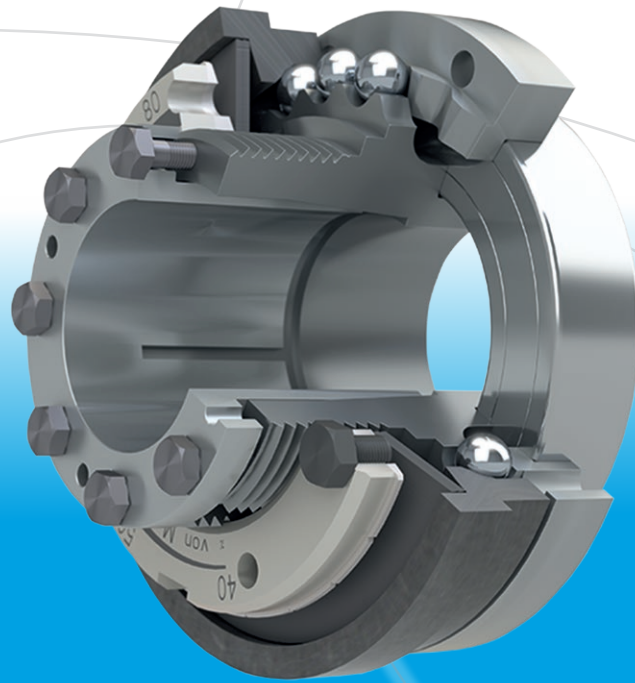




*Ihr zuverlässiger Partner*



**EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup>**

# Wir sichern die Bewegungen dieser Welt



## Seit über einem Jahrhundert Spezialist für Antriebstechnik

*mayr*<sup>®</sup>-Antriebstechnik gehört zu den traditionsreichsten und gleichzeitig innovativsten deutschen Unternehmen der Antriebstechnik. Von kleinsten Anfängen im Jahr 1897 hat sich das Familienunternehmen aus dem Allgäu zum Weltmarktführer entwickelt. Im Stammhaus in Mauerstetten arbeiten heute rund 700 Mitarbeiter, weltweit zählt das Unternehmen rund 1200 Beschäftigte.

### Unübertroffenes Standardprogramm

*mayr*<sup>®</sup>-Antriebstechnik bietet größte Variantenvielfalt an Sicherheitskupplungen, Sicherheitsbremsen, spielfreien Wellenausgleichskupplungen und hochwertigen Gleichstromantrieben. Und auch bei kundenspezifischen Anforderungen verfügt das Unternehmen über die Expertise, um maßgeschneiderte und wirtschaftliche Lösungen zu entwickeln. Zahlreiche renommierte Maschinenhersteller vertrauen daher auf ganzheitliche Lösungen von *mayr*<sup>®</sup>-Antriebstechnik.

### Auf der ganzen Welt vor Ort präsent

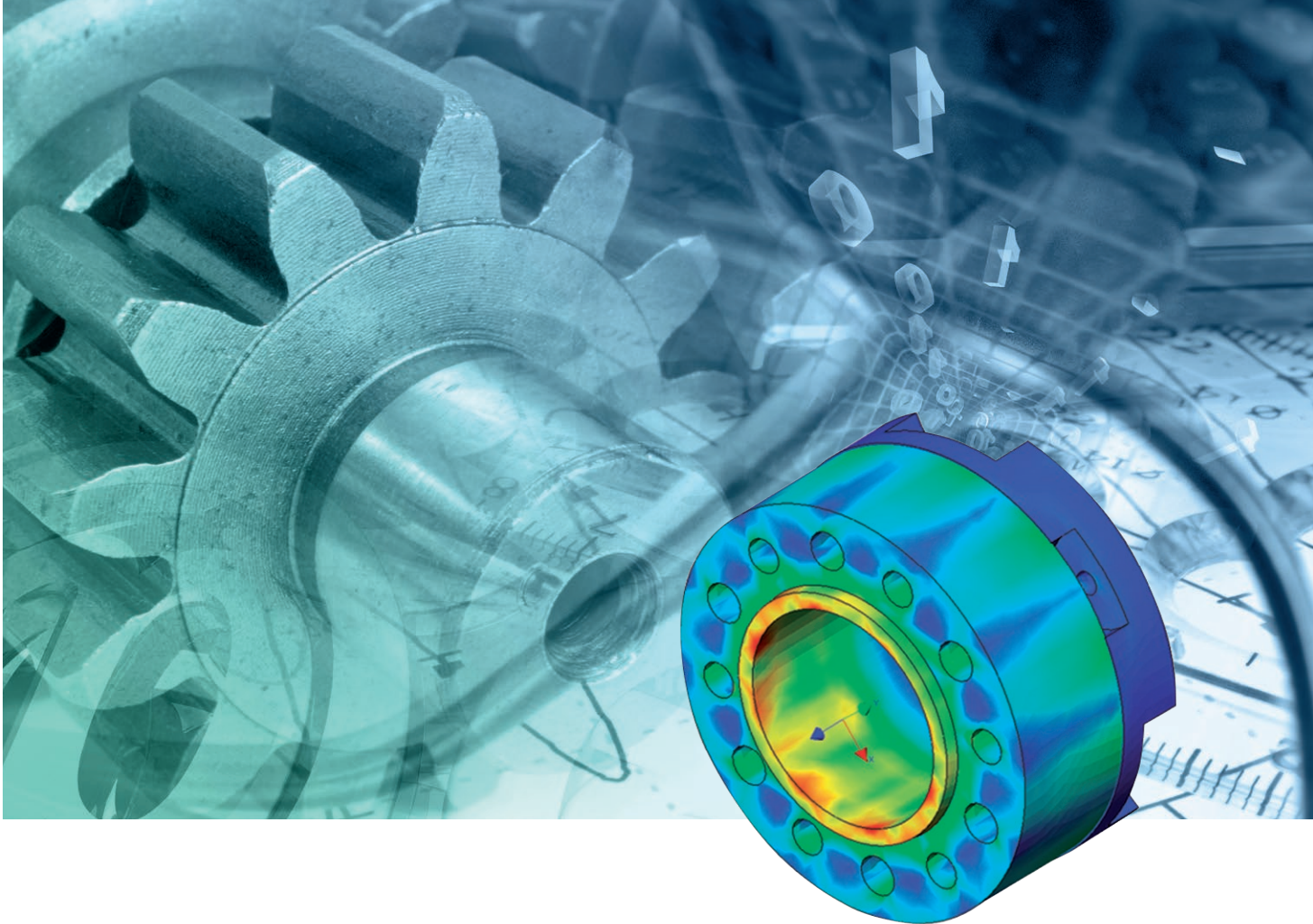
Mit acht Außenbüros in Deutschland, Vertriebs-Niederlassungen in den USA, Frankreich, Großbritannien, Italien, Singapur und in der Schweiz sowie 36 weiteren Ländervertretungen ist *mayr*<sup>®</sup> in allen wichtigen Industriegebieten vor Ort und garantiert optimalen Kundenservice rund um den Globus.

## Keine Kompromisse bei der Sicherheit

Beim Thema Sicherheit kennen wir keine Kompromisse. Nur Spitzenprodukte in Top-Qualität garantieren, dass Menschen und Maschinen bei Betriebsstörungen, Kollisionen und anderen gefährlichen Situationen keinen Schaden nehmen. Die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter und Maschinen ist unsere Motivation, immer die beste und zuverlässigste Kupplung oder Bremse zu bieten.

*mayr*<sup>®</sup>-Antriebstechnik hält zahlreiche richtungsweisende Patente und ist weltweit Markt- beziehungsweise Technologieführer bei

- anwendungsoptimierten **Sicherheitsbremsen** zum Beispiel für Personenaufzüge, Bühnentechnik und schwerkraftbelastete Achsen
- **Sicherheitskupplungen** zum Schutz vor teuren Überlastschäden und Produktionsausfall und
- spielfreien **Servokupplungen**.



## Tradition und Innovation – von beidem das Beste

Tradition und Innovation sind kein Widerspruch – ganz im Gegenteil. Sie sind zwei tragende Säulen, die zusammen seit Generationen Stabilität und Zuverlässigkeit garantieren. Langfristige Stabilität, Unabhängigkeit sowie hohe Wertschätzung und Zufriedenheit bei unseren Kunden sind wichtige Werte für ein traditionsreiches Familienunternehmen.

Wir setzen dabei auf:

- geprüfte Produktqualität,
- optimalen Kundenservice,
- umfassende Kompetenz,
- weltweite Präsenz,
- erfolgreiche Innovationen und
- effektives Kostenmanagement.

Mit unserem Anspruch, unseren Kunden stets die technisch beste und wirtschaftlichste Lösung zu bieten, haben wir als zuverlässiger Partner das Vertrauen vieler führender Industrieunternehmen aus allen Branchen und aus der ganzen Welt gewonnen.

Vertrauen auch Sie auf unser Know-how und unsere mehr als 50-jährige Erfahrung mit Sicherheitskupplungen, Sicherheitsbremsen und Wellenkupplungen.

## Geprüfte Qualität und Zuverlässigkeit

*mayr*®-Produkte unterliegen einer sorgfältigen Qualitätskontrolle. Dazu gehören qualitätssichernde Maßnahmen während des Konstruktionsprozesses sowie eine umfassende Endprüfung. Nur beste und geprüfte Qualität verlässt das Werk. Auf geeichten Prüfständen werden alle Produkte ausführlich getestet und exakt auf die geforderten Werte eingestellt. Eine elektronische Datenbank, in der die Messwerte zusammen mit den dazugehörigen Seriennummern eines Produkts archiviert werden, gewährleistet eine 100-prozentige Rückverfolgbarkeit. Auf Wunsch bestätigen wir die Produkteigenschaften mit einem Prüfprotokoll.

Die Zertifizierung unseres Qualitätsmanagements nach DIN EN ISO 9001:2000 bestätigt das Qualitätsbewusstsein unserer Mitarbeiter auf allen Ebenen des Unternehmens.

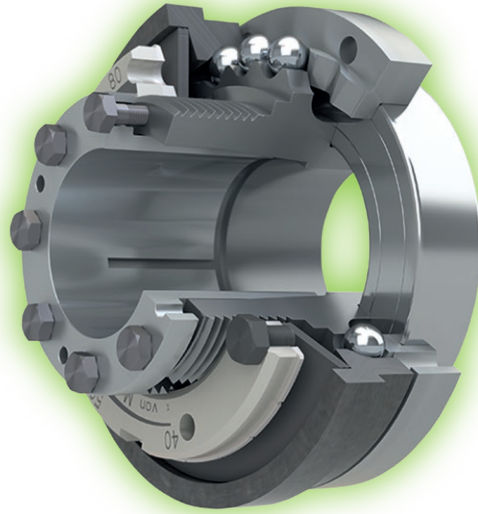
## EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> - der wirtschaftliche Maschinenschutz

### Funktion

Bei Überschreiten des eingestellten Grenzdrehmomentes rastet die Kupplung aus. Das Drehmoment fällt sofort ab. Ein angebauter Endschalter nimmt die Ausrastbewegung wahr und schaltet den Antrieb ab. Das Endschaltersignal kann auch für weitere Steuerfunktionen verwendet werden.

Nach Behebung der Störung rasten **EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Durchrastkupplungen** und **EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Synchronkupplungen** selbstständig wieder ein (detaillierte Beschreibung des Einrastverhaltens auf Seite 5).

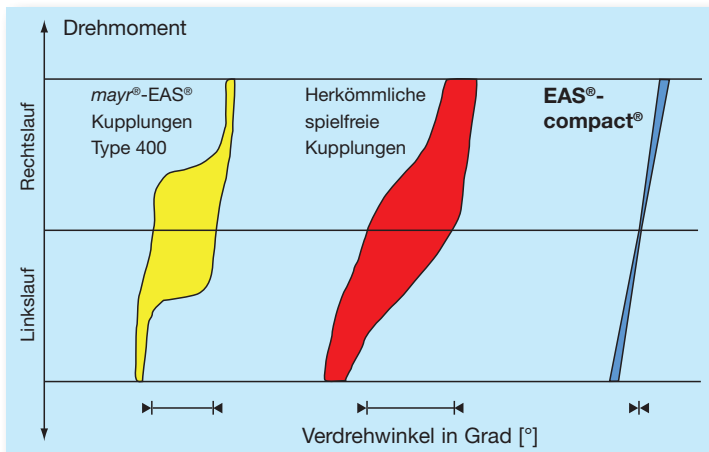
**Freischaltkupplungen** der Baureihe **EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> -F** trennen An- und Abtriebsseite vollständig und bleiben in diesem Zustand bis sie von Hand oder über Vorrichtungen bewusst wieder eingerastet werden. Detaillierte Beschreibung siehe Katalog **K.4190.V\_..DE**.



### Die Erfolgsmatrix der EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup>

| Produktmerkmal   | Ihr Vorteil                                       | Ihr Nutzen                                     |
|--|---|--|
| spielfreie Drehmomentübertragung                           | hohe Lebensdauer, geringer Verschleiß             | geringster Instandhaltungsaufwand              |
| sichere, ablesbare Drehmomenteinstellung                   | einfache Montage und Handhabung                   | Zeitersparnis bei der Inbetriebnahme           |
| hohe Leistungsdichte                                       | geringes Massenträgheitsmoment, kompakte Bauweise | hohe Maschinendynamik                          |
| günstiger Drehmomentverlauf im Antriebsstrang bei Überlast | optimierte Dimensionierung                        | effektive und effiziente Maschinenkonstruktion |

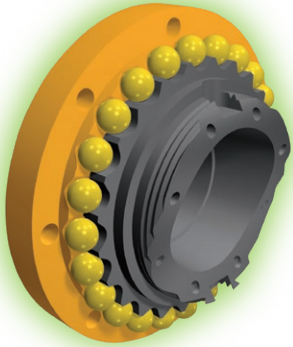
### EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> – das spielfreie Prinzip



#### Spiel ist:

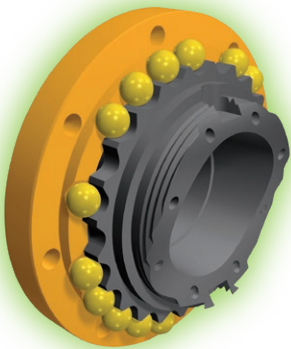
- der Verdrehwinkel zwischen An- und Abtrieb der Kupplung
- auch als „Verdrehspiel“ bekannt
- nicht zu verwechseln mit dem Übertragungsspiel von Welle auf die Nabe
- **spielfrei heißt bei mayr<sup>®</sup>:**  
**Spiel → 0**  
 (siehe Grafik)

## EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup>/EAS<sup>®</sup>-NC Durchrastkupplung



- bei Erreichen des eingestellten Grenzdrehmomentes rastet die Kupplung aus, das Drehmoment fällt sofort ab.
- die Kupplung rastet durch
- nach Wegfall der Überlast rastet sie automatisch an einem der direkt aufeinander folgenden Kugelsitze wieder ein.
- die Kupplung ist wieder betriebsbereit.

## EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup>/EAS<sup>®</sup>-NC Synchronkupplung

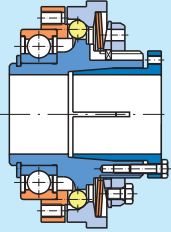
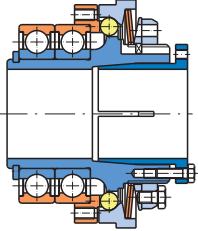
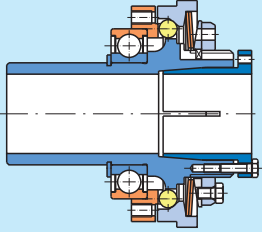
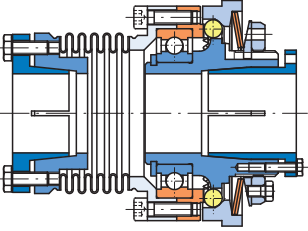
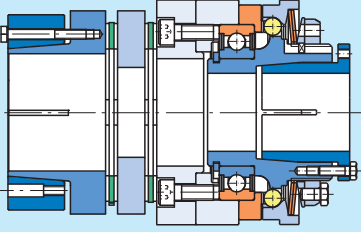


- bei Erreichen des eingestellten Grenzdrehmomentes rastet die Kupplung aus, das Drehmoment fällt sofort ab.
- nach Beseitigung der Überlastung rastet die Kupplung nach 360 Winkelgraden genau an derselben Stelle automatisch wieder ein. Andere Taktfolgen wie z. B. 180 Grad sind ebenfalls lieferbar.
- die Kupplung ist wieder betriebsbereit.

## Inhaltsverzeichnis

|   | Seite |
|---|-------|
| <b>EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Durchrastkupplungen</b>  |       |
| <b>EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Synchronkupplungen</b>   |       |
| <b><i>Drehmomentbereich: 5 bis 1500 Nm</i></b>                  |       |
| Beschreibung  | 5     |
| Bauformübersicht  | 6     |
| Datenblätter  |       |
| • EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> kurze Nabe             | 8     |
| • EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> zwei-Lager-Ausführung  | 10    |
| • EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> lang vorstehende Nabe  | 12    |
| • EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> mit Metallbalgkupplung | 14    |
| • EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> drehsteif              | 16    |
| • EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> lastic spielfrei       | 18    |
| <br>  |       |
| <b><i>für kleine Drehmomente:</i></b>                           |       |
| <b>EAS<sup>®</sup>-NC Durchrastkupplungen</b>                   |       |
| <b>EAS<sup>®</sup>-NC Synchronkupplungen</b>                    |       |
| <b><i>Drehmomentbereich: 0,65 bis 15 Nm</i></b>                 |       |
| Datenblätter  |       |
| • EAS <sup>®</sup> -NC kurze Nabe                               | 20    |
| • EAS <sup>®</sup> -NC lang vorstehende Nabe                    | 20    |
| • EAS <sup>®</sup> -NC zwei-Lager-Ausführung                    | 22    |
| • EAS <sup>®</sup> -NC mit Metallbalgkupplung                   | 24    |
| <br>  |       |
| EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> Optionen                 | 26    |
| Technische Erläuterungen  | 28    |
| Reibschlüssig übertragbare Drehmomente                          | 34    |
| Endschalter   | 35    |
| Einbaubeispiele   | 38    |

# Bauformübersicht EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Durchrastkupplung/Synchronkupplung

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup><br/>kurze Nabe</b></p>                | <p>Drehmoment:<br/>5 bis 1500 Nm</p> <p>Größe 01 bis 4<br/>Type 490.____0</p> <p><b>Auch als rostfreie<br/>Ausführung lieferbar!</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flanschkupplung zur direkten Montage von Antriebs-<br/>elementen mit resultierender Radialkraft annähernd<br/>in Lagermitte<br/>Siehe Einbaubeispiel, Bild 1, Seite 54</li> </ul> <p>mit Konusbuchse                    Type 490._1_.0<br/>mit Passfedernut                Type 490._2_.0</p> <p style="text-align: right;"><b>Seite 8</b></p>   |
| <p><b>EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup><br/>zwei-Lager-Ausführung</b></p>     | <p>Drehmoment:<br/>5 bis 1500 Nm</p> <p>Größe 01 bis 4<br/>Type 490.____2</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flanschkupplung mit stabiler, doppelter Lagerung für<br/>das Antriebselement</li> </ul> <p>mit Konusbuchse                    Type 490._1_.2<br/>mit Passfedernut                Type 490._2_.2</p> <p style="text-align: right;"><b>Seite 10</b></p>  |
| <p><b>EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup><br/>lang vorstehende Nabe</b></p>   | <p>Drehmoment:<br/>5 bis 1500 Nm</p> <p>Größe 01 bis 4<br/>Type 490.____1</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flanschkupplung für sehr breite Antriebs-<br/>elemente oder Elemente mit sehr kleinem Durchmesser</li> <li>Als Lagerung für das Antriebs-<br/>element eignen sich Kugellager,<br/>Nadellager oder Gleitlager.<br/>Siehe Einbaubeispiel, Bild 2, Seite 54</li> </ul> <p>mit Konusbuchse                    Type 490._1_.1<br/>mit Passfedernut                Type 490._2_.1</p> <p style="text-align: right;"><b>Seite 12</b></p>  |
| <p><b>EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup><br/>mit Metallbalgkupplung</b></p>  | <p>Drehmoment:<br/>5 bis 350 Nm</p> <p>Größe 01 bis 3<br/>Type 493.____0</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zweiwellenausführung mit drehsteifer Metallbalgkupplung</li> <li>Ausgleich von axialem, radialem und winkligen<br/>Wellenversatz<br/>Siehe Einbaubeispiel, Bild 4, Seite 54</li> </ul> <p><b>Nabenausführungen:</b><br/>EAS<sup>®</sup>-Seite/Metallbalg-Seite<br/>Konusbuchse/Konusbuchse                    Type 493._1_.0<br/>Passfedernabe/Passfedernabe                Type 493._2_.0<br/>Konusbuchse/Klemmnabe                    Type 493._3_.0</p> <p style="text-align: right;"><b>Seite 14</b></p> |
| <p><b>EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> drehsteif</b></p>                   | <p>Drehmoment:<br/>5 bis 1500 Nm</p> <p>Größe 01 bis 4<br/>Type 496.____0</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zweiwellenausführung mit robuster Lamellenpaketkupplung</li> <li>Ausgleich von axialem, radialem und winkligen<br/>Wellenversatz</li> <li>Hohe Drehsteifigkeit</li> </ul> <p><b>Nabenausführungen:</b><br/>EAS<sup>®</sup>-Seite/Drehsteife Seite<br/>Konusbuchse/Spannringnabe                Type 496._1_.0<br/>Passfedernabe/Klemmnabe                Type 496._2_.0<br/>Passfedernabe/Passfedernabe                Type 496._2_.0</p> <p style="text-align: right;"><b>Seite 16</b></p>                  |







