91 (0) 33 - 22 23 08 30   | ero@flenderindia.com                             |
|                                                                              | Flender Limited                                                  | Western Regional Sales Office<br>Plot No.23, Sector 19-C                                                                | <b>Vashi<br/>Navi Mumbai - 400705</b>               | Phone: +91 (0) 22 - 27 65 72 27<br>Fax: +91 (0) 22 - 27 65 72 28   | wro@flenderindia.com                             |
|                                                                              | Flender Limited                                                  | Southern Regional Sales Office<br>41 Nelson Manickam Road                                                               | <b>Aminjikarai<br/>Chennai - 600029</b>             | Phone: +91 (0) 44 - 23 74 39 21<br>Fax: +91 (0) 44 - 23 74 39 19   | sro@flenderindia.com                             |
|                                                                              | Flender Limited                                                  | Northern Regional Sales Office<br>302 Bhikaji Cama Bhawan<br>11 Bhikaji Cama Palace                                     | <b>New Delhi - 110066</b>                           | Phone: +91 (0) 11 - 51 85 96 56<br>Fax: +91 (0) 11 - 51 85 96 59   | nro@flenderindia.com                             |
| <b>INDONESIA</b>                                                             | Flender Singapore Pte. Ltd.                                      | Representative Office<br>6-01 Wisma Presisi<br>Jl. Taman Aries Blok A1 No.1                                             | <b>Jakarta Barat 11620</b>                          | Phone: +62 (0) 21 - 58 90 20 15<br>Fax: +62 (0) 21 - 58 90 20 19   | bobwall@cbn.net.id                               |
| <b>IRAN</b>                                                                  | Cimaghand Co. Ltd.                                               | P.O.Box 15745-493<br>No.13, 16 <sup>th</sup> East Street<br>Beyhaghi Ave., Argentina Sq.                                | <b>Tehran 15156</b>                                 | Phone: +98 (0) 21 - 8 73 02 14<br>Fax: +98 (0) 21 - 8 73 39 70     | info@cimaghand.com                               |
| <b>ISRAEL</b>                                                                | Greenshpon Engineering<br>Works Ltd.                             | Bar-Lev Industrial Park                                                                                                 | <b>Misgav 20179</b>                                 | Phone: +972 (0) 4 - 9 91 31 81<br>Fax: +972 (0) 4 - 9 91 34 77     | sales@greenshpon.com<br>www.greenshpon.com       |
| <b>JAPAN</b>                                                                 | Flender Japan Co., Ltd.                                          | WBG Marive East 21 F<br>Nakase 2-6<br>Mihama-ku, Chiba-shi                                                              | <b>Chiba 261-7121</b>                               | Phone: +81 (0) 43 - 2 13 39 30<br>Fax: +81 (0) 43 - 2 13 39 55     | contact@flender-japan.com                        |
| <b>KAZAKHSTAN</b>                                                            | KazGate GmbH                                                     | Abay ave 143                                                                                                            | <b>480009 Almaty</b>                                | Phone: +7 (0) - 32 72 - 74 09 71<br>Fax: +7 (0) - 32 72 - 42 94 10 | flender@kazgate.de                               |
| <b>KOREA</b>                                                                 | Flender Ltd.                                                     | 7 <sup>th</sup> Fl. Dorim Bldg.<br>1823 Bangbae-Dong<br>Secho-Ku                                                        | <b>Seoul 137-060</b>                                | Phone: +82 (0) 2 - 34 78 63 37<br>Fax: +82 (0) 2 - 34 78 63 45     | sales@flender-korea.com<br>www.flender-korea.com |
| <b>KUWAIT</b>                                                                | South Gulf Company                                               | Al-Showaikh Ind. Area<br>P.O. Box 26229                                                                                 | <b>Safat 13123</b>                                  | Phone: +965 (0) - 4 82 97 15<br>Fax: +965 (0) - 4 82 97 20         | adelameen@awalnet.net.sa                         |
| <b>LEBANON</b>                                                               | Gabriel Acar & Fils s.a.r.l.                                     | Dahr-el-Jamal<br>Zone Industrielle, Sin-el-Fil<br>B.P. 80484                                                            | <b>Beyrouth</b>                                     | Phone: +961 (0) 1 - 49 82 72<br>Fax: +961 (0) 1 - 49 49 71         | gacar@beirut.com                                 |
| <b>MALAYSIA</b>                                                              | Flender Singapore Pte. Ltd.                                      | Representative Office<br>37 A-2, Jalan PJU 1/39<br>Dataran Prima                                                        | <b>47301 Petaling Jaya<br/>Selangor Darul Ehsan</b> | Phone: +60 (0) 3 - 78 80 42 63<br>Fax: +60 (0) 3 - 78 80 42 73     | flender@tm.net.my                                |
| <b>PAKISTAN</b>                                                              | A. Friedr. Flender AG                                            | Postfach 1364                                                                                                           | <b>46393 Bocholt</b>                                | Phone: +49 (0) 28 71 - 92 22 59<br>Fax: +49 (0) 28 71 - 92 15 16   | ludger.wittag@flender.com                        |
| <b>PHILIPPINES</b>                                                           | Flender Singapore Pte. Ltd.                                      | Representative Office<br>28/F, Unit 2814, The Enter-<br>prise Centre, 6766 Ayala Ave-<br>nue corner, Paeso de Roxas     | <b>Makati City</b>                                  | Phone: +63 (0) 2 - 8 49 39 93<br>Fax: +63 (0) 2 - 8 49 39 17       | junt@flender.com.ph                              |
