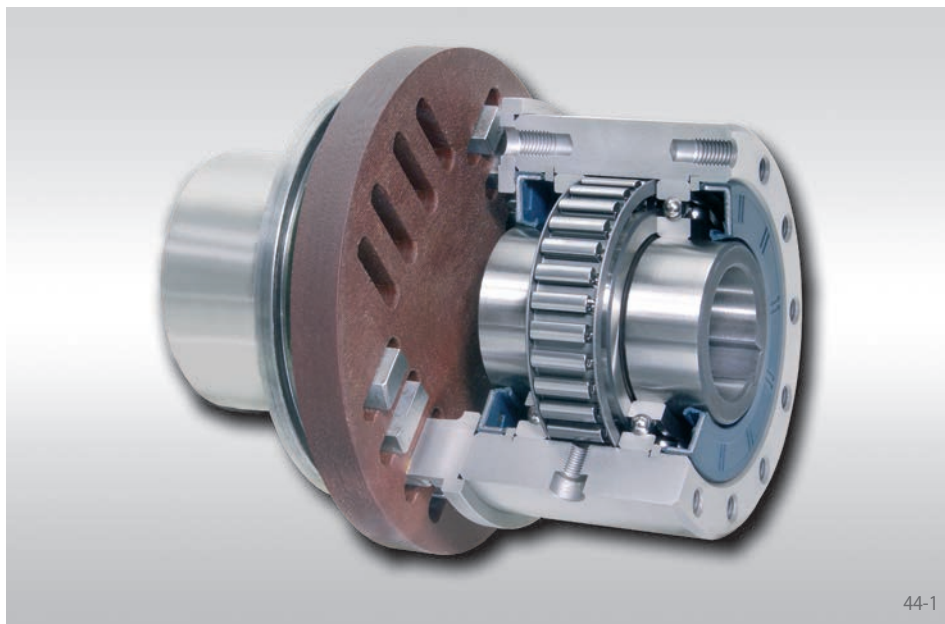


# Komplettfreiläufe FBL

mit Wellenkupplung für große Wellenverlagerungen  
mit Klemmstücken in drei Bauarten



44-1

## Anwendung als

▶ Überholfreilauf

## Eigenschaften

Komplettfreiläufe FBL mit Wellenkupplung sind kugelgelagerte und abgedichtete Klemmstück-Freiläufe zur Verbindung von zwei Wellen. Sie werden ölfüllt und montagefertig geliefert.

Neben der Bauart Standard sind zwei weitere Bauarten für erhöhte Lebensdauer lieferbar.

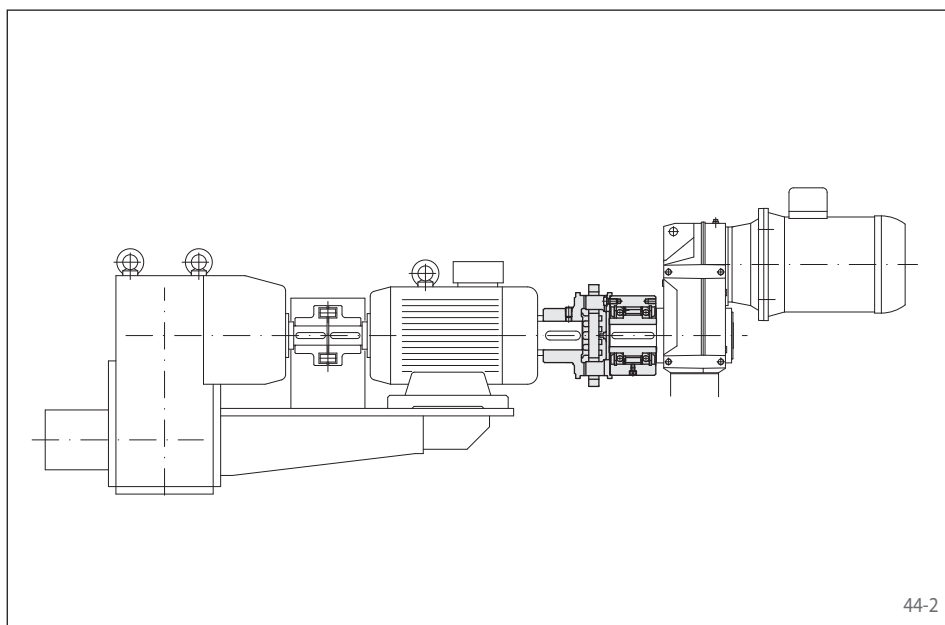
Nenn Drehmomente bis 8000 Nm.

Bohrungen bis 140 mm. Es steht eine Vielzahl an Standardbohrungen zur Verfügung.

Die drehstarre RINGSPANN-Wellenkupplung kann große radiale und winklige Verlagerungen aufnehmen, ohne dass Zwangskräfte auf die benachbarten Lager wirken. Leistungsdaten stellen wir Ihnen gerne auf Anfrage zur Verfügung.