# EAS®-compact® Durchrastkupplung/Synchronkupplung

| Technische Daten                               |                                |                      |      | Größe <sup>1)</sup> |          |           |           |           |            |
|--|--------------------------------|----------------------|------|---------------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|  |                                |                      |      | 01                  | 0        | 1         | 2         | 3         | 4          |
| Grenzdrehmomente für Überlast <sup>1) 2)</sup> | Type 490.5_..0                 | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 5 – 12,5            | 10 – 25  | 20 – 50   | 40 – 100  | 70 – 175  | 120 – 300  |
|  | Type 490.6_..0                 | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 10 – 25             | 20 – 50  | 40 – 100  | 80 – 200  | 140 – 350 | 240 – 600  |
|  | Type 490.7_..0                 | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 20 – 50             | 40 – 100 | 80 – 200  | 160 – 400 | 280 – 700 | 480 – 1200 |
|  | Type 490.8_ 5.0 <sup>11)</sup> | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 25 – 62,5           | 50 – 125 | 100 – 250 | 200 – 500 | 350 – 875 | 600 – 1500 |
| max. Drehzahl                                  | n <sub>max</sub>               | [min <sup>-1</sup> ] |      | 4000                | 3000     | 2500      | 2000      | 1200      | 800        |
| Hub der Druckscheibe bei Überlast              |                                | [mm]                 |      | 1,2                 | 1,5      | 1,8       | 2,0       | 2,2       | 2,5        |

| Massenträgheitsmomente und Gewichte |                 |   |                                      | Größe |       |       |       |       |        |
|-------------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                                     |                 |   |                                      | 01    | 0     | 1     | 2     | 3     | 4      |
| Nabenseite                          | Type 490_ 1_..0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,211 | 0,531 | 1,388 | 2,846 | 6,858 | 29,432 |
|                                     | Type 490_ 2_..0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,205 | 0,505 | 1,302 | 2,630 | 6,329 | 28,443 |
| Druckflanschseite                   | Type 490_ 1_..0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,093 | 0,234 | 0,643 | 1,306 | 2,649 | 6,690  |
|                                     | Type 490_ 2_..0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,093 | 0,234 | 0,643 | 1,306 | 2,649 | 6,690  |
| Gewichte                            | Type 490_ 1_..0 | m | [kg]                                 | 0,68  | 1,14  | 1,98  | 2,88  | 4,59  | 10,63  |
|                                     | Type 490_ 2_..0 | m | [kg]                                 | 0,63  | 1,02  | 1,75  | 2,55  | 4,07  | 10,06  |

| Spannschrauben und Anschraubbohrungen             |  |                |      | Größe  |        |        |        |        |         |
|---|--|----------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|   |  |                |      | 01     | 0      | 1      | 2      | 3      | 4       |
| Spannschrauben in Konusbuchse                     | Anzahl, Abmessung  | M              | [mm] | 6 x M4 | 6 x M4 | 8 x M4 | 8 x M5 | 8 x M6 | 8 x M8  |
|   | Schlüsselweite   | SW             | [mm] | 7      | 7      | 7      | 8      | 10     | 13      |
|   | Anzugsmoment   | T <sub>A</sub> | [Nm] | 4      | 4      | 4      | 8      | 12     | 25      |
| Anschraubbohrungen im Druckflansch <sup>12)</sup> | Anzahl, Abmessung  | s              | [mm] | 8 x M4 | 8 x M5 | 8 x M6 | 8 x M6 | 8 x M8 | 8 x M10 |
|   | Zum Befestigen des Antriebselementes müssen Schrauben der Güteklasse 12.9 eingesetzt werden. |                |      |        |        |        |        |        |         |

| Maße [mm]                     | Größe          |      |     |     |      |     |    |
|-------------------------------|----------------|------|-----|-----|------|-----|----|
|                               | 01             | 0    | 1   | 2   | 3    | 4   |    |
| A                             | 12             | 13,5 | 16  | 17  | 20,5 | 46  |    |
| A <sub>1</sub>                | 7              | 8    | 9   | 10  | 12   | 16  |    |
| a <sup>5)</sup>               | 5              | 7    | 9   | 10  | 10   | 12  |    |
| a <sub>0</sub>                | 8              | 11   | 14  | 16  | 18   | 21  |    |
| b                             | 6              | 7    | 9   | 10  | 12   | 15  |    |
| E                             | 65             | 80   | 95  | 110 | 130  | 166 |    |
| e <sub>h5</sub> <sup>6)</sup> | 47             | 62   | 75  | 90  | 100  | 130 |    |
| F                             | 61,5           | 67   | 82  | 97  | 117  | 150 |    |
| F <sub>2</sub>                | 70             | 85   | 100 | 115 | 135  | 166 |    |
| f                             | 38             | 44   | 56  | 70  | 84   | 100 |    |
| f <sub>2</sub>                | 5              | 5    | 5   | 6   | 7    | -   |    |
| f <sub>4</sub>                | 50             | 55   | 70  | 84  | 100  | -   |    |
| minimale Wellenlänge          | g <sub>4</sub> | 34   | 39  | 42  | 48   | 53  | 93 |
|                               | g <sub>7</sub> | 31   | 36  | 48  | 49   | 62  | 78 |
| h                             | 40             | 48   | 59  | 64  | 75   | 115 |    |
| k                             | 2,8            | 2,8  | 3,5 | 4,0 | 4,0  | -   |    |
| k <sub>1</sub>                | 2,8            | 2,8  | 2,8 | 3,5 | 4,0  | 5,3 |    |
| L <sup>7)</sup>               | 47             | 56   | 67  | 73  | 86   | 130 |    |
| m                             | 56             | 71   | 85  | 100 | 116  | 150 |    |

| Bohrungen [mm]                   |                                  | Größe |    |    |    |    |    |
|----------------------------------|----------------------------------|-------|----|----|----|----|----|
|                                  |                                  | 01    | 0  | 1  | 2  | 3  | 4  |
| d <sup>2) 3) 4)</sup>            | d <sub>min</sub>                 | 10    | 15 | 22 | 32 | 35 | 40 |
|                                  | d <sub>max</sub>                 | 20    | 25 | 35 | 45 | 55 | 65 |
| d <sub>P</sub> <sup>2) 10)</sup> | d <sub>P min</sub> <sup>8)</sup> | 12    | 15 | 22 | 28 | 32 | 40 |
|                                  | d <sub>P max</sub> <sup>9)</sup> | 20    | 25 | 30 | 40 | 50 | 65 |

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

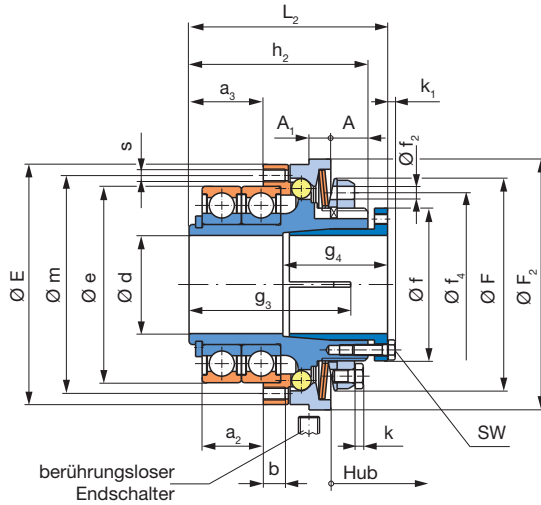
- 1) Weitere Größen für kleinere und größere Drehmomente auf Anfrage
- 2) Im maximalen Drehmomentbereich auf Wellenbelastung achten.
- 3) Wellenpassung bis Ø 38<sub>h6r</sub> über Ø 38<sub>h8</sub>
- 4) Übertragbare Drehmomente mit kleineren Bohrungen auf Anfrage
- 5) Anbautoleranz + 0,1
- 6) Passung anwenderseitig H7
- 7) Maße im ungespannten Zustand (im gespannten Zustand kürzer)
- 8) Kleinere Bohrungen für niedrige Drehmomente auf Anfrage
- 9) Größere Bohrungen auf Anfrage
- 10) Lage der Passfedernut zur Anschraubbohrung „s“ im Druckflansch nicht definiert (definierte Lage auf Anfrage möglich)
- 11) Maximale Drehzahl: 250 min<sup>-1</sup>
- 12) Die Anschraubbohrungen im Druckflansch sind standardmäßig nicht winkelsynchron zur Passfedernut der Nabe.

# EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Durchrastkupplung/Synchronkupplung

## EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> zwei-Lager-Ausführung mit Konusbuchse

Type 490.\_1\_.2

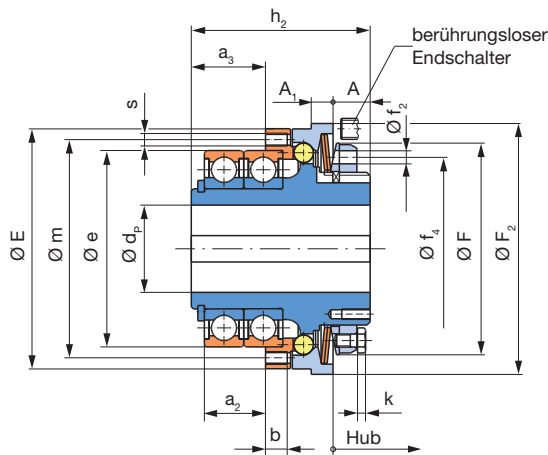
Größe 01 bis 4



## EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> zwei-Lager-Ausführung mit Passfedernut

Type 490.\_2\_.2

Größe 01 bis 4



### Bestellnummer

|   |                                       |                           |                                |                                     |                                    |  |
|---|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--|
| mit Konusbuchse   |                                       | <b>1</b>                  | <b>0</b>                       | Durchrastkupplung <sup>3)</sup>     | Drehmoment-einstellwert (Optional) | mit Endschalter siehe Seite 51 – 53 (Option) |
| mit Passfedernut  |                                       | <b>2</b>                  | <b>5</b>                       | Synchronkupplung                    |                                    |  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span>▼</span> <span>▼</span> <span>▼</span> <span>▼</span> </div> |                                       |                           |                                |                                     |                                    |  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <span>▲</span> <span>▲</span> <span>▲</span> <span>▲</span> </div> |                                       |                           |                                |                                     |                                    |  |
| <b>Größe</b>  | <b>Drehmomentbereich<sup>1)</sup></b> | <b>2-Lager-Ausführung</b> | <b>Bohrung Nabe</b>            | <b>Drehmomentverstellung radial</b> |                                    |  |
| <b>01</b>   | mittel                                | <b>2</b>                  | Ø d <sup>H7</sup>              | siehe Seite 42 (Option)             |                                    |  |
| <b>bis</b>  | hoch                                  |                           | Ø d <sub>p</sub> <sup>H7</sup> |                                     |                                    |  |
| <b>4</b>  | sehr hoch                             |                           |                                |                                     |                                    |  |
|   | maximal <sup>2)</sup>                 |                           |                                |                                     |                                    |  |

Beispiel: Bestellnummer 1 / 490.610.2 / 25 / 60 / Endschalter 055.002.5 / Radialverstellung

- 1) Siehe Technische Daten, Grenzdrehmoment für Überlast M<sub>G</sub>
- 2) Maximaler Drehmomentbereich nur als Synchronkupplung lieferbar, Drehzahl < 250 min<sup>-1</sup>
- 3) Rastteilung beträgt standardmäßig 15°; andere Rastteilung optional erhältlich (45°/60°/90°/120°/180°/...)

# EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Durchrastkupplung/Synchronkupplung

| Technische Daten                               |                               |                      |      | Größe <sup>1)</sup> |          |           |           |           |            |
|--|-------------------------------|----------------------|------|---------------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|  |                               |                      |      | 01                  | 0        | 1         | 2         | 3         | 4          |
| Grenzdrehmomente für Überlast <sup>1) 2)</sup> | Type 490.5_..2                | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 5 – 12,5            | 10 – 25  | 20 – 50   | 40 – 100  | 70 – 175  | 120 – 300  |
|  | Type 490.6_..2                | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 10 – 25             | 20 – 50  | 40 – 100  | 80 – 200  | 140 – 350 | 240 – 600  |
|  | Type 490.7_..2                | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 20 – 50             | 40 – 100 | 80 – 200  | 160 – 400 | 280 – 700 | 480 – 1200 |
|  | Type 490.8_ 5.2 <sup>1)</sup> | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 25 – 62,5           | 50 – 125 | 100 – 250 | 200 – 500 | 350 – 875 | 600 – 1500 |
| max. Drehzahl                                  | n <sub>max</sub>              | [min <sup>-1</sup> ] |      | 4000                | 3000     | 2500      | 2000      | 1200      | 800        |
| Hub der Druckscheibe bei Überlast              |                               | [mm]                 |      | 1,2                 | 1,5      | 1,8       | 2,0       | 2,2       | 2,5        |

| Massenträgheitsmomente und Gewichte |                 |   |                                      | Größe |       |       |       |       |        |
|-------------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                                     |                 |   |                                      | 01    | 0     | 1     | 2     | 3     | 4      |
| Nabenseite                          | Type 490_ 1_..2 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,215 | 0,552 | 1,450 | 2,998 | 7,081 | 30,990 |
|                                     | Type 490_ 2_..2 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,209 | 0,526 | 1,364 | 2,782 | 6,552 | 30,000 |
| Druckflanschseite                   | Type 490_ 1_..2 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,100 | 0,273 | 0,799 | 1,675 | 3,162 | 8,570  |
|                                     | Type 490_ 2_..2 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,100 | 0,273 | 0,799 | 1,675 | 3,162 | 8,570  |
| Gewichte                            | Type 490_ 1_..2 | m | [kg]                                 | 0,79  | 1,35  | 2,35  | 3,45  | 5,27  | 11,96  |
|                                     | Type 490_ 2_..2 | m | [kg]                                 | 0,74  | 1,23  | 2,12  | 3,12  | 4,75  | 11,35  |

| Spannschrauben und Anschraubbohrungen             |  |                |      | Größe  |        |        |        |        |         |
|---|--|----------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|   |  |                |      | 01     | 0      | 1      | 2      | 3      | 4       |
| Spannschrauben in Konusbuchse                     | Anzahl, Abmessung  | M              | [mm] | 6 x M4 | 6 x M4 | 8 x M4 | 8 x M5 | 8 x M6 | 8 x M8  |
|   | Schlüsselweite   | SW             | [mm] | 7      | 7      | 7      | 8      | 10     | 13      |
|   | Anzugsmoment   | T <sub>A</sub> | [Nm] | 4      | 4      | 4      | 8      | 12     | 25      |
| Anschraubbohrungen im Druckflansch <sup>12)</sup> | Anzahl, Abmessung  | s              | [mm] | 8 x M4 | 8 x M5 | 8 x M6 | 8 x M6 | 8 x M8 | 8 x M10 |
|   | Zum Befestigen des Antriebsesementes müssen Schrauben der Güteklasse 12.9 eingesetzt werden. |                |      |        |        |        |        |        |         |

| Maße [mm]                     | Größe          |      |     |     |      |     |     |
|-------------------------------|----------------|------|-----|-----|------|-----|-----|
|                               | 01             | 0    | 1   | 2   | 3    | 4   |     |
| A                             | 12             | 13,5 | 16  | 17  | 20,5 | 46  |     |
| A <sub>1</sub>                | 7              | 8    | 9   | 10  | 12   | 16  |     |
| a <sub>2</sub> <sup>5)</sup>  | 14             | 19   | 25  | 28  | 28   | 34  |     |
| a <sub>3</sub>                | 17             | 23   | 30  | 34  | 36   | 43  |     |
| b                             | 6              | 7    | 9   | 10  | 12   | 15  |     |
| E                             | 65             | 80   | 95  | 110 | 130  | 166 |     |
| e <sub>h5</sub> <sup>6)</sup> | 47             | 62   | 75  | 90  | 100  | 130 |     |
| F                             | 61,5           | 67   | 82  | 97  | 117  | 150 |     |
| F <sub>2</sub>                | 70             | 85   | 100 | 115 | 135  | 166 |     |
| f                             | 38             | 44   | 56  | 70  | 84   | 100 |     |
| f <sub>2</sub>                | 5              | 5    | 5   | 6   | 7    | -   |     |
| f <sub>4</sub>                | 50             | 55   | 70  | 84  | 100  | -   |     |
| minimale Wellenlänge          | g <sub>3</sub> | 40   | 48  | 63  | 67   | 80  | 100 |
|                               | g <sub>4</sub> | 34   | 39  | 42  | 48   | 53  | 93  |
| h <sub>2</sub>                | 49             | 60   | 75  | 82  | 93   | 137 |     |
| k                             | 2,8            | 2,8  | 3,5 | 4,0 | 4,0  | -   |     |
| k <sub>1</sub>                | 2,8            | 2,8  | 2,8 | 3,5 | 4,0  | 5,3 |     |
| L <sub>2</sub> <sup>7)</sup>  | 56             | 68   | 83  | 91  | 104  | 152 |     |
| m                             | 56             | 71   | 85  | 100 | 116  | 150 |     |

| Bohrungen [mm]                   |                                  | Größe |    |    |    |    |    |
|----------------------------------|----------------------------------|-------|----|----|----|----|----|
|                                  |                                  | 01    | 0  | 1  | 2  | 3  | 4  |
| d <sup>2) 3) 4)</sup>            | d <sub>min</sub>                 | 10    | 15 | 22 | 32 | 35 | 40 |
|                                  | d <sub>max</sub>                 | 20    | 25 | 35 | 45 | 55 | 65 |
| d <sub>P</sub> <sup>2) 10)</sup> | d <sub>P min</sub> <sup>8)</sup> | 12    | 15 | 22 | 28 | 32 | 40 |
|                                  | d <sub>P max</sub> <sup>9)</sup> | 20    | 25 | 30 | 40 | 50 | 65 |

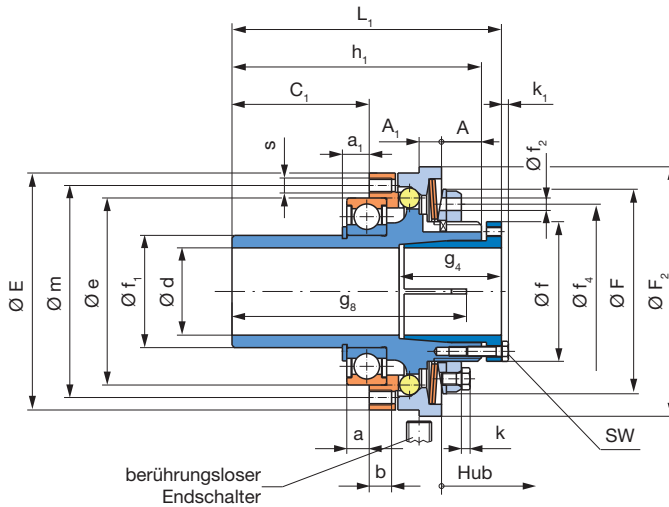
Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

- 1) Weitere Größen für kleinere und größere Drehmomente auf Anfrage
- 2) Im maximalen Drehmomentbereich auf Wellenbelastung achten.
- 3) Wellenpassung bis  $\varnothing 38_{H6}$ , über  $\varnothing 38_{H8}$
- 4) Übertragbare Drehmomente mit kleineren Bohrungen auf Anfrage
- 5) Anbautoleranz + 0,1
- 6) Passung anwenderseitig H7
- 7) Maße im ungespannten Zustand (im gespannten Zustand kürzer)
- 8) Kleinere Bohrungen für niedrige Drehmomente auf Anfrage
- 9) Größere Bohrungen auf Anfrage
- 10) Lage der Passfedernut zur Anschraubbohrung „s“ im Druckflansch nicht definiert (definierte Lage auf Anfrage möglich)
- 11) Maximale Drehzahl: 250 min<sup>-1</sup>
- 12) Die Anschraubbohrungen im Druckflansch sind standardmäßig nicht winkelsynchron zur Passfedernut der Nabe.

# EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Durchrastkupplung/Synchronkupplung

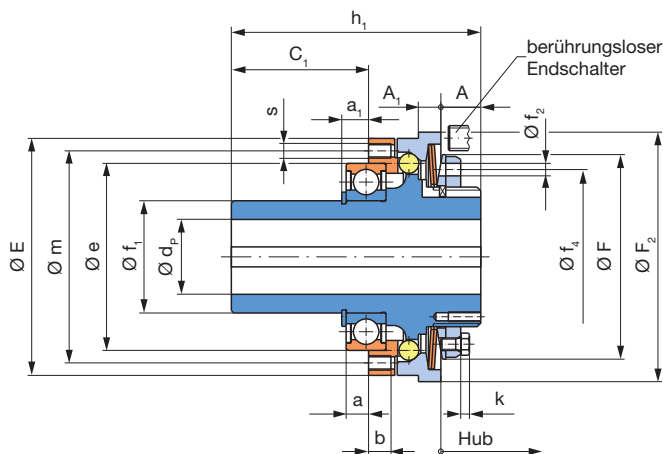
## EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> lang vorstehende Nabe mit Konusbuchse

Type 490.\_1\_.1  
Größe 01 bis 4



## EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> lang vorstehende Nabe mit Passfedernut

Type 490.\_2\_.1  
Größe 01 bis 4



### Bestellnummer

|                |  |                       |        |   |  |  |
|----------------|--|-----------------------|--------|---|--|--|
|                | mit Konusbuchse<br>mit Passfedernut                  | 1<br>2                | 0<br>5 | Durchrastkupplung <sup>3)</sup><br>Synchronkupplung                 | Drehmoment-<br>einstellwert<br>(Optional)                  | mit Endschalter<br>siehe Seite 51 – 53<br>(Option) |
|                |  | ▼                     | ▼      | ▼   | ▼  | ▼  |
|                | __ / 4 9 0 . __                                      |                       |        | __ . 1 / __ / __ / __ / __  |  |  |
|                | ▲  | ▲                     | ▲      | ▲   | ▲  | ▲  |
| <b>Größe</b>   | <b>Drehmomentbereich<sup>1)</sup></b>                | lang vorstehende Nabe | 1      | Bohrung Nabe<br>Ø d <sup>H7</sup><br>Ø d <sub>p</sub> <sup>H7</sup> | Drehmomentverstellung radial<br>siehe Seite 42<br>(Option) |  |
| 01<br>bis<br>4 | mittel<br>hoch<br>sehr hoch<br>maximal <sup>2)</sup> | 5<br>6<br>7<br>8      |        |   |  |  |

Beispiel: Bestellnummer 1 / 490.610.1 / 25 / 60 / Endschalter 055.002.5 / Radialverstellung

- 1) Siehe Technische Daten, Grenzdrehmoment für Überlast  $M_G$
- 2) Maximaler Drehmomentbereich nur als Synchronkupplung lieferbar, Drehzahl < 250 min<sup>-1</sup>
- 3) Rastteilung beträgt standardmäßig 15°; andere Rastteilung optional erhältlich (45°/60°/90°/120°/180°/...)

## EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Durchrastkupplung/Synchronkupplung

| Technische Daten                               |                               |                      |      | Größe <sup>1)</sup> |          |           |           |           |            |
|--|-------------------------------|----------------------|------|---------------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|  |                               |                      |      | 01                  | 0        | 1         | 2         | 3         | 4          |
| Grenzdrehmomente für Überlast <sup>1) 2)</sup> | Type 490.5_..1                | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 5 – 12,5            | 10 – 25  | 20 – 50   | 40 – 100  | 70 – 175  | 120 – 300  |
|  | Type 490.6_..1                | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 10 – 25             | 20 – 50  | 40 – 100  | 80 – 200  | 140 – 350 | 240 – 600  |
|  | Type 490.7_..1                | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 20 – 50             | 40 – 100 | 80 – 200  | 160 – 400 | 280 – 700 | 480 – 1200 |
|  | Type 490.8_5.1 <sup>11)</sup> | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 25 – 62,5           | 50 – 125 | 100 – 250 | 200 – 500 | 350 – 875 | 600 – 1500 |
| max. Drehzahl                                  | n <sub>max</sub>              | [min <sup>-1</sup> ] |      | 4000                | 3000     | 2500      | 2000      | 1200      | 800        |
| Hub der Druckscheibe bei Überlast              |                               | [mm]                 |      | 1,2                 | 1,5      | 1,8       | 2,0       | 2,2       | 2,5        |

| Massenträgheitsmomente und Gewichte |                |   |                                      | Größe |       |       |       |       |        |
|-------------------------------------|----------------|---|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                                     |                |   |                                      | 01    | 0     | 1     | 2     | 3     | 4      |
| Nabenseite                          | Type 490_1_..1 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,225 | 0,588 | 1,491 | 3,105 | 7,350 | 30,890 |
|                                     | Type 490_2_..1 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,219 | 0,562 | 1,405 | 2,889 | 6,851 | 29,900 |
| Druckflanschseite                   | Type 490_1_..1 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,093 | 0,234 | 0,643 | 1,306 | 2,649 | 6,690  |
|                                     | Type 490_2_..1 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,093 | 0,234 | 0,643 | 1,306 | 2,649 | 6,690  |
| Gewichte                            | Type 490_1_..1 | m | [kg]                                 | 0,78  | 1,36  | 2,26  | 3,34  | 5,18  | 11,65  |
|                                     | Type 490_2_..1 | m | [kg]                                 | 0,73  | 1,24  | 2,04  | 3,00  | 4,66  | 11,04  |

| Spannschrauben und Anschraubbohrungen             |  |                |      | Größe  |        |        |        |        |         |
|---|--|----------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|   |  |                |      | 01     | 0      | 1      | 2      | 3      | 4       |
| Spannschrauben in Konusbuchse                     | Anzahl, Abmessung  | M              | [mm] | 6 x M4 | 6 x M4 | 8 x M4 | 8 x M5 | 8 x M6 | 8 x M8  |
|   | Schlüsselweite   | SW             | [mm] | 7      | 7      | 7      | 8      | 10     | 13      |
|   | Anzugsmoment   | T <sub>A</sub> | [Nm] | 4      | 4      | 4      | 8      | 12     | 25      |
| Anschraubbohrungen im Druckflansch <sup>12)</sup> | Anzahl, Abmessung  | s              | [mm] | 8 x M4 | 8 x M5 | 8 x M6 | 8 x M6 | 8 x M8 | 8 x M10 |
|   | Zum Befestigen des Antriebselementes müssen Schrauben der Güteklasse 12.9 eingesetzt werden. |                |      |        |        |        |        |        |         |

| Maße [mm]                     | Größe          |      |      |     |      |     |     |
|-------------------------------|----------------|------|------|-----|------|-----|-----|
|                               | 01             | 0    | 1    | 2   | 3    | 4   |     |
| A                             | 12             | 13,5 | 16   | 17  | 20,5 | 46  |     |
| A <sub>1</sub>                | 7              | 8    | 9    | 10  | 12   | 16  |     |
| a <sup>5)</sup>               | 5              | 7    | 9    | 10  | 10   | 12  |     |
| a <sub>1</sub>                | 6,5            | 8,75 | 11,5 | 13  | 14   | 16  |     |
| b                             | 6              | 7    | 9    | 10  | 12   | 15  |     |
| C <sub>1</sub>                | 33             | 43   | 55   | 67  | 73   | 76  |     |
| E                             | 65             | 80   | 95   | 110 | 130  | 166 |     |
| e <sub>h5</sub> <sup>6)</sup> | 47             | 62   | 75   | 90  | 100  | 130 |     |
| F                             | 61,5           | 67   | 82   | 97  | 117  | 150 |     |
| F <sub>2</sub>                | 70             | 85   | 100  | 115 | 135  | 166 |     |
| f                             | 38             | 44   | 56   | 70  | 84   | 100 |     |
| f <sub>1h6</sub>              | 30             | 40   | 45   | 55  | 65   | 85  |     |
| f <sub>2</sub>                | 5              | 5    | 5    | 6   | 7    | -   |     |
| f <sub>4</sub>                | 50             | 55   | 70   | 84  | 100  | -   |     |
| minimale Wellenlänge          | g <sub>4</sub> | 34   | 39   | 42  | 48   | 53  | 93  |
|                               | g <sub>8</sub> | 56   | 68   | 89  | 100  | 117 | 133 |
| h <sub>1</sub>                | 65             | 80   | 100  | 115 | 130  | 170 |     |
| k                             | 2,8            | 2,8  | 3,5  | 4,0 | 4,0  | -   |     |
| k <sub>1</sub>                | 2,8            | 2,8  | 2,8  | 3,5 | 4,0  | 5,3 |     |
| L <sub>1</sub> <sup>7)</sup>  | 72             | 88   | 108  | 124 | 141  | 185 |     |
| m                             | 56             | 71   | 85   | 100 | 116  | 150 |     |

| Bohrungen [mm]                   | Größe                            |    |    |    |    |    |    |
|----------------------------------|----------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|                                  | 01                               | 0  | 1  | 2  | 3  | 4  |    |
| d <sup>2) 3) 4)</sup>            | d <sub>min</sub>                 | 10 | 15 | 22 | 32 | 35 | 40 |
|                                  | d <sub>max</sub>                 | 20 | 25 | 35 | 45 | 55 | 65 |
| d <sub>P</sub> <sup>2) 10)</sup> | d <sub>P min</sub> <sup>8)</sup> | 12 | 15 | 22 | 28 | 32 | 40 |
|                                  | d <sub>P max</sub> <sup>9)</sup> | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 65 |

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

- 1) Weitere Größen für kleinere und größere Drehmomente auf Anfrage
- 2) Im maximalen Drehmomentbereich auf Wellenbelastung achten.
- 3) Wellenpassung bis Ø 38<sub>h6r</sub> über Ø 38<sub>h8</sub>
- 4) Übertragbare Drehmomente mit kleineren Bohrungen auf Anfrage
- 5) Anbautoleranz + 0,1
- 6) Passung anwenderseitig H7
- 7) Maße im ungespannten Zustand (im gespannten Zustand kürzer)
- 8) Kleinere Bohrungen für niedrige Drehmomente auf Anfrage
- 9) Größere Bohrungen auf Anfrage
- 10) Lage der Passfedernut zur Anschraubbohrung „s“ im Druckflansch nicht definiert (definierte Lage auf Anfrage möglich)
- 11) Maximale Drehzahl: 250 min<sup>-1</sup>
- 12) Die Anschraubbohrungen im Druckflansch sind standardmäßig nicht winkelsynchron zur Passfedernut der Nabe.