| <b>BAHRAIN / IRAQ<br/>LYBIA / JORDAN<br/>OMAN / QATAR<br/>U.A.E. / YEMEN</b> | Flender Güc Aktarma<br>Sistemleri Sanayi ve<br>Ticaret Ltd. Sti. | <b>Middle East Sales Office</b><br>IMES Sanayi Sitesi<br>E Blok 502, Sokak No. 22                                       | <b>34776 Dudullu -<br/>Istanbul</b>                 | Phone: +90 (0) 2 16 - 4 99 66 23<br>Fax: +90 (0) 2 16 - 3 64 59 13 | meso@flendertr.com                               |
| <b>SAUDI ARABIA</b>                                                          | South Gulf Sands Est.                                            | Bandaria Area, Dohan Bldg.<br>Flat 3/1, P.O.Box 32150                                                                   | <b>Al-Khobar 31952</b>                              | Phone: +966 (0) 3 - 8 87 53 32<br>Fax: +966 (0) 3 - 8 87 53 31     | adelameen@awalnet.net.sa                         |
| <b>SINGAPORE</b>                                                             | Flender Singapore Pte. Ltd.                                      | 13 A, Tech Park Crescent                                                                                                | <b>Singapore 637843</b>                             | Phone: +65 (0) - 68 97 94 66<br>Fax: +65 (0) - 68 97 94 11         | flender@singnet.com.sg<br>www.flender.com.sg     |
| <b>SYRIA</b>                                                                 | Misrabi Co & Trading                                             | Mezzeh Autostrade<br>Transportation<br>Building 4/A, 5 <sup>th</sup> Floor<br>P.O. Box 12450                            | <b>Damascus</b>                                     | Phone: +963 (0) 11 - 6 11 67 94<br>Fax: +963 (0) 11 - 6 11 09 08   | ismael.misrabi@gmx.net                           |
| <b>TAIWAN</b>                                                                | A. Friedr. Flender AG                                            | Taiwan Branch Company<br>1 F, No.5, Lane 240<br>Nan Yang Street, Hsichih                                                | <b>Taipei Hsien 221</b>                             | Phone: +886 (0) 2 - 26 93 24 41<br>Fax: +886 (0) 2 - 26 94 36 11   | flender_tw@flender.com.tw                        |
| <b>THAILAND</b>                                                              | Flender Singapore Pte. Ltd.                                      | Representative Office<br>Talay-Thong Tower, 53 Moo 9<br>10 <sup>th</sup> Floor Room 1001<br>Sukhumvit Rd., T. Tungsukla | <b>A. Sriracha<br/>Chonburi 20230</b>               | Phone: +66 (0) 38 - 49 51 66 - 8<br>Fax: +66 (0) 38 - 49 51 69     | contact@flender.th.com                           |
| <b>VIETNAM</b>                                                               | Flender Singapore Pte. Ltd.                                      | Representative Office<br>Suite 22, 16 F Saigon Tower<br>29 Le Duan Street, District 1                                   | <b>Ho Chi Minh City</b>                             | Phone: +84 (0) 8 - 8 23 62 97<br>Fax: +84 (0) 8 - 8 23 62 88       | flender_vn@flender.com.vn                        |
| <b>AUSTRALIA</b>                                                             |                                                                  |                                                                                                                         |                                                     |                                                                    |                                                  |
|                                                                              | Flender (Australia) Pty. Ltd.                                    | Head Office<br>9 Nello Place, P.O.Box 6047<br>Wetherill Park                                                            | <b>N.S.W. 2164, Sydney</b>                          | Phone: +61 (0) 2 - 97 56 23 22<br>Fax: +61 (0) 2 - 97 56 48 92     | sales@flender.com.au<br>www.flender.com.au       |
|                                                                              | Flender (Australia) Pty. Ltd.                                    | Sales Offices<br>Suite 3, 261 Centre Rd.<br>Bentleigh                                                                   | <b>VIC 3204, Melbourne</b>                          | Phone: +61 (0) 3 - 95 57 08 11<br>Fax: +61 (0) 3 - 95 57 08 22     | sales@flender.com.au                             |
|                                                                              | Flender (Australia) Pty. Ltd.                                    | Suite 5, 1407 Logan Rd.<br>Mt. Gravatt                                                                                  | <b>QLD 4122, Brisbane</b>                           | Phone: +61 (0) 7 - 34 22 23 89<br>Fax: +61 (0) 7 - 34 22 24 03     | sales@flender.com.au                             |
|                                                                              | Flender (Australia) Pty. Ltd.                                    | Suite 2<br>403 Great Eastern Highway                                                                                    | <b>W.A. 6104<br/>Redcliffe - Perth</b>              | Phone: +61 (0) 8 - 94 77 41 66<br>Fax: +61 (0) 8 - 94 77 65 11     | sales@flender.com.au                             |
| <b>NEW ZEALAND</b>                                                           | Flender (Australia) Pty. Ltd.                                    | 9 Nello Place, P.O.Box 6047<br>Wetherill Park                                                                           | <b>N.S.W. 2164, Sydney</b>                          | Phone: +61 (0) 2 - 97 56 23 22<br>Fax: +61 (0) 2 - 97 56 48 92     | sales@flender.com.au                             |



# FLENDER

A. Friedr. Flender AG · Alfred-Flender-Strasse 77 · 46395 Bocholt  
Phone: +49(0)2871-920 · Fax: +49(0)2871-922596 · [www.flender.com](http://www.flender.com)