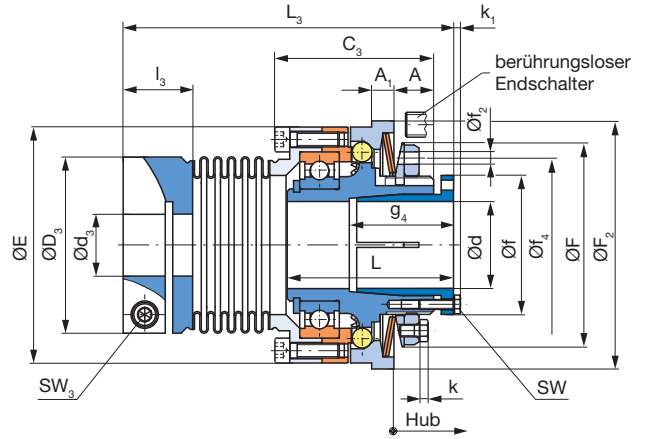
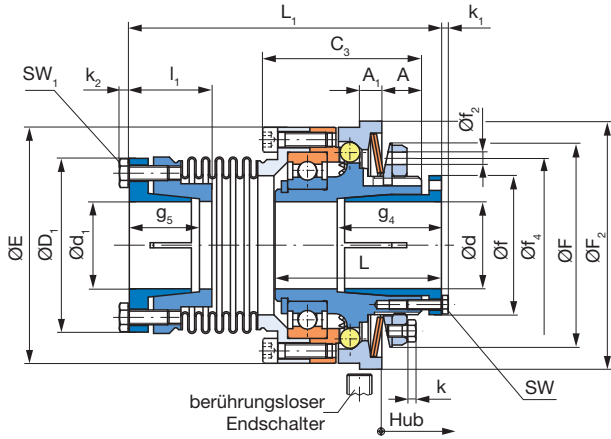
# EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Durchrastkupplung/Synchronkupplung

## EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> mit Metallbalgkupplung

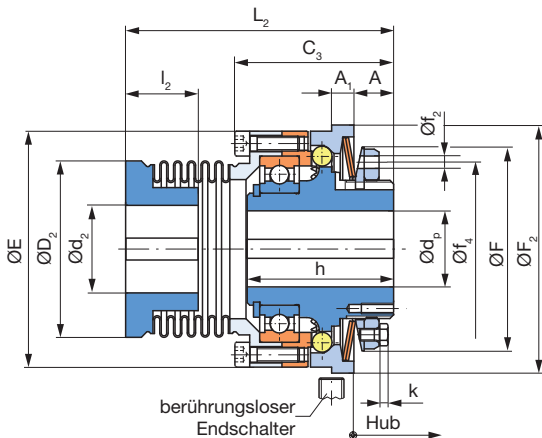
Type 493.\_\_\_\_.0  
Größe 01 bis 3

EAS<sup>®</sup>-Seite Konusbuchse,  
Metallbalg-Seite Konusbuchse  
Type 493.\_1\_.0

EAS<sup>®</sup>-Seite Konusbuchse,  
Metallbalg-Seite Klemmnabe  
Type 493.\_3\_.0



EAS<sup>®</sup>-Seite Passfedernabe,  
Metallbalg-Seite Passfedernabe  
Type 493.\_2\_.0



### Bestellnummer

|                              |                         |   |   |                                 |  |  |                                    |  |  |
|------------------------------|-------------------------|---|---|---------------------------------|--|--|------------------------------------|--|--|
| <b>EAS<sup>®</sup>-Seite</b> | <b>Metallbalg-Seite</b> |   |   |                                 |  |  |                                    |  |  |
| Konusbuchse                  | Konusbuchse             | 1 |   |                                 |  |  |                                    |  |  |
| Passfedernabe                | Passfedernabe           | 2 | 0 | Durchrastkupplung <sup>2)</sup> |  |  | Drehmoment-einstellwert (Optional) |  | mit Endschalter siehe Seite 51 – 53 (Option) |
| Konusbuchse                  | Klemmnabe               | 3 | 5 | Synchronkupplung                |  |  |                                    |  |  |

\_\_ / 4 9 3 . \_\_ \_\_ . 0 / \_\_ / \_\_ / \_\_ / \_\_ / \_\_

|                                |   |        |  |  |   |  |
|--------------------------------|---|--------|--|--|---|--|
| <b>Größe</b><br>01<br>bis<br>3 | <b>Drehmomentbereich<sup>1)</sup></b><br>mittel<br>hoch | 5<br>6 |  | <b>Bohrung Nabe 1</b><br>Ø d <sup>H7</sup><br>Ø d <sub>p</sub> <sup>H7</sup> | <b>Bohrung Nabe 2</b><br>Ø d <sub>1</sub> <sup>H7</sup><br>Ø d <sub>2</sub> <sup>H7</sup><br>Ø d <sub>3</sub> <sup>H7</sup> | <b>Drehmomentverstellung radial</b><br>siehe Seite 42 (Option) |
|--------------------------------|---|--------|--|--|---|--|

Beispiel: Bestellnummer 1 / 493.615.0 / 22 / 25 / 60 / Endschalter 055.002.5 / Radialverstellung

1) Siehe Technische Daten, Grenzdrehmoment für Überlast M<sub>G</sub>  
2) Rastteilung beträgt standardmäßig 15°; andere Rastteilung optional erhältlich (45°/60°/90°/120°/180°/...)

# EAS®-compact® Durchrastkupplung/Synchronkupplung

| Technische Daten                            |               |                  |                      | Größe <sup>1)</sup> |         |          |          |           |
|---|---------------|------------------|----------------------|---------------------|---------|----------|----------|-----------|
|   |               |                  |                      | 01                  | 0       | 1        | 2        | 3         |
| Grenzdrehmomente für Überlast <sup>1)</sup> | Type 493.5__0 | M <sub>G</sub>   | [Nm]                 | 5 – 12,5            | 10 – 25 | 20 – 50  | 40 – 100 | 70 – 175  |
|   | Type 493.6__0 | M <sub>G</sub>   | [Nm]                 | 10 – 25             | 20 – 50 | 40 – 100 | 80 – 200 | 140 – 350 |
| max. Drehzahl                               |               | n <sub>max</sub> | [min <sup>-1</sup> ] | 4000                | 3000    | 2500     | 2000     | 1200      |
| Hub der Druckscheibe bei Überlast           |               |                  | [mm]                 | 1,2                 | 1,5     | 1,8      | 2,0      | 2,2       |
| Nenn Drehmomente Metallbalgkupplung         |               | T <sub>KN</sub>  | [Nm]                 | 50                  | 100     | 200      | 350      | 600       |
| Zulässige Verlagerungen                     | axial         | ΔK <sub>a</sub>  | [mm]                 | 0,4                 | 0,6     | 0,8      | 1,0      | 1,0       |
|   | radial        | ΔK <sub>r</sub>  | [mm]                 | 0,15                | 0,15    | 0,20     | 0,25     | 0,30      |
|   | winklig       | ΔK <sub>w</sub>  | [°]                  | 2                   | 2       | 2        | 2        | 2         |

| Massenträgheitsmomente und Gewichte |               |   |                                      | Größe |       |       |       |       |
|-------------------------------------|---------------|---|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                     |               |   |                                      | 01    | 0     | 1     | 2     | 3     |
| EAS®-Nabenseite                     | Type 493._1_0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,211 | 0,531 | 1,388 | 2,846 | 6,858 |
|                                     | Type 493._2_0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,205 | 0,505 | 1,302 | 2,630 | 6,359 |
|                                     | Type 493._3_0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,211 | 0,531 | 1,388 | 2,846 | 6,858 |
| Metallbalg-Seite                    | Type 493._1_0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,269 | 0,753 | 1,764 | 3,602 | 7,789 |
|                                     | Type 493._2_0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,249 | 0,690 | 1,546 | 3,018 | 6,818 |
|                                     | Type 493._3_0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,286 | 0,789 | 1,772 | 3,773 | 8,087 |
| Gewichte                            | Type 493._1_0 | m | [kg]                                 | 1,09  | 1,88  | 3,08  | 4,60  | 7,19  |
|                                     | Type 493._2_0 | m | [kg]                                 | 1,04  | 1,76  | 2,85  | 4,27  | 6,90  |
|                                     | Type 493._3_0 | m | [kg]                                 | 1,22  | 1,91  | 3,10  | 4,65  | 7,12  |

| Spannschrauben                   |                   |                 |      | Größe  |        |        |        |         |
|----------------------------------|-------------------|-----------------|------|--------|--------|--------|--------|---------|
|                                  |                   |                 |      | 01     | 0      | 1      | 2      | 3       |
| in Konusbuchse, EAS®-Seite       | Anzahl, Abmessung | M               | [mm] | 6 x M4 | 6 x M4 | 8 x M4 | 8 x M5 | 8 x M6  |
|                                  | Schlüsselweite    | SW              | [mm] | 7      | 7      | 7      | 8      | 10      |
|                                  | Anzugsmoment      | T <sub>A</sub>  | [Nm] | 4      | 4      | 4      | 8      | 12      |
| in Konusbuchse, Metallbalg-Seite | Anzahl, Abmessung | M <sub>1</sub>  | [mm] | 4 x M4 | 6 x M5 | 6 x M6 | 6 x M8 | 6 x M8  |
|                                  | Schlüsselweite    | SW <sub>1</sub> | [mm] | 7      | 8      | 10     | 13     | 13      |
|                                  | Anzugsmoment      | T <sub>A</sub>  | [Nm] | 3      | 5      | 9,5    | 17     | 17      |
| in Klemmnabe, Metallbalg-Seite   | Anzahl, Abmessung | M <sub>3</sub>  | [mm] | 1 x M5 | 1 x M6 | 1 x M6 | 1 x M8 | 1 x M10 |
|                                  | Schlüsselweite    | SW <sub>3</sub> | [mm] | 4      | 5      | 5      | 6      | 8       |
|                                  | Anzugsmoment      | T <sub>A</sub>  | [Nm] | 10     | 18     | 18     | 43     | 87      |

| Maße [mm]                    |                | Größe |      |       |     |       |
|------------------------------|----------------|-------|------|-------|-----|-------|
|                              |                | 01    | 0    | 1     | 2   | 3     |
| A                            |                | 12    | 13,5 | 16    | 17  | 20,5  |
| A <sub>1</sub>               |                | 7     | 8    | 9     | 10  | 12    |
| C <sub>3</sub>               |                | 45    | 53   | 64    | 70  | 81    |
| D <sub>1</sub>               |                | 47    | 60   | 70    | 81  | 98    |
| D <sub>2</sub>               |                | 47    | 60   | 71    | 81  | 98    |
| D <sub>3</sub>               |                | 50    | 60   | 71    | 82  | 98    |
| E                            |                | 65    | 80   | 95    | 110 | 130   |
| F                            |                | 61,5  | 67   | 82    | 97  | 117   |
| F <sub>2</sub>               |                | 70    | 85   | 100   | 115 | 135   |
| f                            |                | 38    | 44   | 56    | 70  | 84    |
| f <sub>2</sub>               |                | 5     | 5    | 5     | 6   | 7     |
| f <sub>4</sub>               |                | 50    | 55   | 70    | 84  | 100   |
| minimale Wellenlänge         | g <sub>4</sub> | 34    | 39   | 42    | 48  | 53    |
|                              | g <sub>5</sub> | 24    | 27   | 29    | 32  | 35    |
|                              | l <sub>3</sub> | 24    | 28   | 28    | 36  | 40    |
| h                            |                | 40    | 48   | 59    | 64  | 75    |
| k                            |                | 2,8   | 2,8  | 3,5   | 4,0 | 4,0   |
| k <sub>1</sub>               |                | 2,8   | 2,8  | 2,8   | 3,5 | 4,0   |
| L <sup>4)</sup>              |                | 47    | 56   | 67    | 73  | 86    |
| L <sub>1</sub> <sup>4)</sup> |                | 93    | 109  | 125,5 | 138 | 164   |
| L <sub>2</sub> <sup>4)</sup> |                | 77,5  | 92   | 107,5 | 119 | 140,5 |
| L <sub>3</sub> <sup>4)</sup> |                | 102   | 119  | 133   | 150 | 177   |
| l <sub>1</sub> <sup>4)</sup> |                | 27,5  | 29   | 33    | 37  | 45    |
| l <sub>2</sub>               |                | 25    | 27   | 29    | 36  | 44    |

| Bohrungen [mm]   |                                 | Größe              |                  |                  |                  |                  |    |
|------------------|---------------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----|
|                  |                                 | 01                 | 0                | 1                | 2                | 3                |    |
| EAS®-Seite       | d <sup>2) 3)</sup>              | d <sub>min</sub>   | 10               | 15               | 22               | 32               | 35 |
|                  |                                 | d <sub>max</sub>   | 20               | 25               | 35               | 45               | 55 |
|                  | d <sub>p</sub>                  | d <sub>p min</sub> | 12               | 15               | 22               | 28               | 32 |
| Metallbalg-Seite | d <sub>1</sub> <sup>2) 3)</sup> | d <sub>1 min</sub> | 9                | 12               | 15               | 22               | 32 |
|                  |                                 | d <sub>1 max</sub> | 20               | 25               | 35               | 42               | 50 |
|                  | d <sub>2</sub>                  | d <sub>2 min</sub> | 9                | 12               | 15               | 22               | 32 |
|                  |                                 | d <sub>2 max</sub> | 20 <sup>5)</sup> | 25 <sup>6)</sup> | 35 <sup>7)</sup> | 42 <sup>8)</sup> | 50 |
|                  | d <sub>3</sub>                  | d <sub>3 min</sub> | 12               | 15               | 25               | 30               | 35 |
|                  |                                 | d <sub>3 max</sub> | 25               | 32               | 42               | 45               | 55 |

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

- 1) Weitere Größen für kleinere und größere Drehmomente auf Anfrage
- 2) Wellenpassung bis Ø 38<sub>h8</sub>, über Ø 38<sub>h8</sub>
- 3) Übertragbare Drehmomente mit kleineren Bohrungen auf Anfrage
- 4) Maße im ungespannten Zustand (im gespannten Zustand kürzer)
- 5) Bis Ø 18 Nut nach DIN 6885/1, über Ø 18 Nut nach DIN 6885/3
- 6) Bis Ø 22 Nut nach DIN 6885/1, über Ø 22 Nut nach DIN 6885/3
- 7) Bis Ø 33 Nut nach DIN 6885/1, über Ø 33 Nut nach DIN 6885/3
- 8) Bis Ø 38 Nut nach DIN 6885/1, über Ø 38 Nut nach DIN 6885/3

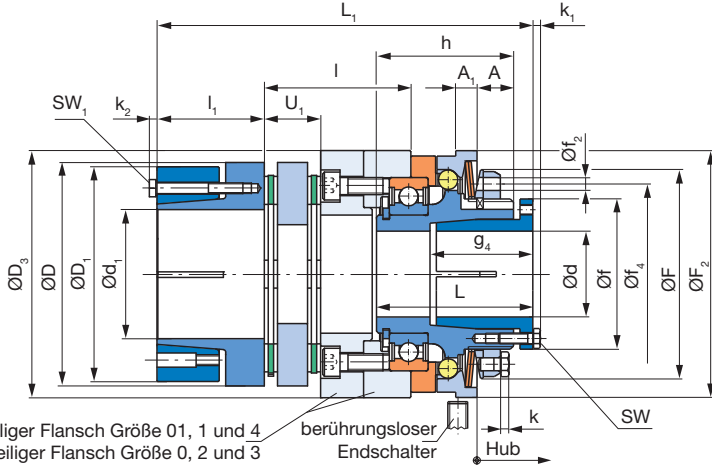
# EAS®-compact® Durchrastkupplung/Synchronkupplung

## EAS®-compact® drehsteif

Type 496. \_ \_ . 0

EAS®-Seite Konusbuchse,  
ROBA®-DS-Seite Spannringnabe  
Type 496. 1 \_ . 0, Größe 01 bis 4

Größe 01 bis 4



1-teiliger Flansch Größe 01, 1 und 4  
2-teiliger Flansch Größe 0, 2 und 3  
berührungsloser Endschalter  
Hub

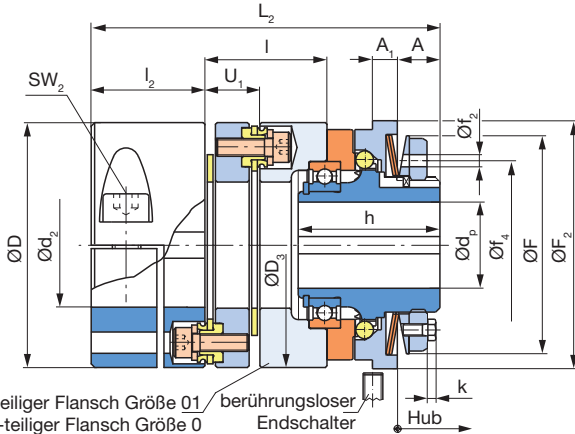
EAS®-compact® Kupplungen sind mit nahezu allen Bauteilen der spielfreien Wellenkupplungen ROBA®-DS kombinierbar. Die abgebildeten Typen zeigen nur eine Auswahl der gängigsten Ausführungen.

Weitere Kombinationsmöglichkeiten finden Sie auf der Seite 43.

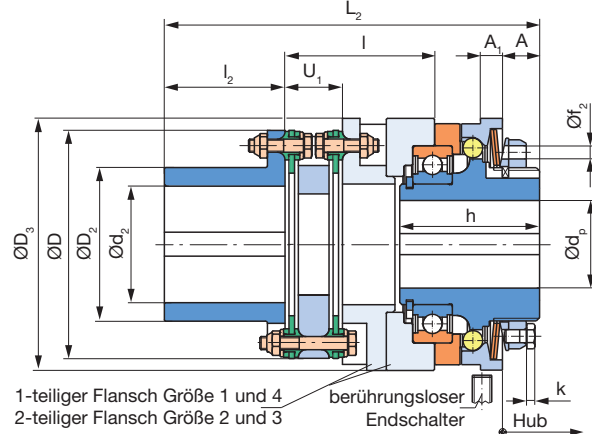
Wir beraten Sie gerne bei der Dimensionierung und Zusammenstellung Ihrer optimalen Kupplung.

EAS®-Seite Passfedernabe,  
ROBA®-DS-Seite Klemmnabe mit Passfedernut  
Type 496. 2 \_ . 0, Größe 01 und 0

EAS®-Seite Passfedernabe,  
ROBA®-DS-Seite Passfedernabe  
Type 496. 2 \_ . 0, Größe 1 bis 4



1-teiliger Flansch Größe 01  
2-teiliger Flansch Größe 0  
berührungsloser Endschalter  
Hub



1-teiliger Flansch Größe 1 und 4  
2-teiliger Flansch Größe 2 und 3  
berührungsloser Endschalter  
Hub

fehlende Maße (Øf<sub>4</sub>, ØF und ØF<sub>2</sub>) identisch mit Type 496. 2 \_ . 0

### Bestellnummer

|                   |   |   |   |                                 |                                    |                              |
|-------------------|---|---|---|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| <b>EAS®-Seite</b> | <b>ROBA®-DS-Seite</b>   |   |   |                                 |                                    |                              |
| Konusbuchse       | Spannringnabe   | 1 | 0 | Durchrastkupplung <sup>3)</sup> | Drehmoment-einstellwert (Optional) | mit Endschalter              |
| Passfedernabe     | Klemmnabe <sup>4)</sup> mit Passfedernut (Größe 01 – 0) / Passfedernabe (Größe 1 – 4) | 2 | 5 | Synchronkupplung                |                                    | siehe Seite 51 – 53 (Option) |

\_\_ / 4 9 6 . \_\_ . 0 / \_\_ / \_\_ / \_\_ / \_\_ / \_\_

|              |                                       |   |                                |                                |                                     |
|--------------|---------------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Größe</b> | <b>Drehmomentbereich<sup>1)</sup></b> |   | <b>Bohrung Nabe 1</b>          | <b>Bohrung Nabe 2</b>          | <b>Drehmomentverstellung radial</b> |
| 01           | mittel                                | 5 | Ø d <sup>H7</sup>              | Ø d <sub>1</sub> <sup>H7</sup> | siehe Seite 42 (Option)             |
| bis          | hoch                                  | 6 |                                |                                |                                     |
| 4            | sehr hoch                             | 7 | Ø d <sub>p</sub> <sup>H7</sup> | Ø d <sub>2</sub> <sup>H7</sup> |                                     |
|              | maximal <sup>2)</sup>                 | 8 |                                |                                |                                     |

Beispiel: Bestellnummer 1 / 496.625.0 / 22 / 25 / 60 / Endschalter 055.002.5 / Radialverstellung

1) Siehe Technische Daten, Grenzdrehmoment für Überlast M<sub>G</sub>  
 2) Maximaler Drehmomentbereich nur als Synchronkupplung lieferbar, Drehzahl < 250 min<sup>-1</sup>  
 3) Rastteilung beträgt standardmäßig 15°; andere Rastteilung optional erhältlich (45°/60°/90°/120°/180°/...)  
 4) Klemmnabe auch ohne Passfedernut lieferbar (Größe 01-0)



# EAS®-compact® Durchrastkupplung/Synchronkupplung

| Technische Daten                            |                              |                      |      | Größe <sup>1)</sup> |          |           |           |           |            |
|---|------------------------------|----------------------|------|---------------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|   |                              |                      |      | 01                  | 0        | 1         | 2         | 3         | 4          |
| Grenzdrehmomente für Überlast <sup>1)</sup> | Type 496.5_..0               | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 5 – 12,5            | 10 – 25  | 20 – 50   | 40 – 100  | 70 – 175  | 120 – 300  |
|   | Type 496.6_..0               | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 10 – 25             | 20 – 50  | 40 – 100  | 80 – 200  | 140 – 350 | 240 – 600  |
|   | Type 496.7_..0               | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 20 – 50             | 40 – 100 | 80 – 200  | 160 – 400 | 280 – 700 | 480 – 1200 |
|   | Type 496.8_5.0 <sup>5)</sup> | M <sub>G</sub>       | [Nm] | 25 – 62,5           | 50 – 125 | 100 – 250 | 200 – 500 | 350 – 875 | 600 – 1500 |
| max. Drehzahl                               | n <sub>max</sub>             | [min <sup>-1</sup> ] |      | 4000                | 3000     | 2500      | 2000      | 1200      | 800        |
| Hub der Druckscheibe bei Überlast           |                              | [mm]                 |      | 1,2                 | 1,5      | 1,8       | 2,0       | 2,2       | 2,5        |
| Nenn Drehmomente drehsteife Kupplung        | T <sub>KN</sub>              | [Nm]                 |      | 100                 | 150      | 300       | 650       | 1100      | 1600       |
| Zulässige Verlagerungen                     | axial <sup>6)</sup>          | ΔK <sub>a</sub>      | [mm] | 0,9                 | 1,1      | 0,8       | 1,1       | 1,3       | 1,5        |
|   | radial                       | ΔK <sub>r</sub>      | [mm] | 0,20                | 0,20     | 0,20      | 0,25      | 0,30      | 0,30       |
|   | winklig                      | ΔK <sub>w</sub>      | [°]  | 2,0                 | 2,0      | 1,4       | 1,4       | 1,4       | 1,4        |

| Massenträgheitsmomente und Gewichte |              |   |                                      | Größe |       |       |       |        |        |
|-------------------------------------|--------------|---|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                                     |              |   |                                      | 01    | 0     | 1     | 2     | 3      | 4      |
| EAS®-Nabenseite                     | Type 496_1_0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,211 | 0,531 | 1,388 | 2,846 | 6,858  | 29,432 |
|                                     | Type 496_2_0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,205 | 0,505 | 1,302 | 2,630 | 6,359  | 28,443 |
| ROBA®-DS-Seite                      | Type 496_1_0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,849 | 2,395 | 2,915 | 9,543 | 21,443 | 38,996 |
|                                     | Type 496_2_0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,709 | 2,086 | 2,417 | 7,815 | 18,215 | 31,480 |
| Gewichte                            | Type 496_1_0 | m | [kg]                                 | 1,63  | 2,95  | 3,80  | 7,04  | 11,45  | 19,16  |
|                                     | Type 496_2_0 | m | [kg]                                 | 1,43  | 2,61  | 3,50  | 6,35  | 10,81  | 17,31  |

| Spannschrauben               |                   |                 |      | Größe  |        |        |        |        |        |
|------------------------------|-------------------|-----------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                              |                   |                 |      | 01     | 0      | 1      | 2      | 3      | 4      |
| in Konusbuchse, EAS®-Seite   | Anzahl, Abmessung | M               | [mm] | 6 x M4 | 6 x M4 | 8 x M4 | 8 x M5 | 8 x M6 | 8 x M8 |
|                              | Schlüsselweite    | SW              | [mm] | 7      | 7      | 7      | 8      | 10     | 13     |
|                              | Anzugsmoment      | T <sub>A</sub>  | [Nm] | 4      | 4      | 4      | 8      | 12     | 25     |
| in Spanning, ROBA®-DS-Seite  | Anzahl, Abmessung | M <sub>1</sub>  | [mm] | 4 x M5 | 6 x M5 | 6 x M5 | 6 x M5 | 6 x M6 | 6 x M8 |
|                              | Schlüsselweite    | SW <sub>1</sub> | [mm] | 8      | 8      | 8      | 8      | 10     | 13     |
|                              | Anzugsmoment      | T <sub>A</sub>  | [Nm] | 6      | 6      | 6      | 8,5    | 10     | 25     |
| in Klemmnabe, ROBA®-DS-Seite | Anzahl, Abmessung | M <sub>2</sub>  | [mm] | 1 x M8 | 1 x M8 | -      | -      | -      | -      |
|                              | Schlüsselweite    | SW <sub>2</sub> | [mm] | 6      | 6      | -      | -      | -      | -      |
|                              | Anzugsmoment      | T <sub>A</sub>  | [Nm] | 33     | 33     | -      | -      | -      | -      |

| Maße [mm]                       | Größe |       |       |       |      |      |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|
|                                 | 01    | 0     | 1     | 2     | 3    | 4    |
| A                               | 12    | 13,5  | 16    | 17    | 20,5 | 46   |
| A <sub>1</sub>                  | 7     | 8     | 9     | 10    | 12   | 16   |
| D                               | 69    | 79    | 77    | 104   | 123  | 143  |
| D <sub>1</sub>                  | 68    | 78    | 77    | 100   | 115  | 143  |
| D <sub>2</sub>                  | -     | -     | 50    | 70    | 80   | 100  |
| D <sub>3</sub>                  | 69    | 85    | 100   | 115   | 135  | 172  |
| F                               | 61,5  | 67    | 82    | 97    | 117  | 150  |
| F <sub>2</sub>                  | 70    | 85    | 100   | 115   | 135  | 166  |
| f                               | 38    | 44    | 56    | 70    | 84   | 100  |
| f <sub>2</sub>                  | 5     | 5     | 5     | 6     | 7    | -    |
| f <sub>4</sub>                  | 50    | 55    | 70    | 84    | 100  | -    |
| min. Wellenlänge g <sub>4</sub> | 34    | 39    | 42    | 48    | 53   | 93   |
| h                               | 40    | 48    | 59    | 64    | 75   | 115  |
| k                               | 2,8   | 2,8   | 3,5   | 4,0   | 4,0  | -    |
| k <sub>1</sub>                  | 2,8   | 2,8   | 2,8   | 3,5   | 4,0  | 5,3  |
| k <sub>2</sub>                  | 3,5   | 3,5   | 3,5   | 3,5   | 4,0  | 5,3  |
| L <sup>4)</sup>                 | 47    | 56    | 67    | 73    | 86   | 130  |
| L <sub>1</sub> <sup>4)</sup>    | 105,3 | 132,8 | 141,2 | 175,2 | 208  | 237  |
| L <sub>2</sub>                  | 98,3  | 120,3 | 133,2 | 171,2 | 207  | 237  |
| l                               | 34,3  | 49,8  | 48,2  | 68,2  | 85   | 68   |
| l <sub>1</sub>                  | 32    | 37,5  | 40    | 50    | 55   | 60   |
| l <sub>2</sub>                  | 32    | 33,5  | 40    | 55    | 65   | 75   |
| U <sub>1</sub>                  | 15,3  | 15,8  | 21,2  | 26,2  | 34   | 35,2 |

| Bohrungen [mm] |                              | Größe              |    |    |    |    |    |    |
|----------------|------------------------------|--------------------|----|----|----|----|----|----|
|                |                              | 01                 | 0  | 1  | 2  | 3  | 4  |    |
| EAS®-Seite     | d <sup>2)</sup>              | d <sub>min</sub>   | 10 | 15 | 22 | 32 | 35 | 40 |
|                |                              | d <sub>max</sub>   | 20 | 25 | 35 | 45 | 55 | 65 |
|                | d <sub>p</sub>               | d <sub>p min</sub> | 12 | 15 | 22 | 28 | 32 | 40 |
|                |                              | d <sub>p max</sub> | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 65 |
| ROBA®-DS-Seite | d <sub>1</sub> <sup>3)</sup> | d <sub>1 min</sub> | 19 | 25 | 25 | 40 | 45 | 55 |
|                |                              | d <sub>1 max</sub> | 38 | 45 | 45 | 60 | 70 | 90 |
|                | d <sub>2</sub>               | d <sub>2 min</sub> | 19 | 25 | 16 | 25 | 30 | 35 |
|                |                              | d <sub>2 max</sub> | 35 | 42 | 32 | 50 | 55 | 70 |

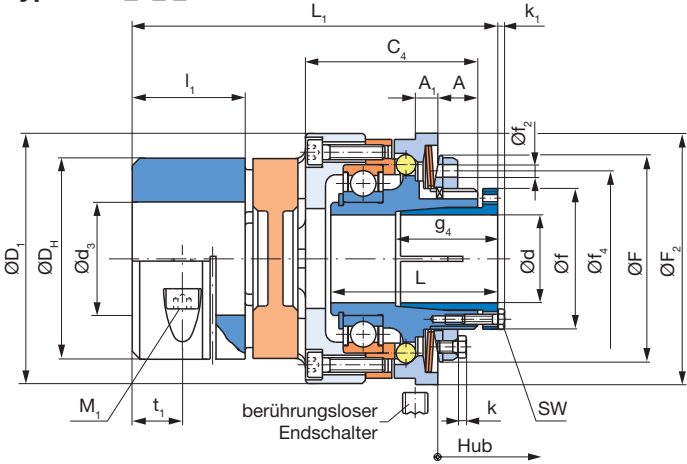
Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

- Weitere Größen für kleinere und größere Drehmomente auf Anfrage
- Wellenpassung bis Ø 38<sub>hb</sub>, über Ø 38<sub>hb</sub>
- Empfohlene Wellenpassung g<sub>6</sub>
- Maße im ungespannten Zustand (im gespannten Zustand kürzer)
- Maximale Drehzahl: 250 min<sup>-1</sup>
- Nur als statischer bzw. quasistatischer Wert zulässig

# EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Durchrastkupplung/Synchronkupplung

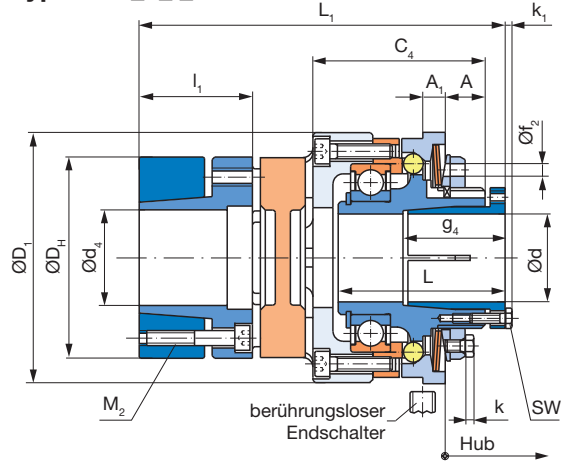
## EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> lastic spielfrei

EAS<sup>®</sup>-Seite Konusbuchse,  
ROBA<sup>®</sup>-ES-Seite Klemmnabe  
Type 494.\_0\_.\_



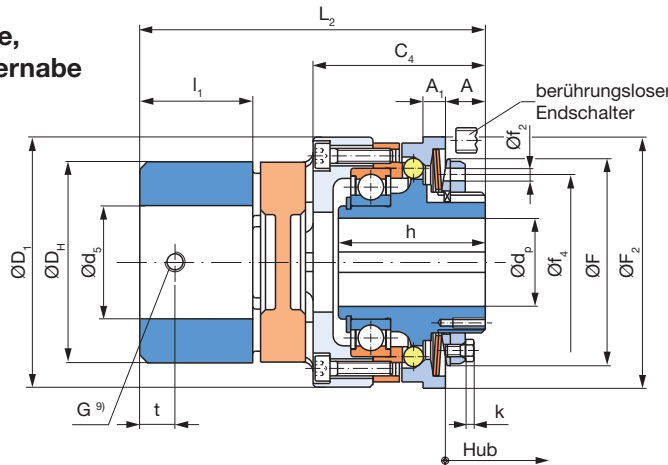
Type 494.\_.\_.\_  
Größe 01 bis 4

EAS<sup>®</sup>-Seite Konusbuchse,  
ROBA<sup>®</sup>-ES-Seite Spannringnabe  
Type 494.\_1\_.\_



fehlende Maße ( $\varnothing f$ ,  $\varnothing f_4$ ,  $\varnothing F$  und  $\varnothing F_2$ )  
identisch mit Type 494.\_0\_.\_

EAS<sup>®</sup>-Seite Passfedernabe,  
ROBA<sup>®</sup>-ES-Seite Passfedernabe  
Type 494.\_2\_.\_



## Bestellnummer

|                              |                                  |          |          |                                 |  |                                    |  |                 |                              |
|------------------------------|----------------------------------|----------|----------|---------------------------------|--|------------------------------------|--|-----------------|------------------------------|
| <b>EAS<sup>®</sup>-Seite</b> | <b>ROBA<sup>®</sup>-ES-Seite</b> |          |          |                                 |  |                                    |  |                 |                              |
| Konusbuchse                  | Klemmnabe                        | <b>0</b> |          |                                 |  |                                    |  |                 |                              |
| Konusbuchse                  | Spannringnabe                    | <b>1</b> | <b>0</b> | Durchrastkupplung <sup>2)</sup> |  | Drehmoment-einstellwert (Optional) |  | mit Endscharter | siehe Seite 51 – 53 (Option) |
| Passfedernabe                | Passfedernabe                    | <b>2</b> | <b>5</b> | Synchronkupplung                |  |                                    |  |                 |                              |

\_\_\_ / 4 9 4 . \_\_\_ . \_\_\_ . \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

|              |  |          |                            |          |                        |                        |                                     |
|--------------|--|----------|----------------------------|----------|------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| <b>Größe</b> | <b>Drehmomentbereich <sup>1)</sup></b> |          | <b>elastische Kupplung</b> |          | <b>Bohrung Nabe 1</b>  | <b>Bohrung Nabe 2</b>  | <b>Drehmomentverstellung radial</b> |
| 01           | mittel                                 | <b>5</b> | 92 Shore A                 | <b>3</b> | $\varnothing d^{H7}$   | $\varnothing d_3^{F7}$ | siehe Seite 42                      |
| bis          | hoch                                   | <b>6</b> | 98 Shore A                 | <b>4</b> | $\varnothing d_p^{H7}$ | $\varnothing d_4^{H7}$ | (Option)                            |
| 4            | sehr hoch                              | <b>7</b> | 64 Shore D                 | <b>6</b> |                        | $\varnothing d_5^{H7}$ |                                     |

Beispiel: Bestellnummer 1 / 494.615.3 / 22 / 25 / 60 / Endscharter 055.002.5 / Radialverstellung

- 1) Siehe Technische Daten, Grenzdrehmoment für Überlast  $M_G$
- 2) Rastteilung beträgt standardmäßig 15°; andere Rastteilung optional erhältlich (45°/60°/90°/120°/180°/...)
- 3) Die übertragbaren Drehmomente der elastischen Kupplung „T<sub>KN</sub>“ sind abhängig von Faktoren wie z. B. Temperaturfaktor, Drehsteifigkeitsfaktor u. s. w., siehe auch Kupplungsauslegung ROBA<sup>®</sup>-ES Katalog K.940.V\_ \_ bzw. halten Sie Rücksprache mit unserem Werk. Desweiteren sind die übertragbaren Drehmomente der elastischen Kupplung abhängig vom Bohrungsdurchmesser  $d_3$  bzw.  $d_4$ , siehe auch Tabelle 1 auf Seite 50.
- 4) Wellenpassung bis  $\varnothing 38_{H6}$ , über  $\varnothing 38_{H8}$
- 5) Übertragbare Drehmomente mit kleineren Bohrungen auf Anfrage
- 6) Kleinere Bohrungen für kleinere Drehmomente auf Anfrage
- 7) Größere Bohrungen auf Anfrage
- 8) Wellenpassung bis  $\varnothing 40_{H6}$
- 9) Passfedernut 180° versetzt zu „G“
- 10) Maße im ungespannten Zustand (im gespannten Zustand kürzer)

# EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Durchrastkupplung/Synchronkupplung

| Technische Daten   |                  |                  |                      | Größe    |           |           |            |            |             |      |
|--|------------------|------------------|----------------------|----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|------|
|  |                  |                  |                      | 01       | 0         | 1         | 2          | 3          | 4           |      |
| Grenzdrehmomente für Überlast <sup>3)</sup>                    | Type 494.5 _ _ _ | $M_G$            | [Nm]                 | 5 – 12,5 | 10 – 25   | 20 – 50   | 40 – 100   | 70 – 175   | 120 – 300   |      |
|  | Type 494.6 _ _ _ | $M_G$            | [Nm]                 | 10 – 25  | 20 – 50   | 40 – 100  | 80 – 200   | 140 – 350  | 240 – 600   |      |
|  | Type 494.7 _ _ _ | $M_G$            | [Nm]                 | 20 – 50  | 40 – 100  | 80 – 200  | 160 – 400  | 280 – 700  | 480 – 1200  |      |
| max. Drehzahl  |                  | $n_{max}$        | [min <sup>-1</sup> ] | 4000     | 3000      | 2500      | 2000       | 1200       | 800         |      |
| Hub der Druckscheibe bei Überlast                              |                  |                  | [mm]                 | 1,2      | 1,5       | 1,8       | 2,0        | 2,2        | 2,5         |      |
| Nenn- und Maximaldrehmomente <sup>3)</sup> elastische Kupplung | 92 Shore A       | $T_{KN}/T_{max}$ | [Nm]                 | 35 / 70  | 95 / 190  | 190 / 380 | 265 / 530  | 310 / 620  | 900 / 1800  |      |
|  | 98 Shore A       | $T_{KN}/T_{max}$ | [Nm]                 | 60 / 120 | 160 / 320 | 325 / 650 | 450 / 900  | 525 / 1050 | 1040 / 2080 |      |
|  | 64 Shore D       | $T_{KN}/T_{max}$ | [Nm]                 | 75 / 150 | 200 / 400 | 405 / 810 | 560 / 1120 | 655 / 1310 | 1250 / 2500 |      |
| Zulässige Verlagerungen  | axial            | $\Delta K_a$     | [mm]                 | 1,4      | 1,5       | 1,8       | 2,0        | 2,1        | 2,6         |      |
|  |                  | 92 Shore A       | $\Delta K_r$         | [mm]     | 0,14      | 0,15      | 0,17       | 0,19       | 0,21        | 0,25 |
|  | radial           | 98 Shore A       | $\Delta K_r$         | [mm]     | 0,10      | 0,11      | 0,12       | 0,14       | 0,16        | 0,18 |
|  |                  | 64 Shore D       | $\Delta K_r$         | [mm]     | 0,07      | 0,08      | 0,09       | 0,10       | 0,11        | 0,13 |
|  | winklig          | 92 Shore A       | $\Delta K_w$         | [°]      | 1,0       | 1,0       | 1,0        | 1,0        | 1,0         | 1,0  |
|  |                  | 98 Shore A       | $\Delta K_w$         | [°]      | 0,9       | 0,9       | 0,9        | 0,9        | 0,9         | 0,9  |
| 64 Shore D   | $\Delta K_w$     | [°]              | 0,8                  | 0,8      | 0,8       | 0,8       | 0,8        | 0,8        |             |      |

| Massenträgheitsmomente und Gewichte |                 |   |                                      | Größe |       |       |       |        |        |
|-------------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                                     |                 |   |                                      | 01    | 0     | 1     | 2     | 3      | 4      |
| EAS <sup>®</sup> -Nabenseite        | Type 494. 0 _ _ | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,211 | 0,531 | 1,388 | 2,846 | 6,858  | 29,432 |
|                                     | Type 494. 1 _ _ | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,211 | 0,531 | 1,388 | 2,846 | 6,858  | 29,432 |
|                                     | Type 494. 2 _ _ | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,205 | 0,505 | 1,302 | 2,630 | 6,359  | 28,443 |
| ROBA <sup>®</sup> -ES-Seite         | Type 494. 0 _ _ | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,322 | 0,700 | 1,846 | 7,627 | 14,530 | 48,570 |
|                                     | Type 494. 1 _ _ | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,381 | 0,833 | 2,280 | 7,475 | 14,167 | 43,038 |
|                                     | Type 494. 2 _ _ | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,324 | 0,696 | 1,847 | 7,613 | 14,520 | 49,106 |
| Gewichte                            | Type 494. 0 _ _ | m | [kg]                                 | 1,06  | 1,58  | 2,69  | 6,31  | 9,23   | 21,53  |
|                                     | Type 494. 1 _ _ | m | [kg]                                 | 1,18  | 1,74  | 3,05  | 6,20  | 8,91   | 21,44  |
|                                     | Type 494. 2 _ _ | m | [kg]                                 | 1,02  | 2,09  | 2,70  | 6,23  | 9,56   | 21,09  |

| Spannschrauben                            |                   |        |      | Größe  |        |        |         |         |         |
|---|-------------------|--------|------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
|   |                   |        |      | 01     | 0      | 1      | 2       | 3       | 4       |
| in Konusbuchse, EAS <sup>®</sup> -Seite   | Anzahl, Abmessung | M      | [mm] | 6 x M4 | 6 x M4 | 8 x M4 | 8 x M5  | 8 x M6  | 8 x M8  |
|   | Schlüsselweite    | SW     | [mm] | 7      | 7      | 7      | 8       | 10      | 13      |
|   | Anzugsmoment      | $T_A$  | [Nm] | 4      | 4      | 4      | 8       | 12      | 25      |
| in Klemmnabe, ROBA <sup>®</sup> -ES-Seite | Anzahl, Abmessung | $M_1$  | [mm] | 1 x M6 | 1 x M8 | 1 x M8 | 1 x M10 | 1 x M12 | 1 x M14 |
|   | Schlüsselweite    | $SW_1$ | [mm] | 5      | 6      | 6      | 8       | 10      | 12      |
|   | Anzugsmoment      | $T_A$  | [Nm] | 10,5   | 25     | 25     | 70      | 120     | 200     |
| in Spannring, ROBA <sup>®</sup> -ES-Seite | Anzahl, Abmessung | $M_2$  | [mm] | 4 x M5 | 8 x M5 | 8 x M6 | 4 x M8  | 4 x M8  | 4 x M12 |
|   | Schlüsselweite    | $SW_2$ | [mm] | 4      | 4      | 5      | 6       | 6       | 10      |
|   | Anzugsmoment      | $T_A$  | [Nm] | 6      | 6      | 10,5   | 25      | 30      | 90      |

| Maße [mm]                       | Größe |       |     |     |      |      |  |
|---------------------------------|-------|-------|-----|-----|------|------|--|
|                                 | 01    | 0     | 1   | 2   | 3    | 4    |  |
| A                               | 12    | 13,5  | 16  | 17  | 20,5 | 46   |  |
| A <sub>1</sub>                  | 7     | 8     | 9   | 10  | 12   | 16   |  |
| C <sub>4</sub>                  | 47    | 56,5  | 69  | 74  | 87   | 130  |  |
| D <sub>1</sub>                  | 70    | 85    | 100 | 115 | 135  | 175  |  |
| D <sub>H</sub>                  | 55    | 65    | 80  | 95  | 105  | 135  |  |
| F                               | 61,5  | 67    | 82  | 97  | 117  | 150  |  |
| F <sub>2</sub>                  | 70    | 85    | 100 | 115 | 135  | 166  |  |
| f                               | 38    | 44    | 56  | 70  | 84   | 100  |  |
| f <sub>2</sub>                  | 5     | 5     | 5   | 6   | 7    | -    |  |
| f <sub>4</sub>                  | 50    | 55    | 70  | 84  | 100  | -    |  |
| G <sup>9)</sup>                 | M5    | M6    | M8  | M8  | M8   | M10  |  |
| min. Wellenlänge g <sub>4</sub> | 34    | 39    | 42  | 48  | 53   | 93   |  |
| h                               | 40    | 48    | 59  | 64  | 75   | 115  |  |
| k                               | 2,8   | 2,8   | 3,5 | 4,0 | 4,0  | -    |  |
| k <sub>1</sub>                  | 2,8   | 2,8   | 2,8 | 3,5 | 4,0  | 5,3  |  |
| L <sup>10)</sup>                | 47    | 56    | 67  | 73  | 86   | 130  |  |
| L <sub>1</sub> <sup>10)</sup>   | 102   | 119,5 | 146 | 159 | 182  | 255  |  |
| L <sub>2</sub>                  | 95    | 111,5 | 138 | 150 | 171  | 240  |  |
| I <sub>1</sub>                  | 30    | 35    | 45  | 50  | 56   | 75   |  |
| t                               | 10    | 15    | 15  | 20  | 25   | 20   |  |
| t <sub>1</sub>                  | 12    | 13,5  | 20  | 20  | 21   | 27,5 |  |

| Bohrungen [mm]              |                                 | Größe              |    |    |    |    |                  |    |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------|----|----|----|----|------------------|----|
|                             |                                 | 01                 | 0  | 1  | 2  | 3  | 4                |    |
| EAS <sup>®</sup> -Seite     | d <sup>4) 5)</sup>              | d <sub>min</sub>   | 10 | 15 | 22 | 32 | 35               | 40 |
|                             |                                 | d <sub>max</sub>   | 20 | 25 | 35 | 45 | 55               | 65 |
| ROBA <sup>®</sup> -ES-Seite | d <sub>p</sub> <sup>6) 7)</sup> | d <sub>p min</sub> | 12 | 15 | 22 | 28 | 32               | 40 |
|                             |                                 | d <sub>p max</sub> | 20 | 25 | 30 | 40 | 50               | 65 |
| ROBA <sup>®</sup> -ES-Seite | d <sub>3</sub> <sup>3)</sup>    | d <sub>3 min</sub> | 15 | 19 | 20 | 28 | 35               | 45 |
|                             |                                 | d <sub>3 max</sub> | 28 | 35 | 45 | 50 | 55               | 80 |
| ROBA <sup>®</sup> -ES-Seite | d <sub>4</sub> <sup>3)</sup>    | d <sub>4 min</sub> | 15 | 19 | 20 | 28 | 35 <sup>8)</sup> | 45 |
|                             |                                 | d <sub>4 max</sub> | 28 | 38 | 45 | 50 | 60 <sup>8)</sup> | 75 |
| ROBA <sup>®</sup> -ES-Seite | d <sub>5</sub> <sup>3)</sup>    | d <sub>5 min</sub> | 8  | 10 | 12 | 14 | 20               | 38 |
|                             |                                 | d <sub>5 max</sub> | 28 | 38 | 45 | 55 | 60               | 80 |

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten



## EAS®-NC Durchrastkupplung/Synchronkupplung

| Technische Daten                            |                  |                |                      | Größe <sup>1)</sup> |        |
|---|------------------|----------------|----------------------|---------------------|--------|
|   |                  |                |                      | 03                  | 02     |
| Grenzdrehmomente für Überlast <sup>1)</sup> | Type 450.5_ _ _  | M <sub>G</sub> | [Nm]                 | 0,65 – 1,30         | 2 – 5  |
|   | Type 450.6_ _ _  | M <sub>G</sub> | [Nm]                 | 1,30 – 2,60         | 5 – 10 |
|   | Type 450.7_ _ _  | M <sub>G</sub> | [Nm]                 | 2,00 – 3,80         | 6 – 15 |
| max. Drehzahl                               | n <sub>max</sub> |                | [min <sup>-1</sup> ] | 4000                | 4000   |
| Hub der Druckscheibe bei Überlast           |                  |                | [mm]                 | 0,8                 | 1,0    |

| Massenträgheitsmomente und Gewichte |                   |   |                                      | Größe |       |
|-------------------------------------|-------------------|---|--------------------------------------|-------|-------|
|                                     |                   |   |                                      | 03    | 02    |
| Nabenseite                          | Type 450._1_0     | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,027 | 0,054 |
|                                     | Type 450._2_0     | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,025 | 0,051 |
|                                     | Type 450._1_1     | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,028 | 0,058 |
|                                     | Type 450._2_1     | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,026 | 0,055 |
| Druckflanschseite                   | Type 450. _ _ _ _ | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,008 | 0,018 |
| Gewichte                            | Type 450._1_0     | m | [kg]                                 | 0,18  | 0,28  |
|                                     | Type 450._2_0     | m | [kg]                                 | 0,17  | 0,26  |
|                                     | Type 450._1_1     | m | [kg]                                 | 0,20  | 0,32  |
|                                     | Type 450._2_1     | m | [kg]                                 | 0,19  | 0,30  |

| Spannschrauben und Anschraubbohrungen |                   |                |      | Größe  |        |
|---------------------------------------|-------------------|----------------|------|--------|--------|
|                                       |                   |                |      | 03     | 02     |
| Spannschrauben in Konusbuchse         | Anzahl, Abmessung | M              | [mm] | 4 x M3 | 4 x M3 |
|                                       | Schlüsselweite    | SW             | [mm] | 5,5    | 5,5    |
|                                       | Anzugsmoment      | T <sub>A</sub> | [Nm] | 1      | 1      |
| Anschraubbohrungen im Druckflansch    | Anzahl, Abmessung | s              | [mm] | 6 x M3 | 6 x M3 |

| Maße [mm]                     | Größe          |      |      |
|-------------------------------|----------------|------|------|
|                               | 03             | 02   |      |
| A                             | 7,2            | 9,5  |      |
| a <sup>2)</sup>               | 2              | 2    |      |
| a <sub>0</sub>                | 4,5            | 5,0  |      |
| a <sub>1</sub>                | 3,0            | 3,2  |      |
| b                             | 5              | 5    |      |
| C <sub>1</sub>                | 20,5           | 25   |      |
| E                             | 40             | 47   |      |
| e <sub>h5</sub> <sup>4)</sup> | 30             | 37   |      |
| F                             | 37             | 42   |      |
| F <sub>2</sub>                | 45             | 50   |      |
| f                             | 26             | 30   |      |
| f <sub>1 h6</sub>             | 17             | 25   |      |
| f <sub>2</sub>                | -              | 3    |      |
| f <sub>4</sub>                | -              | 37   |      |
| minimale Wellenlänge          | g <sub>4</sub> | 11,5 | 15,5 |
|                               | g <sub>7</sub> | 25,5 | 30,5 |
|                               | g <sub>8</sub> | 41,5 | 50,5 |
| h                             | 24             | 29   |      |
| h <sub>1</sub>                | 40             | 49   |      |
| k <sub>1</sub>                | 2              | 2    |      |
| L <sup>6)</sup>               | 28,5           | 34,5 |      |
| L <sub>1</sub> <sup>6)</sup>  | 44,5           | 54,5 |      |
| m                             | 35             | 42   |      |

| Bohrungen [mm]               |                    | Größe |                  |
|------------------------------|--------------------|-------|------------------|
|                              |                    | 03    | 02               |
| d                            | d <sub>min</sub>   | 6     | 8                |
|                              | d <sub>max</sub>   | 12    | 15               |
| d <sub>p</sub> <sup>3)</sup> | d <sub>p min</sub> | 6     | 8                |
|                              | d <sub>p max</sub> | 11    | 16 <sup>5)</sup> |

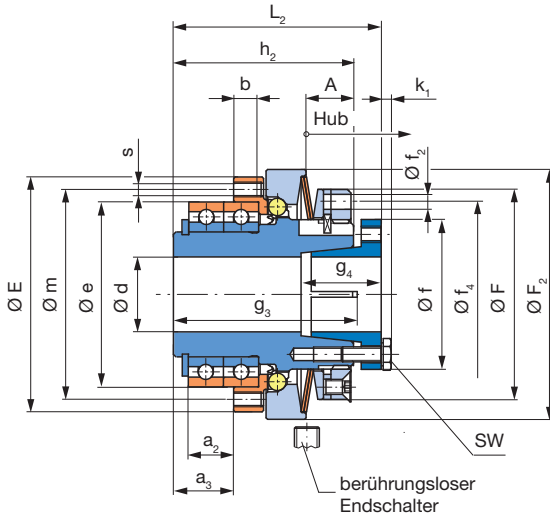
Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

- 1) Weitere Größen für kleinere und größere Drehmomente auf Anfrage
- 2) Anbautoleranz + 0,1
- 3) Lage der Passfedernut zur Anschraubbohrung „s“ im Druckflansch nicht definiert (definierte Lage auf Anfrage möglich)
- 4) Passung anwenderseitig H7
- 5) Bis Ø 14 Nut nach DIN 6885/1, über Ø 14 Nut nach DIN 6885/3
- 6) Maße im ungespannten Zustand (im gespannten Zustand kürzer)

# EAS®-NC Durchrastkupplung/Synchronkupplung

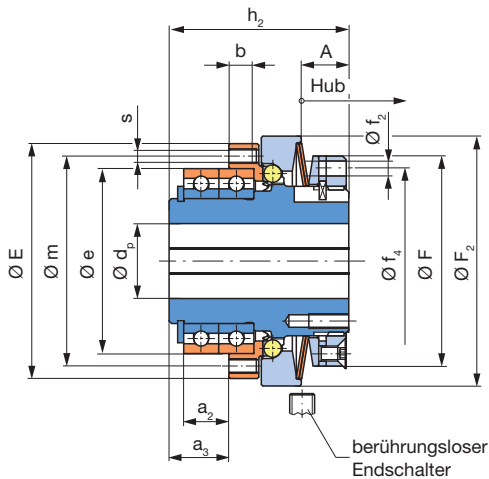
## EAS®-NC zwei-Lager-Ausführung mit Konusbuchse

Type 450.\_1\_.2  
Größe 03 und 02



## EAS®-NC zwei-Lager-Ausführung mit Passfedernut

Type 450.\_2\_.2  
Größe 03 und 02



### Bestellnummer

|                                 |   |             |                    |                                       |   |
|---------------------------------|---|-------------|--------------------|---------------------------------------|---|
|                                 | mit Konusbuchse<br>mit Passfedernut                                   | 1<br>2      | 0<br>5             | Durchrastkupplung<br>Synchronkupplung | Drehmomenteinstellwert (Optional)                                   |
|                                 |   | ▼           | ▼                  | ▼                                     |   |
| _ / 4 5 0 . _ _ . 2 / _ / _ / _ |   |             |                    |                                       |   |
| ▲                               | ▲   | ▲           | ▲                  | ▲                                     | ▲   |
| <b>Größe</b><br>03<br>und<br>02 | <b>Drehmomentbereich</b> <sup>1)</sup><br>mittel<br>hoch<br>sehr hoch | 5<br>6<br>7 | 2-Lager-Ausführung | 2                                     | Bohrung Nabe<br>Ø d <sup>H7</sup><br>Ø d <sub>p</sub> <sup>H7</sup> |
|                                 |   |             |                    |                                       | mit Endschalter<br>siehe<br>Seite 51 – 53<br>(Option)               |

Beispiel: Bestellnummer 02 / 450.610.2 / 15 / 8 / Endschalter 055.002.5

1) Siehe Technische Daten, Grenzdrehmoment für Überlast M<sub>g</sub>

## EAS®-NC Durchrastkupplung/Synchronkupplung

| Technische Daten                            |                  |                |                      | Größe <sup>1)</sup> |        |
|---|------------------|----------------|----------------------|---------------------|--------|
|   |                  |                |                      | 03                  | 02     |
| Grenzdrehmomente für Überlast <sup>1)</sup> | Type 450.5_...2  | M <sub>G</sub> | [Nm]                 | 0,65 – 1,30         | 2 – 5  |
|   | Type 450.6_...2  | M <sub>G</sub> | [Nm]                 | 1,30 – 2,60         | 5 – 10 |
|   | Type 450.7_...2  | M <sub>G</sub> | [Nm]                 | 2,00 – 3,80         | 6 – 15 |
| max. Drehzahl                               | n <sub>max</sub> |                | [min <sup>-1</sup> ] | 4000                | 4000   |
| Hub der Druckscheibe bei Überlast           |                  |                | [mm]                 | 0,8                 | 1,0    |

| Massenträgheitsmomente und Gewichte |                  |   |                                      | Größe |       |
|-------------------------------------|------------------|---|--------------------------------------|-------|-------|
|                                     |                  |   |                                      | 03    | 02    |
| Nabenseite                          | Type 450._1_...2 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,028 | 0,058 |
|                                     | Type 450._2_...2 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,026 | 0,055 |
| Druckflanschseite                   | Type 450.____2   | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,008 | 0,018 |
| Gewichte                            | Type 450._1_...2 | m | [kg]                                 | 0,13  | 0,31  |
|                                     | Type 450._2_...2 | m | [kg]                                 | 0,18  | 0,29  |

| Spannschrauben und Anschraubbohrungen |                   |                |      | Größe  |        |
|---------------------------------------|-------------------|----------------|------|--------|--------|
|                                       |                   |                |      | 03     | 02     |
| Spannschrauben in Konusbuchse         | Anzahl, Abmessung | M              | [mm] | 4 x M3 | 4 x M3 |
|                                       | Schlüsselweite    | SW             | [mm] | 5,5    | 5,5    |
|                                       | Anzugsmoment      | T <sub>A</sub> | [Nm] | 1      | 1      |
| Anschraubbohrungen im Druckflansch    | Anzahl, Abmessung | s              | [mm] | 6 x M3 | 6 x M3 |

| Maße [mm]                     | Größe          |      |
|-------------------------------|----------------|------|
|                               | 03             | 02   |
| A                             | 7,2            | 9,5  |
| a <sub>2</sub> <sup>2)</sup>  | 9              | 9    |
| a <sub>3</sub>                | 11,5           | 12   |
| b                             | 5              | 5    |
| E                             | 40             | 47   |
| e <sub>h5</sub> <sup>4)</sup> | 30             | 37   |
| F                             | 37             | 42   |
| F <sub>2</sub>                | 45             | 50   |
| f                             | 26             | 30   |
| f <sub>2</sub>                | -              | 3    |
| f <sub>4</sub>                | -              | 37   |
| minimale Wellenlänge          | g <sub>3</sub> | 32,5 |
|                               | g <sub>4</sub> | 11,5 |
| h <sub>2</sub>                | 31             | 36   |
| k <sub>1</sub>                | 2              | 2    |
| L <sub>2</sub> <sup>6)</sup>  | 35,5           | 41,5 |
| m                             | 35             | 42   |

| Bohrungen [mm]               |                    | Größe |                  |
|------------------------------|--------------------|-------|------------------|
|                              |                    | 03    | 02               |
| d                            | d <sub>min</sub>   | 6     | 8                |
|                              | d <sub>max</sub>   | 12    | 15               |
| d <sub>p</sub> <sup>3)</sup> | d <sub>p min</sub> | 6     | 8                |
|                              | d <sub>p max</sub> | 11    | 16 <sup>5)</sup> |

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

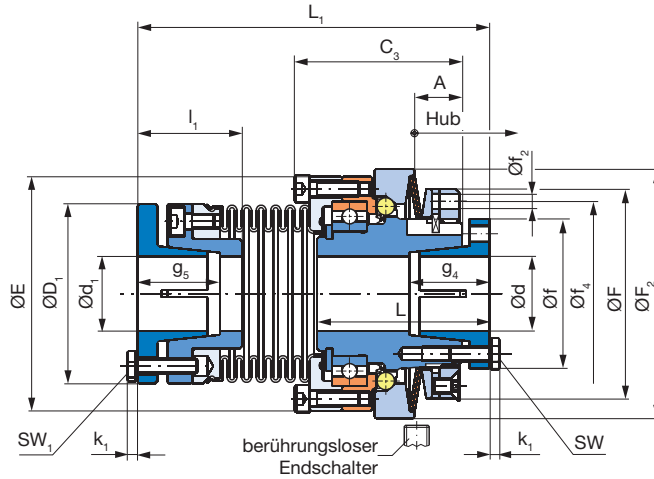
- 1) Weitere Größen für kleinere und größere Drehmomente auf Anfrage
- 2) Anbautoleranz + 0,1
- 3) Lage der Passfedernut zur Anschraubbohrung „s“ im Druckflansch nicht definiert (definierte Lage auf Anfrage möglich)
- 4) Passung anwenderseitig H7
- 5) Bis Ø 14 Nut nach DIN 6885/1, über Ø 14 Nut nach DIN 6885/3
- 6) Maße im ungespannten Zustand (im gespannten Zustand kürzer)

# EAS®-NC Durchrastkupplung/Synchronkupplung

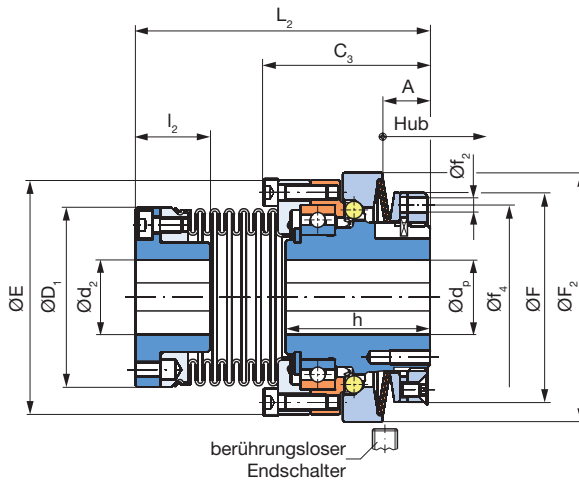
## EAS®-NC mit Metallbalgkupplung

Type 453.\_\_\_\_.0  
Größe 03 und 02

EAS®-Seite Konusbuchse,  
Metallbalg-Seite Konusbuchse  
Type 453.\_1\_.0



EAS®-Seite Passfedernabe,  
Metallbalg-Seite Passfedernabe  
Type 453.\_2\_.0



### Bestellnummer

|   |   |                      |                      |                                       |  |
|---|---|----------------------|----------------------|---------------------------------------|--|
| <b>EAS®-Seite</b><br>Konusbuchse<br>Passfedernabe | <b>Metallbalg-Seite</b><br>Konusbuchse<br>Passfedernabe | <b>1</b><br><b>2</b> | <b>0</b><br><b>5</b> | Durchrastkupplung<br>Synchronkupplung | Drehmomentein-<br>stellwert (Optional) |
|---|---|----------------------|----------------------|---------------------------------------|--|

\_\_ / 4 5 3 . \_\_ \_\_ \_\_ . 0 / \_\_ / \_\_ / \_\_ / \_\_

|                                 |   |                                  |  |  |   |
|---------------------------------|---|----------------------------------|--|--|---|
| <b>Größe</b><br>03<br>und<br>02 | <b>Drehmomentbereich <sup>1)</sup></b><br>mittel<br>hoch<br>sehr hoch | <b>5</b><br><b>6</b><br><b>7</b> | <b>Bohrung</b><br>Nabe 1<br>$\varnothing d^{H7}$<br>$\varnothing d_p^{H7}$ | <b>Bohrung</b><br>Nabe 2<br>$\varnothing d_1^{H7}$<br>$\varnothing d_2^{H7}$ | <b>mit</b><br>Endschalter<br>siehe<br>Seite 51 – 53<br>(Option) |
|---------------------------------|---|----------------------------------|--|--|---|

Beispiel: Bestellnummer 02 / 453.615.0 / 15 / 15 / 8 / Endschalter 055.002.5

1) Siehe Technische Daten, Grenzdrehmoment für Überlast  $M_g$



## EAS®-NC Durchrastkupplung/Synchronkupplung

| Technische Daten                            |                |                  |                      | Größe <sup>1)</sup> |        |
|---|----------------|------------------|----------------------|---------------------|--------|
|   |                |                  |                      | 03                  | 02     |
| Grenzdrehmomente für Überlast <sup>1)</sup> | Type 453.5_..0 | M <sub>G</sub>   | [Nm]                 | 0,65 – 1,30         | 2 – 5  |
|   | Type 453.6_..0 | M <sub>G</sub>   | [Nm]                 | 1,30 – 2,60         | 5 – 10 |
|   | Type 453.7_..0 | M <sub>G</sub>   | [Nm]                 | 2,00 – 3,80         | 6 – 15 |
| max. Drehzahl                               |                | n <sub>max</sub> | [min <sup>-1</sup> ] | 4000                | 4000   |
| Hub der Druckscheibe bei Überlast           |                |                  | [mm]                 | 0,8                 | 1,0    |
| Nenn Drehmomente Metallbalgkupplung         |                | T <sub>KN</sub>  | [Nm]                 | 12                  | 25     |
| Zulässige Verlagerungen                     | axial          | ΔK <sub>a</sub>  | [mm]                 | 0,2                 | 0,3    |
|   | radial         | ΔK <sub>r</sub>  | [mm]                 | 0,1                 | 0,1    |
|   | winklig        | ΔK <sub>w</sub>  | [°]                  | 2                   | 2      |

| Massenträgheitsmomente und Gewichte |                 |   |                                      | Größe |       |
|-------------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|-------|-------|
|                                     |                 |   |                                      | 03    | 02    |
| Nabenseite                          | Type 453._1_..0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,027 | 0,054 |
|                                     | Type 453._2_..0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,025 | 0,051 |
| Metallbalg-Seite                    | Type 453._1_..0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,027 | 0,063 |
|                                     | Type 453._2_..0 | I | [10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ] | 0,025 | 0,057 |
| Gewichte                            | Type 453._1_..0 | m | [kg]                                 | 0,27  | 0,45  |
|                                     | Type 453._2_..0 | m | [kg]                                 | 0,24  | 0,39  |

| Spannschrauben                   |                   |                 |      | Größe  |        |
|----------------------------------|-------------------|-----------------|------|--------|--------|
|                                  |                   |                 |      | 03     | 02     |
| in Konusbuchse, EAS®-Seite       | Anzahl, Abmessung | M               | [mm] | 4 x M3 | 4 x M3 |
|                                  | Schlüsselweite    | SW              | [mm] | 5,5    | 5,5    |
|                                  | Anzugsmoment      | T <sub>A</sub>  | [Nm] | 1,3    | 1,3    |
| in Konusbuchse, Metallbalg-Seite | Anzahl, Abmessung | M <sub>1</sub>  | [mm] | 4 x M3 | 4 x M3 |
|                                  | Schlüsselweite    | SW <sub>1</sub> | [mm] | 5,5    | 5,5    |
|                                  | Anzugsmoment      | T <sub>A</sub>  | [Nm] | 1,3    | 1,3    |

| Maße [mm]                    | Größe          |      |      |
|------------------------------|----------------|------|------|
|                              | 03             | 02   |      |
| A                            | 7,2            | 9,5  |      |
| C <sub>3</sub>               | 28             | 33,5 |      |
| D <sub>1</sub>               | 30             | 36   |      |
| E                            | 40             | 47   |      |
| F                            | 37             | 42   |      |
| F <sub>2</sub>               | 45             | 50   |      |
| f                            | 26             | 30   |      |
| f <sub>2</sub>               | -              | 3    |      |
| f <sub>4</sub>               | -              | 37   |      |
| minimale Wellenlänge         | g <sub>4</sub> | 11,5 | 15,5 |
|                              | g <sub>5</sub> | 12,5 | 16   |
| h                            | 24             | 29   |      |
| k <sub>1</sub>               | 2              | 2    |      |
| L <sup>3)</sup>              | 28,5           | 34,5 |      |
| L <sub>1</sub> <sup>3)</sup> | 58,5           | 70,5 |      |
| L <sub>2</sub>               | 49,3           | 59   |      |
| l <sub>1</sub> <sup>3)</sup> | 14             | 21   |      |
| l <sub>2</sub>               | 9,5            | 15   |      |

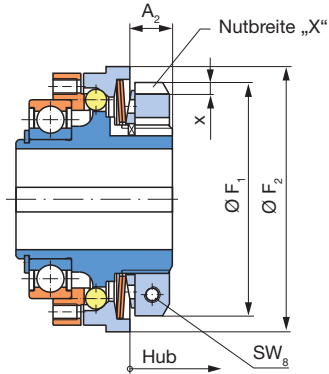
| Bohrungen [mm]   |                | Größe              |    |                  |
|------------------|----------------|--------------------|----|------------------|
|                  |                | 03                 | 02 |                  |
| EAS®-Seite       | d              | d <sub>min</sub>   | 6  | 8                |
|                  |                | d <sub>max</sub>   | 12 | 15               |
|                  | d <sub>p</sub> | d <sub>p min</sub> | 6  | 8                |
|                  |                | d <sub>p max</sub> | 11 | 16 <sup>2)</sup> |
| Metallbalg-Seite | d <sub>1</sub> | d <sub>1 min</sub> | 6  | 8                |
|                  |                | d <sub>1 max</sub> | 12 | 15               |
|                  | d <sub>2</sub> | d <sub>2 min</sub> | 6  | 8                |
|                  |                | d <sub>2 max</sub> | 11 | 16 <sup>2)</sup> |

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

- 1) Weitere Größen für kleinere und größere Drehmomente auf Anfrage
- 2) Bis Ø 14 Nut nach DIN 6885/1, über Ø 14 Nut nach DIN 6885/3
- 3) Maße im ungespannten Zustand (im gespannten Zustand kürzer)

## EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Optionen

### EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> mit Einstellmutter für radiale Drehmomentverstellung



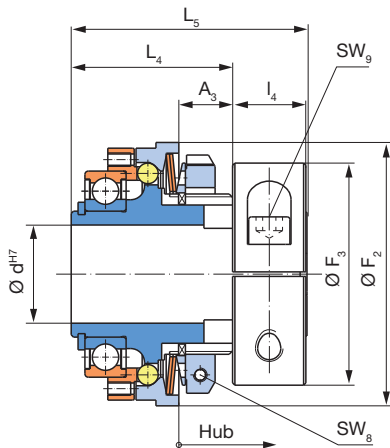
Die EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> kann mit einer Einstellmutter für radiale Drehmomentverstellung ausgerüstet werden, wenn die Kupplung bei beengten Einbauverhältnissen axial nicht zugänglich ist.

Bei dieser Variante ist die Skalierung zum Ablesen und Einstellen des Drehmomentes am Außendurchmesser radial sichtbar aufgebracht.

| Maße [mm]      | Größe |      |     |     |      |
|----------------|-------|------|-----|-----|------|
|                | 01    | 0    | 1   | 2   | 3    |
| A <sub>2</sub> | 12    | 13,5 | 16  | 17  | 20,5 |
| F <sub>1</sub> | 61    | 73   | 88  | 104 | 125  |
| F <sub>2</sub> | 70    | 85   | 100 | 115 | 135  |
| X              | 8     | 8    | 10  | 10  | 10   |
| x              | 3,5   | 3,5  | 4   | 4   | 4    |

### EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> mit Klemmring

EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Kupplungen mit Klemmringnaben sind äußerst schnell und einfach auf der Welle montierbar. Der geschlitzte Klemmring wird mit einer einzigen Schraube gespannt. Durch die Ausstattung mit der Einstellmutter für radiale Drehmomentverstellung kann das Grenzdrehmoment für Überlast auch im montierten Zustand verändert werden.



| Bohrungen [mm]     | Größe            |    |    |    |    |    |
|--------------------|------------------|----|----|----|----|----|
|                    | 01               | 0  | 1  | 2  | 3  |    |
| d <sup>H7</sup> 1) | d <sub>min</sub> | 10 | 15 | 22 | 32 | 35 |
|                    | d <sub>max</sub> | 25 | 32 | 40 | 45 | 55 |

1) Bohrungsabhängige übertragbare Drehmomente siehe Tabelle 1.

| Reibschlüssig übertragbare Drehmomente T <sub>R</sub> [Nm]<br>EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> mit Klemmring |       |     |     |     |      |
|--|-------|-----|-----|-----|------|
| Bohrung  | Größe |     |     |     |      |
|  | 01    | 0   | 1   | 2   | 3    |
| Ø 10   | 44    | -   | -   | -   | -    |
| Ø 12   | 52    | -   | -   | -   | -    |
| Ø 14   | 61    | -   | -   | -   | -    |
| Ø 16   | 69    | 101 | -   | -   | -    |
| Ø 18   | 78    | 113 | -   | -   | -    |
| Ø 20   | 87    | 126 | -   | -   | -    |
| Ø 22   | 96    | 138 | 199 | -   | -    |
| Ø 25   | 109   | 168 | 226 | 327 | -    |
| Ø 28   | -     | 201 | 253 | 366 | 523  |
| Ø 30   | -     | 216 | 290 | 420 | 561  |
| Ø 32   | -     | 230 | 325 | 470 | 598  |
| Ø 35   | -     | -   | 355 | 515 | 700  |
| Ø 38   | -     | -   | 386 | 559 | 798  |
| Ø 40   | -     | -   | 406 | 588 | 840  |
| Ø 45   | -     | -   | -   | 661 | 945  |
| Ø 50   | -     | -   | -   | -   | 1050 |
| Ø 55   | -     | -   | -   | -   | 1155 |

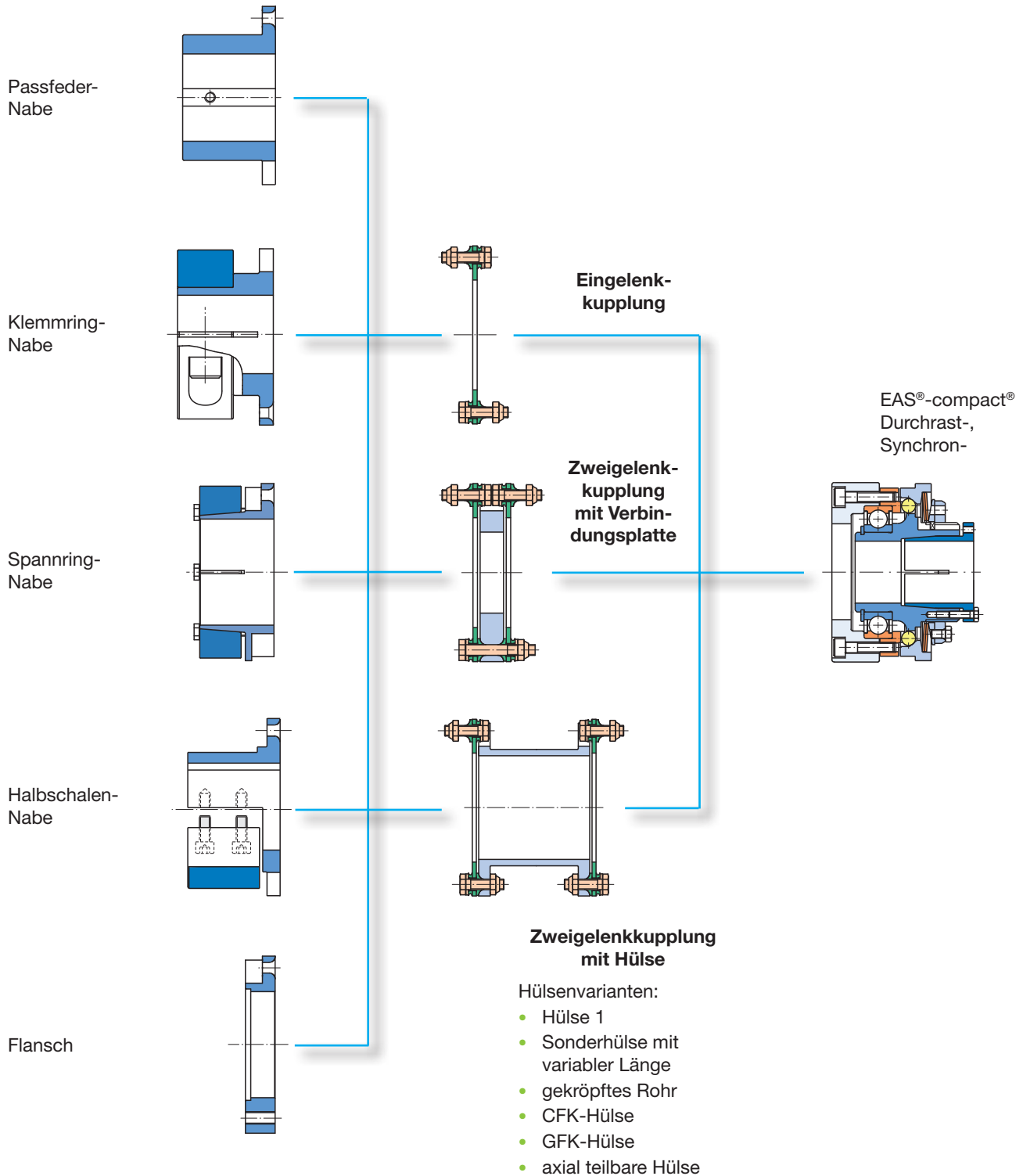
Tabelle 1

| Maße [mm]      | Größe |      |      |      |      |
|----------------|-------|------|------|------|------|
|                | 01    | 0    | 1    | 2    | 3    |
| A <sub>3</sub> | 15,5  | 19   | 20,5 | 23,5 | 26   |
| F <sub>2</sub> | 70    | 85   | 100  | 115  | 135  |
| F <sub>3</sub> | 60    | 72   | 84   | 97   | 115  |
| L <sub>4</sub> | 43,5  | 53,5 | 63,5 | 70,5 | 80,5 |
| L <sub>5</sub> | 65    | 77   | 90   | 103  | 117  |
| I <sub>4</sub> | 18    | 22   | 26   | 32   | 36   |

| Schrauben                               |                   |                 |      | Größe  |        |         |         |         |
|---|-------------------|-----------------|------|--------|--------|---------|---------|---------|
|   |                   |                 |      | 01     | 0      | 1       | 2       | 3       |
| Sicherungsschraube<br>in Einstellmutter | Anzahl, Abmessung | M <sub>8</sub>  | [mm] | 1 x M4 | 1 x M5 | 1 x M6  | 1 x M6  | 1 x M8  |
|   | Schlüsselweite    | SW <sub>8</sub> | [mm] | 3      | 4      | 5       | 5       | 6       |
|   | Anzugsmoment      | T <sub>A</sub>  | [Nm] | 3      | 5,5    | 9,5     | 9,5     | 23      |
| im Klemmring                            | Anzahl, Abmessung | M <sub>9</sub>  | [mm] | 1 x M6 | 1 x M8 | 1 x M10 | 1 x M12 | 1 x M14 |
|   | Schlüsselweite    | SW <sub>9</sub> | [mm] | 5      | 6      | 8       | 10      | 12      |
|   | Anzugsmoment      | T <sub>A</sub>  | [Nm] | 16     | 40     | 79      | 135     | 220     |

## EAS®-compact® Optionen

### EAS®-compact® drehsteif Baukastenstruktur



EAS®-compact® Durchrast- und Synchronkupplungen sind mit nahezu allen Bauteilen der spielfreien Wellenkupplungen ROBA®-DS kombinierbar. Eine gängige Auswahl unterschiedlicher Typen finden Sie auf den Seiten 16 und 17.

Wir beraten Sie gerne bei der Dimensionierung und Zusammenstellung Ihrer optimalen Ausführung.

## Technische Erläuterungen

### Ablesbare Drehmomenteinstellung

Die EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Überlastkupplung bietet den Komfort der ablesbaren Drehmomenteinstellung an der Einstellmutter (für Größe 01 bis 3). Ablesbarkeit bedeutet zum einen eine erhebliche Vereinfachung zum Nachstellen des Drehmoments, zum anderen ein einfaches Kontrollieren des eingestellten Auslösewertes bei eingebauter Kupplung.

- Durch die Einstellmutter mit Feingewinde und die anwendungsfreundliche Skalierung kann das Grenzdrehmoment feinfühlig eingestellt und genau abgelesen werden.
- Gegen selbsttätiges, unbeabsichtigtes Verstellen des eingestellten Grenzdrehmomentes schützt die formschlüssige (bzw. reibschlüssige) Sicherung der Einstellmutter. Ein Auf-Block-Drehen der Tellerfedern wird durch die integrierte Blockdrehsicherung verhindert.

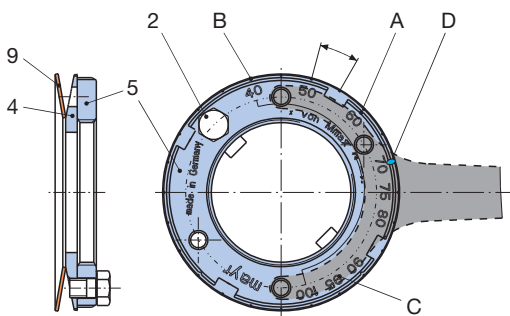


Bild 1: EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Durchrast- und Synchronkupplung

### Drehmomenteinstellung

Die Einstellung erfolgt durch Verdrehen der Einstellmutter (5) (Größe 03 bis 3) bzw. der Gewindestifte (6) (Größe 4 und 5).

Die eingebauten Tellerfedern (9) werden im negativen Bereich der Kennlinie betrieben (Bild 3). Eine stärkere Vorspannung bewirkt ein Absinken der Federkraft. Drehen der Einstellmutter (5) (Größe 03 bis 3) bzw. der Gewindestifte (6) (Größe 4 und 5) im Uhrzeigersinn bewirkt also eine Verringerung des Drehmomentes, drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht das Drehmoment (Blickrichtung auf die Einstellmutter (5) - Bild 1 und 2).

**EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Durchrast- und Synchronkupplungen** werden, falls kundenseitig keine andere Drehmomenteinstellung gewünscht, **generell** werkseitig auf ca. 70 % des jeweiligen Maximalmomentes eingestellt und markiert (kalibriert). Die jeweilige Drehmomenteinstellung, bzw. der einstellbare Drehmomentbereich ist auf dem Typenschild ersichtlich.

Eine Kontrolle „Federeinsatz im Betriebsbereich“ kann über das Maß „a“ vorgenommen werden.

EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Durchrast- und Synchronkupplung (Größe 01 – 3): Maß „a“ ist der Abstand von Einstellmutter-Stirnseite (5) bis Druckscheibe-Stirnseite (3) (Bild 5).

Die Angaben hierzu entnehmen Sie aus den jeweiligen Einbau- und Bedienungsanleitungen.

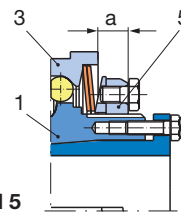


Bild 5

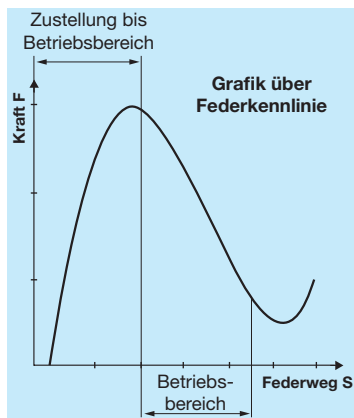


Bild 3  
(Das Diagramm dient nur als Beispiel)

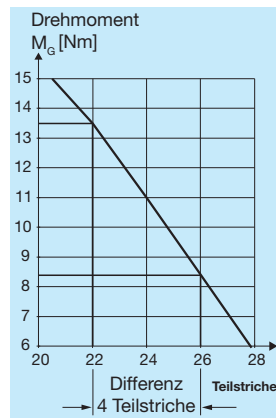


Bild 4  
(Das Diagramm dient nur als Beispiel)

**EAS<sup>®</sup>-NC Größe 03 und 02** muss, falls werkseitig keine Einstellung oder Kalibrierung vorliegt, über Einstelldiagramme eingestellt werden (bei Bedarf anfordern).

#### EAS<sup>®</sup>-NC Größe 03 (Bild 7):

- Beide Gewindestifte (8) aus der Einstellmutter (5) herausdrehen.
- Gewinde von Einstellmutter (5) und Nabe (1) fetten.
- Einstellmutter (5) mit Hilfe eines Hakenschlüssels auf das gewünschte Maß „a“ (auf dem Einstelldiagramm) einstellen.
- Beide Gewindestifte (8) mit Loctite 243 bestreichen, in die Einstellmutter (5) eindrehen und anziehen.

#### EAS<sup>®</sup>-NC Größe 02 (Bild 8 und Bild 4):

- Sicherungsschraube (2) lösen.
- Gewinde und Anlagefläche von Einstellmutter (5), Sicherungsring (4) und Nabe (1) fetten.
- Einstellmutter (5) von Hand bis zur Anlage der Tellerfeder (9) zu stellen.
- Weiterdrehen bis die 4 Kerben am Umfang der Einstellmutter (5) und die Kerben im Sicherungsring (4) übereinstimmen.
- Die Einstellmutter (5) mit einem Stirnlochschlüssel um die Anzahl der Teilstriche weiterdrehen, die dem gewünschten Drehmoment entspricht (Bild 4, Anzahl der Teilstriche auf dem Einstelldiagramm). Die 4 Kerben am Umfang der Einstellmutter (5) und am Sicherungsring (4) müssen in gleicher Position stehen.
- Sicherungsschraube (2) mit Loctite 243 Kleber bestreichen und in die Einstellmutter (5) eindrehen.

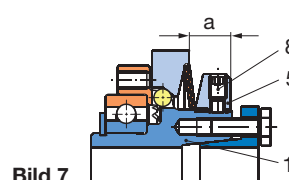


Bild 7

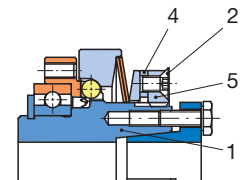


Bild 8



Je nach Antriebsart und Antriebskonstellation können Drehmomentspitzen (z. B. durch Anlaufdrehmomentstoß bei Asynchronmotoren) auftreten, die deutlich über dem Betriebsdrehmoment der Anlage (des Motors) liegen. Dieses Verhalten ist kundenseitig bei der Auslegung bzw. der Einstellung der Kupplung zu berücksichtigen.

## Technische Erläuterungen

### Verstellen des Drehmomentes

#### Größe 01 bis 3 (Bild 1, 2 und 6):

- Benötigtes Drehmoment (nach untenstehenden Formel) in Prozent des maximalen Einstellwertes umrechnen.

$$\frac{\text{Benötigte Drehmomenteinstellung}}{\text{max. Drehmomenteinstellung}} \times 100 = \text{Einstellung in \%}$$

(siehe Tabelle technische Daten)

- Lösen der Sicherungsschraube (2) in der Einstellmutter (5).
- Einstellmutter (5) anhand der eingepprägten Einstellskala (Bild 1 und 2) im oder gegen den Uhrzeigersinn mit Hilfe eines Haken- oder Stirnlochschlüssels verdrehen, bis das gewünschte Drehmoment eingestellt ist.
- Das gewünschte Drehmoment ergibt sich aus der Überdeckung der Markierung (D) am Sicherungsring (4) und der Prozentangabe (C) auf der Einstellmutter (5) (siehe Bild 1).
- Sicherungsschraube (2) mit Loctite 243 bestreichen und in Einstellmutter (5) eindrehen; dabei müssen die 4 Kerben (A) in der Einstellmutter (5) und die Kerben (B) im Sicherungsring (4) in gleicher Position stehen (Bild 1). Gegebenfalls ist eine leichte Korrektur notwendig.

#### Beispiel:

EAS®-compact® Größe 3, Type 490.610.0 ( $M_G$  max. = 350 Nm):  
 Drehmomentvoreinstellung = 70 % von  $M_G$  max. = 245 Nm.  
 Die Einstellung soll von 245 Nm auf 280 Nm erhöht werden.

- Drehmomenteinstellung in % von  $M_G$  max. mit Hilfe unten stehender Formel ermitteln:

$$\frac{280}{350} \times 100 = 80 \%$$

- Einstellmutter (5) anhand der stirnseitigen Skalierung (Bild 1) mittels Stirnlochschlüssel von 70 % Einstellung auf 80 % Einstellung **entgegen dem Uhrzeigersinn** aufdrehen.

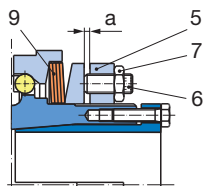


Bild 9

#### Größe 4 (Bild 9):

Ein Verstellen des Drehmomentes erfolgt ausschließlich über die Gewindestifte (6) und nicht über die Einstellmutter (5):

- Alle Sechskantmutter (7) lösen.
- Alle Gewindestifte (6) gleichmäßig mit Hilfe eines Innensechskant-schlüssels auf das gewünschte Maß „a“ einstellen (Maß „a“ siehe aufgeklebte Einstelltabelle auf der Kupplung).
- Gewindestifte (6) wieder mit Sechskantmutter (7) kontern.



Nach Demontage der Kupplung (z. B. durch Tellerfeder bzw. Tellerfederschichtungswechsel) muss die Kupplung neu eingestellt werden.

### Zulässige Lagerbelastungen

Das Abtriebsselement wird auf die Rillenkugellager zentriert (Passung H7/h5) und mit dem Druckflansch (3) verschraubt.

Liegt die resultierende Radialkraft vom Abtriebsselement annähernd in der Mitte der Kugellager und unter der maximal zulässigen Radiallast nach Tabelle 1, kann auf eine zusätzliche Lagerung des Abtriebsesementes verzichtet werden.

**Es dürfen keine nennenswerten Axialkräfte (Tabelle 1) vom Abtriebsselement auf den Druckflansch (3) der Kupplung eingeleitet werden.**

| Zulässige Lagerbelastungen |            | Größe |       |      |     |      |     |     |     |      |
|----------------------------|------------|-------|-------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|
|                            |            | 03    | 02    | 01   | 0   | 1    | 2   | 3   | 4   | 5    |
| Axialkräfte                | $F_A$ [kN] | 0,12  | 0,28  | 0,65 | 1   | 1,5  | 2,4 | 4,2 | 5   | 7,7  |
| Radialkräfte               | $F_R$ [kN] |       |       |      |     |      |     |     |     |      |
| 1-Lager-Ausführung         |            | 0,1   | 0,25  | 0,65 | 1   | 1,5  | 2,4 | 4,2 | 5   | -    |
| 2-Lager-Ausführung         |            | 0,15  | 0,375 | 1    | 1,5 | 2,25 | 3,6 | 6,3 | 7,5 | 11,5 |
| Querkraftmomente *         | $M_Q$ [Nm] | 0,5   | 1,5   | 5    | 10  | 20   | 30  | 40  | 50  | 70   |

Tabelle 1

\* Momente, die aufgrund nicht zentrischer, auf den Druckflansch wirkender Axialkräfte die Rillenkugellagerung belasten.

## Technische Erläuterungen

### Größenauswahl, Energieberechnung, Drehmomenteinstellung für horizontale Servoachsen

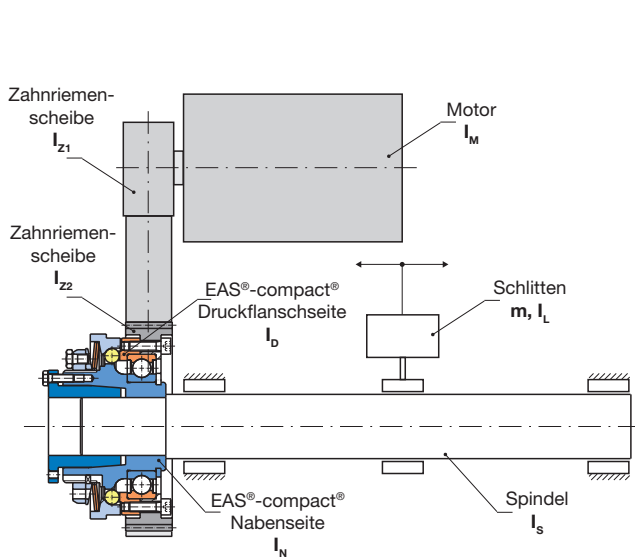


Bild 1

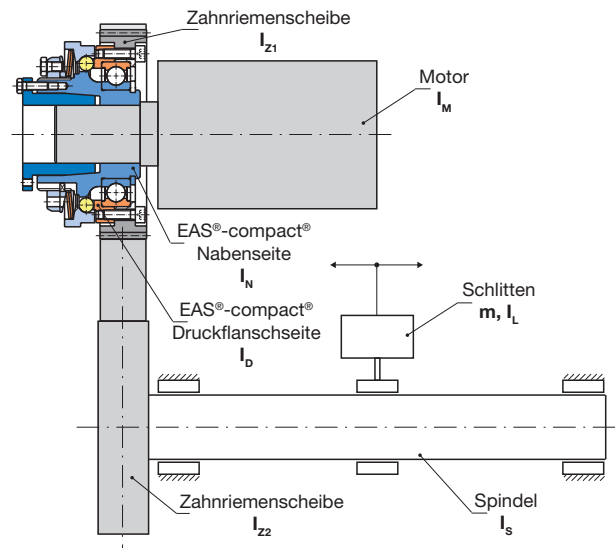


Bild 2

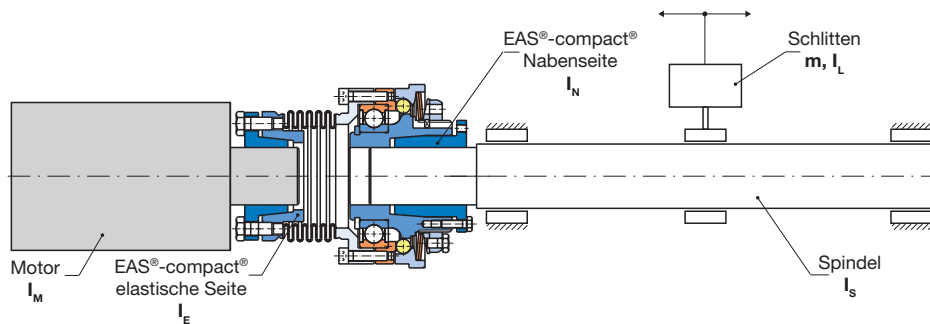
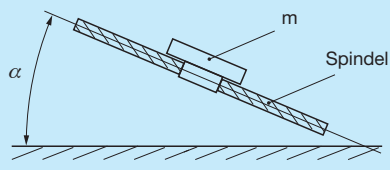


Bild 3

| Anordnung Bild 1   | Anordnung Bild 2   | Anordnung Bild 3   |
|--|--|--|
| <b>Gesamtes Massenträgheitsmoment ohne EAS®-compact® Kupplung</b>  |  |  |
| $I_g = I_M + I_{z1} + (I_{z2} + I_s + I_L) \cdot \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2$ $I_L \text{ aus Gleichung (7)}$ | $I_g = I_M + I_{z1} + (I_{z2} + I_s + I_L) \cdot \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2$ $I_L \text{ aus Gleichung (7)}$ | $I_g = I_M + I_{ku} + I_s + I_L$ $I_L \text{ aus Gleichung (7)}$ |
| <b>Massenträgheitsmoment antriebsseitig bezogen auf die Welle mit der EAS®-compact® Kupplung</b>                 |  |  |
| $I_1 = I_b + I_{z2} + (I_{z1} + I_M) \cdot \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^2$                                       | $I_1 = I_M + I_N$  | $I_1 = I_M + I_E$  |
| <b>Massenträgheitsmoment abtriebsseitig (spindelseitig) bezogen auf die Welle mit der EAS®-compact® Kupplung</b> |  |  |
| $I_2 = I_N + I_s + I_L$ $I_L \text{ aus Gleichung (7)}$  | $I_2 = I_b + I_{z1} + (I_{z2} + I_s + I_L) \cdot \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2$ $I_L \text{ aus Gleichung (7)}$ | $I_2 = I_N + I_s + I_L$ $I_L \text{ aus Gleichung (7)}$          |
| <b>Vorauswahl der Kupplung</b>   |  |  |
| $M_{\text{erf.}} = 1,5 \cdot M_2$ $M_2 \text{ aus Gleichung (4)}$  | $M_{\text{erf.}} = 1,5 \cdot M_1$  | $M_{\text{erf.}} = 1,5 \cdot M_1$                                |

| Anordnung Bild 1   | Anordnung Bild 2   | Anordnung Bild 3  |
|--|--|---|
| <b>Drehmoment an der Spindel</b>   |  |   |
| $M_2 = M_1 \cdot \frac{n_1}{n_2}$  | wie Anordnung Bild 1   | wie Anordnung Bild 1 [Nm] (4)   |
| <b>Vorschubgeschwindigkeit des Schlittens</b>  |  |   |
| $v = \frac{p \cdot n_2}{6 \cdot 10^4}$   | wie Anordnung Bild 1   | wie Anordnung Bild 1 $\left[\frac{m}{s}\right]$ (5)   |
| <b>Winkelgeschwindigkeit der Motorwelle <math>\omega_1</math> und der Spindel <math>\omega_2</math></b>  |  |   |
| $\omega_1 = \frac{n_1 \cdot \pi}{30}$ $\omega_2 = \frac{n_2 \cdot \pi}{30}$  | wie Anordnung Bild 1   | wie Anordnung Bild 1 $[s^{-1}]$ (6)   |
| <b>Masse des Schlittens reduziert auf die Spindel</b>  |  |   |
| $I_L = m \cdot \frac{v^2}{\omega_2^2}$<br>v aus Gleichung (5), $\omega_2$ aus Gleichung (6)  | wie Anordnung Bild 1   | wie Anordnung Bild 1 $[kgm^2]$ (7)  |
| <b>Energie bei Kollision ohne EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Kupplung</b>   |  |   |
| $W_g = \frac{1}{2} \cdot I_g \cdot \omega_1^2$<br>$I_g$ aus Gleichung (1), $\omega_1$ aus Gleichung (6)  | wie Anordnung Bild 1   | wie Anordnung Bild 1 [J] (8)  |
| <b>Energie bei Kollision mit EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Kupplung</b>  |  |   |
| $W_2 = \frac{1}{2} \cdot I_2 \cdot \omega_2^2$<br>$I_2$ aus Gleichung (3), $\omega_2$ aus Gleichung (6)  | $W_2 = \frac{1}{2} \cdot I_2 \cdot \omega_1^2$<br>$I_2$ aus Gleichung (3), $\omega_1$ aus Gleichung (6)                                    | $W_2 = \frac{1}{2} \cdot I_2 \cdot \omega_1^2$ [J] (9)<br>$I_2$ aus Gleichung (3), $\omega_1$ aus Gl. (6) |
| <b>Verbleibende Restenergie</b>  |  |   |
| $W_R = \frac{W_2}{W_g} \cdot 100$<br>$W_g$ aus Gleichung (8), $W_2$ aus Gleichung (9)  | wie Anordnung Bild 1   | wie Anordnung Bild 1 [%] (10)   |
| <b>Abgekuppelte Energie</b>  |  |   |
| $\Delta W = W_g - W_2$<br>$\Delta W = 100 - W_R$<br>$W_g$ aus Gleichung (8), $W_2$ aus Gleichung (9), $W_R$ aus Gleichung (10)   | wie Anordnung Bild 1   | wie Anordnung Bild 1 [J] (11)<br>[%] (12)   |
| <b>Erforderliches Ausrastdrehmoment in der Beschleunigungsphase (Achse horizontal)</b>   |  |   |
| $M_A = M_B \cdot \frac{I_2}{I_2 + I_1} \cdot \frac{n_1}{n_2}$<br>$I_1$ aus Gleichung (2), $I_2$ aus Gleichung (3)  | Drehzahlverhältnis $\frac{n_1}{n_2}$ entfällt.   | Drehzahlverhältnis $\frac{n_1}{n_2}$ entfällt. [Nm] (13)  |
| <b>Erforderliches Ausrastdrehmoment in der Beschleunigungsphase (Achse beliebig ausgerichtet)</b>  |  |   |
| $M_A = [(M_B \cdot \frac{n_1}{n_2} - M_L) \cdot \frac{I_2}{I_2 + I_1} + M_L] \times 1,2$<br>$M_L$ aus Gleichung (15)   | $M_A = [(M_B - M_L \cdot \frac{n_2}{n_1}) \cdot \frac{I_2}{I_2 + I_1} + M_L \cdot \frac{n_2}{n_1}] \times 1,2$<br>$M_L$ aus Gleichung (15) | $M_A = [(M_B - M_L) \cdot \frac{I_2}{I_2 + I_1} + M_L] \times 1,2$ [Nm] (14)<br>$M_L$ aus Gleichung (15)  |
| <b>Lastmoment aus Schlittenmasse bei beliebiger Ausrichtung</b>  |  |   |
| $M_L = \frac{m \cdot g \cdot \sin \alpha \cdot p}{2 \cdot \pi \cdot 1000}$<br>            | wie Anordnung Bild 1   | wie Anordnung Bild 1 [Nm] (15)  |
| <b>Einstellung des Grenzdrehmomentes</b>   |  |   |
| $M_G = 1,5 \cdot M_2$<br>$M_2$ aus Gleichung (4)   | $M_G = 1,5 \cdot M_1$  | $M_G = 1,5 \cdot M_2$ [Nm] (16)<br>$M_2$ aus Gleichung (4)  |
| Bedingung: Das Ausrastdrehmoment $M_A$ aus Gleichung (13) oder (14) (mit Faktor 1,2 multipliziert) muss kleiner sein als das an der Kupplung eingestellte Drehmoment $M_G$ . |  |   |

## Technische Erläuterungen

### Berechnungsbeispiel

Anordnung wie in Bild 1

#### Angaben:

|   |          |   |                          |
|---|----------|---|--------------------------|
| Masse des Schlittens                          | m        | = | 560 kg                   |
| Massenträgheitsmoment des Motors              | $I_M$    | = | 0,0037 kgm <sup>2</sup>  |
| Massenträgheitsmomente der Zahnriemenscheiben | $I_{Z1}$ | = | 0,0006 kgm <sup>2</sup>  |
|   | $I_{Z2}$ | = | 0,01132 kgm <sup>2</sup> |
| Massenträgheitsmoment der Spindel             | $I_S$    | = | 0,00067 kgm <sup>2</sup> |
| Antriebszahl des Motors                       | $n_1$    | = | 2000 min <sup>-1</sup>   |
| Drehzahl der Spindel                          | $n_2$    | = | 1000 min <sup>-1</sup>   |
| Steigung der Spindel                          | p        | = | 10 mm                    |
| Nennmoment des Motors                         | $M_1$    | = | 14 Nm                    |
| Maximales Drehmoment des Motors               | $M_B$    | = | 40 Nm                    |

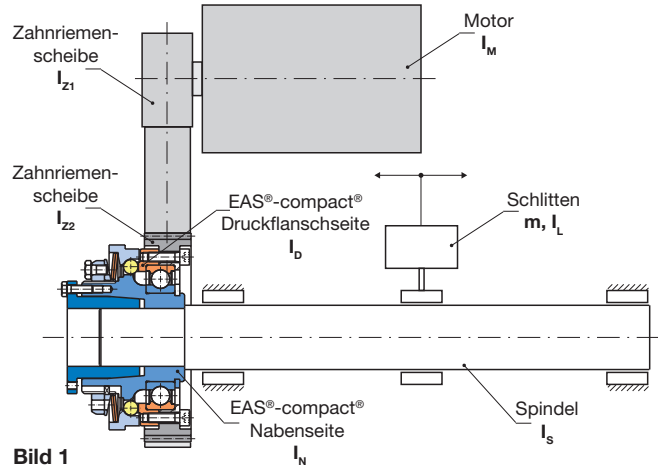


Bild 1

#### Vorauswahl der Kupplung

$$M_{\text{erf.}} = 1,5 \cdot M_2 \quad M_{\text{erf.}} = 1,5 \cdot 28 = 42 \quad [\text{Nm}]$$

**Gewählt:** EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Größe 0, Type 490.610.0  
Drehmomentbereich  $M_G = 20 \div 50 \text{ Nm}$   
(aus Technische Daten, Seite 9)

#### Massenträgheitsmoment der EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup>

Nabenseite  $I_N = 0,000531 \text{ kgm}^2$  (aus Techn. Daten, Seite 9)  
Druckflanschseite  $I_D = 0,000234 \text{ kgm}^2$  (aus Techn. Daten, Seite 9)

#### Gesamtes Massenträgheitsmoment ohne EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Kupplung

$$I_g = I_M + I_{Z1} + (I_{Z2} + I_S + I_L) \cdot \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2 \quad I_L \text{ aus Gleichung (7)}$$

$$I_g = 0,0037 + 0,0006 + (0,01132 + 0,00067 + 0,00142) \cdot \left(\frac{1000}{2000}\right)^2$$

$$I_g = 0,00765 \quad [\text{kgm}^2] \quad (1)$$

#### Massenträgheitsmoment antriebsseitig bezogen auf die Welle mit der EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Kupplung

$$I_1 = I_D + I_{Z2} + (I_{Z1} + I_M) \cdot \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^2$$

$$I_1 = 0,000234 + 0,01132 + (0,0006 + 0,0037) \cdot \left(\frac{2000}{1000}\right)^2$$

$$I_1 = 0,0287 \quad [\text{kgm}^2] \quad (2)$$

#### Massenträgheitsmoment abtriebsseitig (spindelseitig) bezogen auf die Welle mit der EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Kupplung

$$I_2 = I_N + I_S + I_L \quad I_L \text{ aus Gleichung (7)}$$

$$I_2 = 0,000531 + 0,00067 + 0,00142 = 0,00262 \quad [\text{kgm}^2] \quad (3)$$

#### Drehmoment an der Spindel

$$M_2 = M_1 \cdot \frac{n_1}{n_2} = 14 \cdot \frac{2000}{1000} = 28 \quad [\text{Nm}] \quad (4)$$

#### Vorschubgeschwindigkeit des Schlittens

$$v = \frac{p \cdot n_2}{6 \cdot 10^4} = \frac{10 \cdot 1000}{6 \cdot 10^4} = 0,1667 \quad \left[\frac{\text{m}}{\text{s}}\right] \quad (5)$$

#### Winkelgeschwindigkeit der Motorwelle $\omega_1$ und der Spindel $\omega_2$

$$\omega_1 = \frac{n_1 \cdot \pi}{30} = \frac{2000 \cdot \pi}{30} = 209 \quad [\text{s}^{-1}] \quad (6)$$

$$\omega_2 = \frac{n_2 \cdot \pi}{30} = \frac{1000 \cdot \pi}{30} = 104,7 \quad [\text{s}^{-1}] \quad (6)$$

#### Masse des Schlittens reduziert auf die Spindel

$$I_L = m \cdot \frac{v^2}{\omega_2^2} = 560 \cdot \frac{0,1667^2}{104,7^2} = 0,00142 \quad [\text{kgm}^2] \quad (7)$$

v aus Gleichung (5),  $\omega_2$  aus Gleichung (6)

#### Energie bei Kollision ohne EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Kupplung

$$W_g = \frac{1}{2} \cdot I_g \cdot \omega_1^2 = \frac{1}{2} \cdot 0,00765 \cdot 209^2 = 167 \quad [\text{J}] \quad (8)$$

$I_g$  aus Gleichung (1),  $\omega_1$  aus Gleichung (6)

#### Energie bei Kollision mit EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> Kupplung

$$W_2 = \frac{1}{2} \cdot I_2 \cdot \omega_2^2 = \frac{1}{2} \cdot 0,00262 \cdot 104,7^2 = 14 \quad [\text{J}] \quad (9)$$

$I_2$  aus Gleichung (3),  $\omega_2$  aus Gleichung (6)

#### Verbleibende Restenergie

$$W_R = \frac{W_2}{W_g} \cdot 100 = \frac{14}{167} \cdot 100 = 8,4 \quad [\%] \quad (10)$$

$W_g$  aus Gleichung (8),  $W_2$  aus Gleichung (9)

#### Abgekoppelte Energie

$$\Delta W = W_g - W_2 = 167 - 14 = 153 \quad [\text{J}] \quad (11)$$

$$\Delta W = 100 - W_R = 100 - 8,4 = 91,6 \quad [\%] \quad (12)$$

#### Erforderliches Ausrastdrehmoment in der Beschleunigungsphase (Achse horizontal)

$$M_A = M_B \cdot \frac{I_2}{I_2 + I_1} \cdot \frac{n_1}{n_2} \quad I_1 \text{ aus Gleichung (2)}$$

$$M_A = 40 \cdot \frac{0,00262}{0,00262 + 0,0287} \cdot \frac{2000}{1000} = 6,7 \quad [\text{Nm}] \quad (13)$$

#### Einstellung des Grenzdrehmomentes

$$M_G = 1,5 \cdot M_2 = 1,5 \cdot 28 = 42 \quad [\text{Nm}] \quad (16)$$

Bedingung: Das Ausrastdrehmoment  $1,2 \cdot M_A = 1,2 \cdot 6,7 = 8,04 \text{ Nm}$  ist kleiner als das an der Kupplung eingestellte Drehmoment  $M_G = 42 \text{ Nm}$ .



## Technische Erläuterungen

### Bezeichnungen

|            |                      |  |
|------------|----------------------|--|
| $I_g$      | [kgm <sup>2</sup> ]  | gesamtes Massenträgheitsmoment ohne EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> Kupplung  |
| $I_1$      | [kgm <sup>2</sup> ]  | Massenträgheitsmoment antriebsseitig bezogen auf die Welle mit der EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> Kupplung                 |
| $I_2$      | [kgm <sup>2</sup> ]  | Massenträgheitsmoment abtriebsseitig (spindelseitig) bezogen auf die Welle mit der EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> Kupplung |
| $I_M$      | [kgm <sup>2</sup> ]  | Massenträgheitsmoment des Motors   |
| $I_{Z1}$   | [kgm <sup>2</sup> ]  | Massenträgheitsmoment der motorseitigen Zahnriemenscheibe  |
| $I_{Z2}$   | [kgm <sup>2</sup> ]  | Massenträgheitsmoment der zweiten Zahnriemenscheibe  |
| $I_S$      | [kgm <sup>2</sup> ]  | Massenträgheitsmoment der Spindel  |
| $I_L$      | [kgm <sup>2</sup> ]  | Masse des Schlittens reduziert auf die Spindel   |
| $I_N$      | [kgm <sup>2</sup> ]  | Massenträgheitsmoment der EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> , Nabenseite  |
| $I_D$      | [kgm <sup>2</sup> ]  | Massenträgheitsmoment der EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> , Druckflanschseite   |
| $I_E$      | [kgm <sup>2</sup> ]  | Massenträgheitsmoment der EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> , elastische Kupplung   |
| $I_{Ku}$   | [kgm <sup>2</sup> ]  | Massenträgheitsmoment der Zwei-Wellen-Verbindung vor dem Einbau der EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> Kupplung                |
| $M_1$      | [Nm]                 | Nenn Drehmoment des Motors   |
| $M_2$      | [Nm]                 | Drehmoment an der Spindel  |
| $M_A$      | [Nm]                 | erforderliches Ausrastdrehmoment in der Beschleunigungsphase   |
| $M_B$      | [Nm]                 | maximales Drehmoment des Motors  |
| $M_G$      | [Nm]                 | Grenzdrehmoment für Überlast   |
| $M_L$      | [Nm]                 | Lastmoment aus Schlittenmasse bei beliebiger Ausrichtung   |
| $M_{erf.}$ | [Nm]                 | erforderliches Drehmoment zur Vorauswahl der Kupplung  |
| $g$        | [m·s <sup>-2</sup> ] | Fallbeschleunigung   |
| $m$        | [kg]                 | Masse des Schlittens   |
| $n_1$      | [min <sup>-1</sup> ] | Antriebsdrehzahl des Motors (Eilgang)  |
| $n_2$      | [min <sup>-1</sup> ] | Drehzahl der Spindel (Eilgang)   |
| $p$        | [mm]                 | Steigung der Spindel   |
| $v$        | [m·s <sup>-1</sup> ] | Vorschubgeschwindigkeit des Schlittens   |
| $W_g$      | [J]                  | gesamte Energie bei Kollision ohne EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> Kupplung   |
| $W_2$      | [J]                  | Energie bei Kollision mit EAS <sup>®</sup> -compact <sup>®</sup> Kupplung  |
| $W_R$      | [%]                  | verbleibende Restenergie   |
| $\Delta W$ | [J]                  | abgekuppelte Energie   |
| $\Delta W$ | [%]                  | abgekuppelte Energie   |
| $\omega_1$ | [s <sup>-1</sup> ]   | Winkelgeschwindigkeit der Motorwelle   |
| $\omega_2$ | [s <sup>-1</sup> ]   | Winkelgeschwindigkeit der Spindel  |

# Reibschlüssig übertragbare Drehmomente

**Tabelle 1: Zuordnung Bohrungsdurchmesser  $d_3/d_4$  der elastischen Kupplung zu übertragbarem Drehmoment „ $T_R$ “ EAS®-compact® Synchron- und Durchrastkupplungen Type 494\_0\_./494\_1\_.**

|   |       | Bohrung | Größe            |       |     |      |      |     |      |      |
|---|-------|---------|------------------|-------|-----|------|------|-----|------|------|
|   |       |         | 01               | 0     | 1   | 2    | 3    | 4   |      |      |
| Reibschlüssig übertragbare Drehmomente<br><br><b>Klemmnabe <math>\varnothing d_3</math></b><br>Gültig für F7/k6<br><br><b>Spannringnabe <math>\varnothing d_4</math></b><br>Gültig für H7/k6<br><br>Die übertragbaren Drehmomente der Spannverbindung berücksichtigen das max. Passungsspiel bei Wellenpassung k6/Bohrung F7 bzw. H7.<br>Bei größerem Passungsspiel verringert sich das Drehmoment. | $T_R$ | [Nm]    | $\varnothing 15$ | $d_3$ | 34  | -    | -    | -   | -    | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | 56  | -    | -    | -   | -    | -    |
|   |       |         | $\varnothing 16$ | $d_3$ | 36  | -    | -    | -   | -    | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | 62  | -    | -    | -   | -    | -    |
|   |       |         | $\varnothing 19$ | $d_3$ | 43  | 79   | -    | -   | -    | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | 81  | 141  | -    | -   | -    | -    |
|   |       |         | $\varnothing 20$ | $d_3$ | 45  | 83   | 83   | -   | -    | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | 87  | 153  | 197  | -   | -    | -    |
|   |       |         | $\varnothing 22$ | $d_3$ | 50  | 91   | 91   | -   | -    | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | 100 | 177  | 228  | -   | -    | -    |
|   |       |         | $\varnothing 24$ | $d_3$ | 54  | 100  | 100  | -   | -    | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | 120 | 203  | 261  | -   | -    | -    |
|   |       |         | $\varnothing 25$ | $d_3$ | 57  | 104  | 104  | -   | -    | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | 125 | 216  | 279  | -   | -    | -    |
|   |       |         | $\varnothing 28$ | $d_3$ | 63  | 116  | 116  | 208 | -    | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | 135 | 256  | 332  | 300 | -    | -    |
|   |       |         | $\varnothing 30$ | $d_3$ | -   | 124  | 124  | 228 | -    | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | -   | 282  | 368  | 350 | -    | -    |
|   |       |         | $\varnothing 32$ | $d_3$ | -   | 133  | 133  | 248 | -    | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | -   | 308  | 405  | 400 | -    | -    |
|   |       |         | $\varnothing 35$ | $d_3$ | -   | 145  | 145  | 280 | 350  | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | -   | 343  | 460  | 500 | 450  | -    |
|   |       |         | $\varnothing 38$ | $d_3$ | -   | -    | 158  | 315 | 390  | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | -   | 373  | 513  | 600 | 500  | -    |
|   |       |         | $\varnothing 40$ | $d_3$ | -   | -    | 166  | 340 | 420  | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | -   | -    | 547  | 680 | 600  | -    |
|   |       |         | $\varnothing 42$ | $d_3$ | -   | -    | 174  | 365 | 455  | -    |
|   |       |         |                  | $d_4$ | -   | -    | 577  | 730 | 720  | -    |
|   |       |         | $\varnothing 45$ | $d_3$ | -   | -    | 187  | 404 | 505  | 545  |
|   |       |         |                  | $d_4$ | -   | -    | 617  | 790 | 850  | 1402 |
|   |       |         | $\varnothing 48$ | $d_3$ | -   | -    | -    | 442 | 560  | 590  |
|   |       |         |                  | $d_4$ | -   | -    | -    | 850 | 1000 | 1596 |
|   |       |         | $\varnothing 50$ | $d_3$ | -   | -    | -    | 470 | 600  | 630  |
|   |       |         |                  | $d_4$ | -   | -    | -    | 880 | 1180 | 1731 |
|   |       |         | $\varnothing 52$ | $d_3$ | -   | -    | -    | -   | 640  | 662  |
|   |       |         |                  | $d_4$ | -   | -    | -    | -   | 1270 | 1873 |
|   |       |         | $\varnothing 55$ | $d_3$ | -   | -    | -    | -   | 705  | 710  |
|   |       |         |                  | $d_4$ | -   | -    | -    | -   | 1353 | 2095 |
|   |       |         | $\varnothing 58$ | $d_3$ | -   | -    | -    | -   | -    | 764  |
|   |       |         |                  | $d_4$ | -   | -    | -    | -   | 1428 | 2308 |
| $\varnothing 60$  | $d_3$ | -       | -                | -     | -   | -    | 800  |     |      |      |
|   | $d_4$ | -       | -                | -     | -   | 1471 | 2420 |     |      |      |
| $\varnothing 62$  | $d_3$ | -       | -                | -     | -   | -    | 840  |     |      |      |
|   | $d_4$ | -       | -                | -     | -   | -    | 2570 |     |      |      |
| $\varnothing 65$  | $d_3$ | -       | -                | -     | -   | -    | 900  |     |      |      |
|   | $d_4$ | -       | -                | -     | -   | -    | 2750 |     |      |      |
| $\varnothing 68$  | $d_3$ | -       | -                | -     | -   | -    | 954  |     |      |      |
|   | $d_4$ | -       | -                | -     | -   | -    | 2989 |     |      |      |
| $\varnothing 70$  | $d_3$ | -       | -                | -     | -   | -    | 990  |     |      |      |
|   | $d_4$ | -       | -                | -     | -   | -    | 3157 |     |      |      |
| $\varnothing 72$  | $d_3$ | -       | -                | -     | -   | -    | 1032 |     |      |      |
|   | $d_4$ | -       | -                | -     | -   | -    | 3306 |     |      |      |
| $\varnothing 75$  | $d_3$ | -       | -                | -     | -   | -    | 1095 |     |      |      |
|   | $d_4$ | -       | -                | -     | -   | -    | 3550 |     |      |      |
| $\varnothing 78$  | $d_3$ | -       | -                | -     | -   | -    | 1158 |     |      |      |
|   | $d_4$ | -       | -                | -     | -   | -    | -    |     |      |      |
| $\varnothing 80$  | $d_3$ | -       | -                | -     | -   | -    | 1200 |     |      |      |
|   | $d_4$ | -       | -                | -     | -   | -    | -    |     |      |      |

# Endschalter Type 055.00\_.5 (berührungslos)

## Anwendung

Erfassen und überwachen von axialen und radialen Ausrastbewegungen in Verbindung mit z. B. EAS®-Kupplungen. Befehlsgeber für elektronische und mechanische Abläufe.

## Funktion

Beim Durchfahren der Sensorfläche des NAMUR-Gebers mit einer metallischen Steuerfahne (bedämpft), wird das Melderelais angesteuert, es wird stromlos und fällt ab. Kontakte 1 – 2 werden geöffnet. Die Bedämpfung ist von allen Seiten möglich.

## Elektrischer Anschluss (Klemmen)

- 1 – 2 – 3 Potentialfreie Umschaltkontakte
- 5 – 6 Anschluss Eingangsspannung

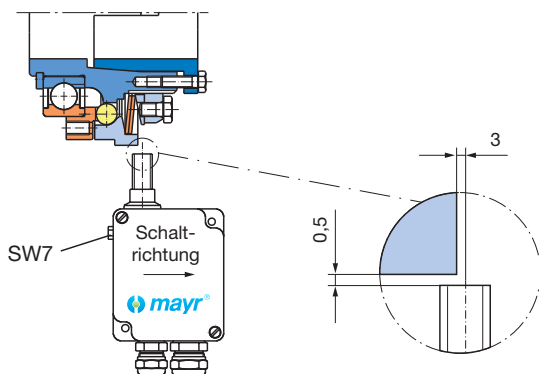
## Ausführung

Der elektronische Verstärker ist in ein Leichtmetallgehäuse eingebaut. Die Befestigung des Endschalters erfolgt über zwei diagonal angebrachte Anschraubblasen mit M4 Zylinderschrauben.

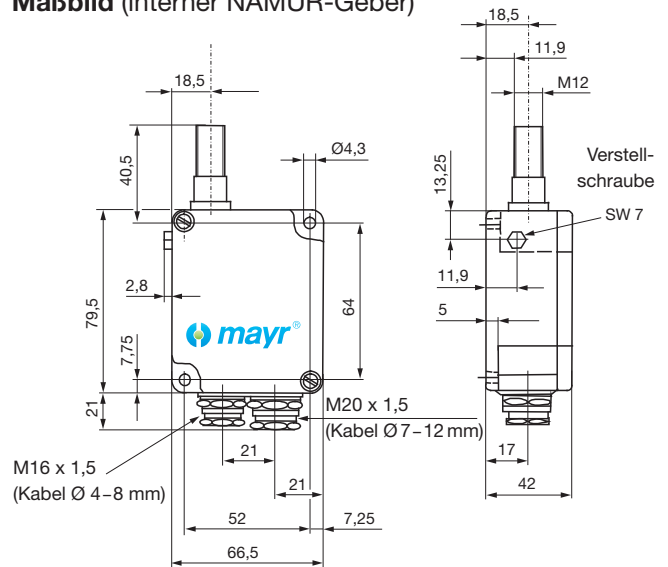
## Technische Daten

|  |  |
|--|--|
| Eingangsspannung<br>(Je nach Ausführung) | 230 VAC, ±10 %, 50 – 60 Hz<br>115 VAC, ±10 %, 50 – 60 Hz<br>24 VDC, PELV, ±5 %, verpolungssicher, für den Anschluss an Überspannungskategorie II   |
| Leistungsaufnahme                        | max. 1,5 VA  |
| Umgebungstemperatur                      | -10 °C bis +60 °C Endschalter<br>-25 °C bis +60 °C NAMUR-Geber   |
| Schutzart                                | IP54   |
| Leiterquerschnitt                        | max. 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 14  |
| Gewicht                                  | 400 g / 14 oz  |
| Geräteabsicherung                        | 0,1 A / flink bei 24 VDC (in der Anlage)   |
| Melderelais                              | potentialfreie Umschaltkontakte<br>Kontaktbelastung max. 250 VAC / 12 A<br>Kontaktmaterial AgNi 90/10<br>max. Schaltfrequenz 20 Hz bei min. Last, 0,1 Hz bei max. Last                             |
| NAMUR-Geber intern                       | im Leichtmetallgehäuse eingebaut, Schaltabstand $S_n$ 2 mm, bündiger Einbau, max. Schaltfrequenz 2 KHz, durch die seitliche Verstellerschraube SW 7 kann der Nullpunkt um je 1 mm verstellt werden |
| NAMUR-Geber extern                       | Metallgehäuse M12 x 1, Schaltabstand $S_n$ 2 mm, bündiger Einbau, max. Schaltfrequenz 2 KHz, Standard-Kabellänge 2 m, max. 100 m bei Sonderausführung, Schutzart IP67                              |

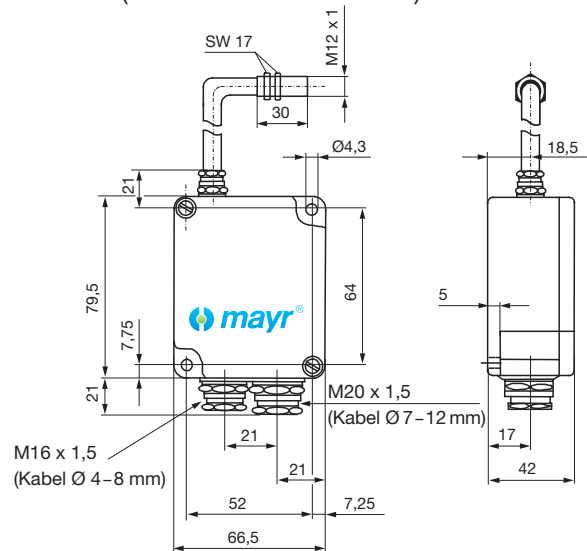
## Montage



## Maßbild (interner NAMUR-Geber)



## Maßbild (externer NAMUR-Geber)



## Bestellnummer

0 5 5 . 0 0 \_ . 5 / \_

|                           |   |                   |   |
|---------------------------|---|-------------------|---|
| berührungslose Abstastung | ▲ | Anschlussspannung | ▲ |
| Geber extern              | 1 | 230 VAC           |   |
| Geber intern              | 2 | 115 VAC           |   |
|                           |   | 24 VDC            |   |

## Endschalter Type 055.000.5 (mechanische Betätigung)



### Anwendung

Überwachen von mechanischen Bewegungen und Endstellungen. Befehlsgeber für elektronische und mechanische Abläufe. Erfassen axialer Ausrastbewegungen z. B. in Verbindung mit EAS<sup>®</sup>-Kupplungen.

### Funktion

Durch Betätigen des Schalthebels wird der vorgespannte Kontakt entlastet:  
Kontakte 11 – 14 (21 – 24) öffnen, 11 – 12 (21 – 22) schließen.

### Ausführung

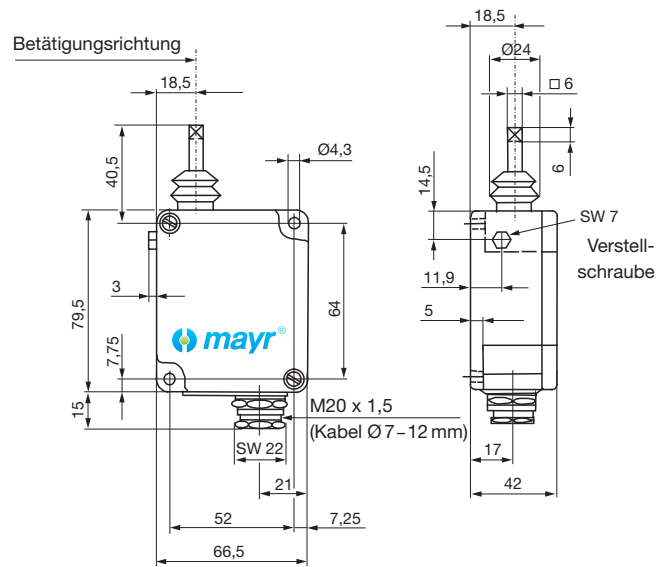
In einem Leichtmetallgehäuse eingebauter Mikroschalter wird durch einen Schalthebel betätigt. Die Betätigung ist nur in einer Richtung möglich. Die Befestigung des Endschalters erfolgt über zwei diagonal angebrachte Anschraubflaschen mit M4 Zylinderschrauben.



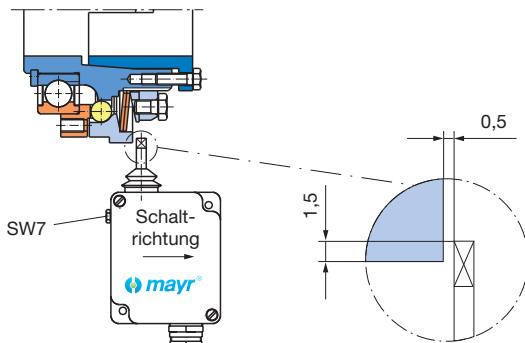
### Technische Daten

|                      |  |
|----------------------|--|
| Kontaktart           | 1 Wechsler<br>(Sonderausführung: 2 Wechsler)   |
| Schaltleistung       | 250 VAC / 15 A (bei 2 Wechsler: 10 A)<br>24 VDC / 6 A<br>60 VDC / 1,5 A<br>250 VDC / 0,2 A<br>min. 12 VDC / 10 mA            |
| Kontaktmaterial      | AgSnO  |
| Schalzhäufigkeit     | max. 200 Schaltungen/min   |
| Umgebungstemperatur  | -10 °C bis +85 °C  |
| Schutzart            | IP54   |
| Gewicht              | 275 g  |
| Schaltwegeinstellung | Mit der seitlichen Verstell-<br>schraube (SW7) kann der Nullpunkt nach<br>rechts oder links um max. 5 mm<br>verstellt werden |
| Schaltweg            | Vorlauf: min. 0,15 bis 0,5 mm<br>Nachlauf: max. 10 mm,<br>je nach Nullpunkteinstellung                                       |
| Sondertypen          | Auf Anfrage sind andere Schalt-<br>hebellängen sowie eine Ausführung<br>mit 2 Wechslerkontakten möglich                      |

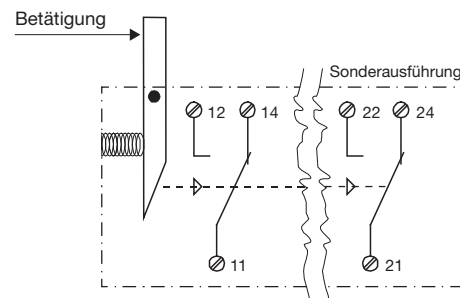
### Maßbild



### Montage



### Elektrischer Anschluss



### Bestellnummer

0 5 5 . 0 0 0 . 5



## Einbaubeispiele

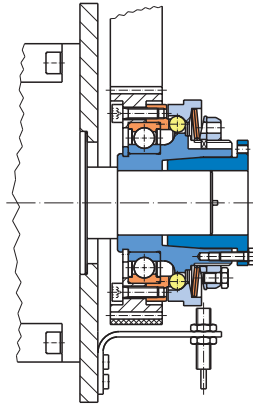
### EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> kurze Nabe

Die Antriebselemente werden bei der EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> kurze Nabe auf dem Rillenkugellager zentriert und mit dem Druckflansch verschraubt. Liegt die resultierende Radialkraft vom Antriebselement annähernd in der Mitte des Kugellagers, kann auf eine zusätzliche Lagerung des Antriebselementes verzichtet werden.



Die Schraubenqualität und das Anzugsmoment für die Befestigungsschrauben des Antriebselementes sind so zu wählen, dass das eingestellte Grenzdrehmoment mit ausreichender Sicherheit reibschlüssig übertragen wird.

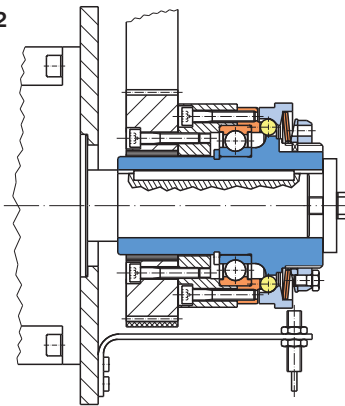
Bild 1



### EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> lang vorstehende Nabe

Für sehr breite Antriebselemente oder Elemente mit sehr kleinem Durchmesser empfiehlt sich die EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> mit lang vorstehender Nabe. Bei einem kleinen Durchmesser wird das Antriebselement über einen kundenseitigen Zwischenflansch mit dem Druckflansch der Kupplung verschraubt. Als Lagerung für das Antriebselement eignen sich Kugellager, Nadellager oder Gleitlager, je nach Einbausituation und Einbauraum.

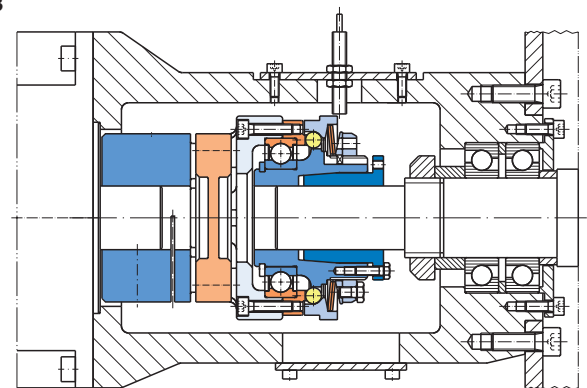
Bild 2



### EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> mit elastischer Wellenkupplung

EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> mit spielfreier, drehelastischer und schwingungsdämpfender Wellenkupplung zur Verbindung von zwei Wellen. Die Kupplung gleicht axialen, radialen und winkligen Wellenversatz aus. Im Vergleich zur EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> mit Metallbalgkupplung ist sie im engen Rahmen in Umfangsrichtung drehelastisch. Im rechts stehenden Einbaubeispiel ist die EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> lastic spielfrei zwischen Motor und einer Kugelrollspindel aufgebaut. Das Drehmoment wird bis zum Ausrasten spielfrei übertragen und fällt nach Überlast sofort ab. Der berührungsfreie Endschalter (Initiator) gibt Signal zum Abschalten des Antriebs.

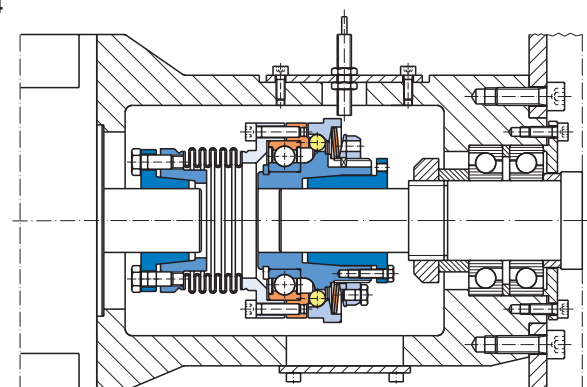
Bild 3



### EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> mit Metallbalgkupplung

EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> mit drehsteifer elastischer Metallbalgkupplung zur Verbindung von zwei Wellen. Die Kupplung gleicht axialen, radialen und winkligen Wellenversatz aus. In Umfangsrichtung ist sie drehsteif. Im Vergleich zur EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> mit ROBA<sup>®</sup>-D Kupplung hat die EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> mit Metallbalgkupplung ein geringeres Massenträgheitsmoment. Im rechts stehenden Einbaubeispiel ist die EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup> mit Metallbalgkupplung zwischen Motor und einer Kugelrollspindel eingebaut. Das Drehmoment wird bis zum Ausrasten spielfrei übertragen und fällt nach Überlast sofort ab. Der berührungsfreie Endschalter (Initiator) gibt Signal zum Abschalten des Antriebs.

Bild 4



## Produktübersicht

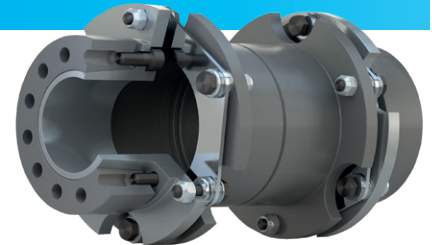
### Sicherheitskupplungen/Überlastkupplungen

- ❑ **EAS<sup>®</sup>-compact<sup>®</sup>/EAS<sup>®</sup>-NC/EAS<sup>®</sup>-smartic<sup>®</sup>**  
Formschlüssige und absolut spielfreie Sicherheitskupplungen
- ❑ **EAS<sup>®</sup>-reverse**  
Reversierend wiedereinrastende Sicherheitskupplung
- ❑ **EAS<sup>®</sup>-Elementkupplung/EAS<sup>®</sup>-Elemente**  
Lasttrennende Absicherung von hohen Drehmomenten
- ❑ **EAS<sup>®</sup>-axial**  
Exakte Begrenzung von Zug- und Druckkräften
- ❑ **EAS<sup>®</sup>-Sp/EAS<sup>®</sup>-Sm/EAS<sup>®</sup>-Zr**  
Restmomentfrei trennende Sicherheitskupplungen mit Schaltfunktion
- ❑ **ROBA<sup>®</sup>-Rutschnaben**  
Lasthaltende, reibschlüssige Sicherheitskupplungen
- ❑ **ROBA<sup>®</sup>-contitorque**  
Magnetische Dauerschlupfkupplungen
- ❑ **EAS<sup>®</sup>-HSC/EAS<sup>®</sup>-HSE**  
High-Speed-Sicherheitskupplungen für Hochdrehzahlenwendungen



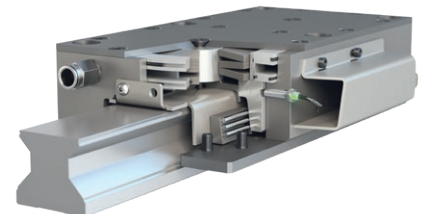
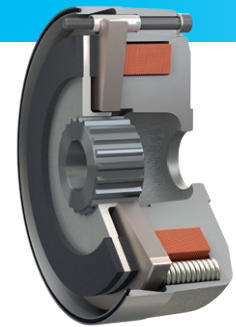
### Wellenkupplungen

- ❑ **smartflex<sup>®</sup>/primeflex<sup>®</sup>**  
Perfekte Präzisionskupplungen für Servo- und Schrittmotoren
- ❑ **ROBA<sup>®</sup>-ES**  
Spielfrei und dämpfend für schwingungskritische Antriebe
- ❑ **ROBA<sup>®</sup>-DS/ROBA<sup>®</sup>-D**  
Spielfreie, drehsteife Ganzstahlkupplungen
- ❑ **ROBA<sup>®</sup>-DSM**  
Kostengünstige Drehmoment-Messkupplungen



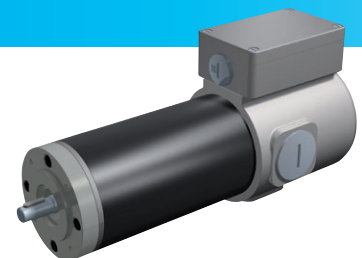
### Elektromagnetische Bremsen/Kupplungen

- ❑ **ROBA-stop<sup>®</sup> Standard**  
Multifunktionale Allround-Sicherheitsbremsen
- ❑ **ROBA-stop<sup>®</sup>-M Motorbremsen**  
Robuste, kostengünstige Motorbremsen
- ❑ **ROBA-stop<sup>®</sup>-S**  
Wasserdichte, robuste Monoblockbremsen
- ❑ **ROBA<sup>®</sup>-duplostop<sup>®</sup>/ROBA<sup>®</sup>-twinstop<sup>®</sup>/ROBA-stop<sup>®</sup>-silenzio<sup>®</sup>**  
Doppelt sichere Aufzugsbremsen
- ❑ **ROBA<sup>®</sup>-diskstop<sup>®</sup>**  
Kompakte, flüsterleise Scheibenbremsen
- ❑ **ROBA<sup>®</sup>-topstop<sup>®</sup>**  
Bremsysteme für schwerkraftbelastete Achsen
- ❑ **ROBA<sup>®</sup>-linearstop**  
Spielfreie Bremssysteme für Linearmotorachsen
- ❑ **ROBA<sup>®</sup>-guidestop**  
Haltebremse für Profilschienenführungen
- ❑ **ROBATIC<sup>®</sup>/ROBA<sup>®</sup>-quick/ROBA<sup>®</sup>-takt**  
Arbeitsstromkupplungen und -bremsen, Kupplungs-bremsaggregate



### Gleichstromantriebe

- ❑ **tendo<sup>®</sup>-PM**  
Permanentmagneterregte Gleichstrommotoren



## Service Deutschland/Österreich

### Baden-Württemberg

Esslinger Straße 7  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Tel.: 07 11/78 26 26 40  
Fax: 07 11/78 26 26 39

### Bayern

Industriestraße 51  
82194 Gröbenzell  
Tel.: 0 81 42/50 19 80-7

### Chemnitz

Bornaer Straße 205  
09114 Chemnitz  
Tel.: 03 71/4 74 18 96  
Fax: 03 71/4 74 18 95

### Franken

Unterer Markt 9  
91217 Hersbruck  
Tel.: 0 91 51/81 48 64  
Fax: 0 91 51/81 62 45

### Kamen

Herbert-Wehner-Straße 2  
59174 Kamen  
Tel.: 0 23 07/24 26 79  
Fax: 0 23 07/24 26 74

### Nord

Schiefer Brink 8  
32699 Extertal  
Tel.: 0 57 54/9 20 77  
Fax: 0 57 54/9 20 78

### Rhein-Main

Kreuzgrundweg 3a  
36100 Petersberg  
Tel.: 06 61/96 21 02 15

### Österreich

Pummerinplatz 1, TIZ I, A27  
4490 St. Florian, Österreich  
Tel.: 0 72 24/2 20 81-12  
Fax: 0 72 24/2 20 81 89

## Niederlassungen

### China

Mayr Zhangjiagang  
Power Transmission Co., Ltd.  
Fuxin Road No.7, Yangshe Town  
215637 Zhangjiagang  
Tel.: 05 12/58 91-75 67  
Fax: 05 12/58 91-75 66  
info@mayr-ptc.cn

### Großbritannien

Mayr Transmissions Ltd.  
Valley Road, Business Park  
Keighley, BD21 4LZ  
West Yorkshire  
Tel.: 0 15 35/66 39 00  
Fax: 0 15 35/66 32 61  
sales@mayr.co.uk

### Frankreich

Mayr France S.A.S.  
Z.A.L. du Minopole  
Rue Nungesser et Coli  
62160 Bully-Les-Mines  
Tel.: 03.21.72.91.91  
Fax: 03.21.29.71.77  
contact@mayr.fr

### Italien

Mayr Italia S.r.l.  
Viale Veneto, 3  
35020 Saonara (PD)  
Tel.: 0498/79 10 20  
Fax: 0498/79 10 22  
info@mayr-italia.it

### Singapur

Mayr Transmission (S) PTE Ltd.  
No. 8 Boon Lay Way Unit 03-06,  
TradeHub 21  
Singapore 609964  
Tel.: 00 65/65 60 12 30  
Fax: 00 65/65 60 10 00  
info@mayr.com.sg

### Schweiz

Mayr Kupplungen AG  
Tobelackerstraße 11  
8212 Neuhausen am Rheinfall  
Tel.: 0 52/6 74 08 70  
Fax: 0 52/6 74 08 75  
info@mayr.ch

### USA

Mayr Corporation  
10 Industrial Avenue  
Mahwah  
NJ 07430  
Tel.: 2 01/4 45-72 10  
Fax: 2 01/4 45-80 19  
info@mayrcorp.com

### Türkei

Representative Office Türkei  
Kucukbakkalkoy Mah.  
Brandium Residence R2  
Blok D:254  
34750 Atasehir - Istanbul, Türkei  
Tel.: 02 16/2 32 20 44  
Fax: 02 16/5 04 41 72  
info@mayr.com.tr

## Vertretungen

### Australien

Drive Systems Pty Ltd.  
12 Sommersby Court  
Lysterfield, Victoria 3156  
Australien  
Tel.: 0 3/97 59 71 00  
dean.hansen@drivesystems.com.au

### Indien

National Engineering  
Company (NENCO)  
J-225, M.I.D.C.  
Bhosari Pune 411026  
Tel.: 0 20/27 13 00 29  
Fax: 0 20/27 13 02 29  
nenco@nenco.org

### Japan

MATSUI Corporation  
4-7 Azabudai, 2-Chome,  
Minatoku  
Tokyo 106-8641  
Tel.: 03/35 86-41 41  
Fax: 03/32 24 24 07  
info@matsui-corp.co.jp

### Niederlande

Groneman BV  
Amarilstraat 11  
7554 TV Hengelo OV  
Tel.: 074/2 55 11 40  
Fax: 074/2 55 11 09  
aandrijftechniek@groneman.nl

### Polen

Wamex Sp. z o.o.  
ul. Pozaryskiego, 28  
04-703 Warszawa  
Tel.: 0 22/6 15 90 80  
Fax: 0 22/8 15 61 80  
wamex@wamex.com.pl

### Südkorea

Mayr Korea Co. Ltd.  
15, Yeondeok-ro 9beon-gil  
Seongsan-gu  
51571 Changwon-si  
Gyeongsangnam-do. Korea  
Tel.: 0 55/2 62-40 24  
Fax: 0 55/2 62-40 25  
info@mayrkorea.com

### Taiwan

German Tech Auto Co., Ltd.  
No. 28, Fenggong Zhong Road,  
Shengang Dist.,  
Taichung City 429, Taiwan R.O.C.  
Tel.: 04/25 15 05 66  
Fax: 04/25 15 24 13  
abby@zfgta.com.tw

### Tschechien

BMC - TECH s.r.o.  
Hviezdoslavova 29 b  
62700 Brno  
Tel.: 05/45 22 60 47  
Fax: 05/45 22 60 48  
info@bmc-tech.cz

## Weitere Vertretungen:

Belgien, Brasilien, Dänemark, Finnland, Griechenland, Hongkong, Indonesien, Israel, Kanada, Kolumbien, Kroatien, Luxemburg, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Norwegen, Philippinen, Portugal, Rumänien, Russland, Schweden, Slowakei, Slowenien, Südafrika, Spanien, Thailand, Ungarn

Die komplette Adresse Ihrer zuständigen Vertretung finden Sie unter [www.mayr.com](http://www.mayr.com) im Internet.