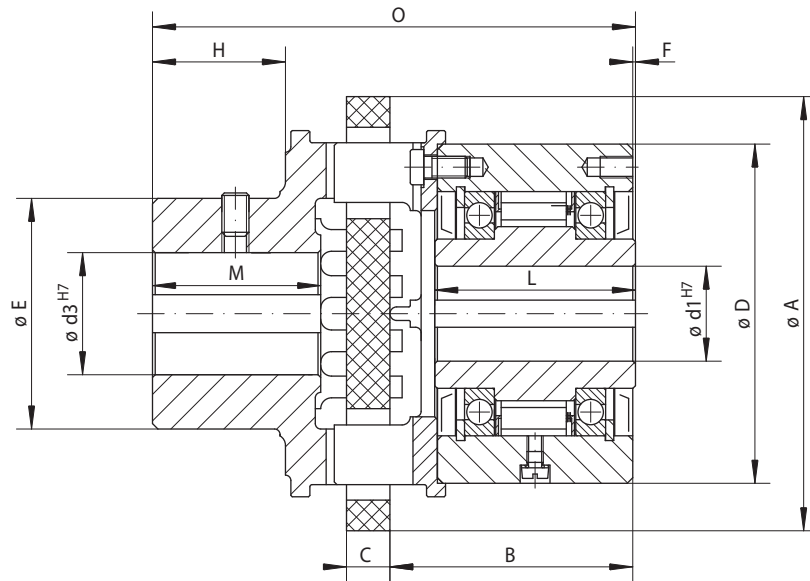
## Anwendungsbeispiel

Komplettfreilauf FBL 82 SFZ als Überholfreilauf in der Antriebseinheit einer Transportbandanlage mit zusätzlichem Kriechgantrieb. Der Freilauf mit Wellenkupplung ist zwischen dem Hauptmotor und dem Kriechgantrieb angeordnet. Im Kriechgantrieb arbeitet der Freilauf im Mitnahmebetrieb und treibt das Band mit niedriger Drehzahl an. Im Normalbetrieb (Leerlaufbetrieb) treibt der Hauptmotor und der Außenring mit der Wellenkupplung überholt, wodurch der Kriechgantrieb automatisch abgekuppelt wird. Bei der hier vorliegenden hohen Drehzahl wird die Bauart Klemmstückabhebung Z eingesetzt; die Klemmstücke arbeiten im Leerlaufbetrieb berührungslos und damit verschleißfrei.



44-2

mit Wellenkupplung für große Wellenverlagerungen  
mit Klemmstücken in drei Bauarten



45-1

| Überholfreilauf | Bauart Standard              | Bauart RIDUVIT®                                      | Bauart Klemmstückabhebung Z  |
|-----------------|------------------------------|--|--|
|                 | Für den universellen Einsatz | Für erhöhte Lebensdauer durch Klemmstückbeschichtung | Für erhöhte Lebensdauer durch Klemmstückabhebung bei schnell drehendem Außenring |

| Freilaufgröße | Typ | Nenn Drehmoment $M_N$ Nm | Max. Drehzahl                        |                                      | Typ | Nenn Drehmoment $M_N$ Nm | Max. Drehzahl                        |                                      | Typ | Nenn Drehmoment $M_N$ Nm | Klemmstückabhebung bei Drehzahl Außenring $\text{min}^{-1}$ | Max. Drehzahl                        |                                       |
|---------------|-----|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----|--------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
|               |     |                          | Innenring überholt $\text{min}^{-1}$ | Außenring überholt $\text{min}^{-1}$ |     |                          | Innenring überholt $\text{min}^{-1}$ | Außenring überholt $\text{min}^{-1}$ |     |                          |   | Außenring überholt $\text{min}^{-1}$ | Innenring nimmt mit $\text{min}^{-1}$ |
| FBL 37        | SF  | 85                       | 2500                                 | 2600                                 | SFT | 85                       | 2500                                 | 2600                                 | CZ  | 85                       | 850   | 3000                                 | 340                                   |
| FBL 44        | SF  | 190                      | 1900                                 | 2200                                 | SFT | 190                      | 1900                                 | 2200                                 | CZ  | 180                      | 800   | 2600                                 | 320                                   |
| FBL 57        | SF  | 500                      | 1400                                 | 1750                                 | SFT | 500                      | 1400                                 | 1750                                 | LZ  | 430                      | 1400  | 2100                                 | 560                                   |
| FBL 72        | SF  | 500                      | 1120                                 | 1600                                 | SFT | 500                      | 1120                                 | 1600                                 | LZ  | 500                      | 1220  | 1800                                 | 488                                   |
| FBL 82        | SF  | 1000                     | 1025                                 | 1450                                 | SFT | 1000                     | 1025                                 | 1450                                 | SFZ | 1000                     | 1450  | 1600                                 | 580                                   |
| FBL 107       | SF  | 2000                     | 880                                  | 1250                                 | SFT | 2000                     | 880                                  | 1250                                 | SFZ | 2000                     | 1300  | 1350                                 | 520                                   |
| FBL 127       | SF  | 4000                     | 800                                  | 1150                                 | SFT | 4000                     | 800                                  | 1150                                 | SFZ | 4000                     | 1200  | 1200                                 | 480                                   |
| FBL 140       | SF  | 8000                     | 750                                  | 1050                                 | SFT | 8000                     | 750                                  | 1050                                 | SFZ | 8000                     | 950   | 1050                                 | 380                                   |

Das maximal übertragbare Drehmoment ist doppelt so hoch wie das angegebene Nennmoment. Zur Bestimmung des Auslegungsdrehmomentes siehe Seite 14.

| Freilaufgröße | Bohrung d1  |         | Bohrung d3  |         |         | A   | B     | C  | D   | E   | F   | H   | L   | M   | O   | Gewicht kg |
|---------------|-------------|---------|-------------|---------|---------|-----|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
|               | Standard mm | max. mm | Standard mm | min. mm | max. mm | mm  | mm    | mm | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  |            |
| FBL 37        | 20          | 22*     | 20          | 14      | 35      | 110 | 62,0  | 12 | 75  | 53  | 0,5 | 33  | 48  | 42  | 124 | 3,0        |
| FBL 44        | 25*         | 25*     | 25          | 20      | 42      | 135 | 65,0  | 14 | 90  | 66  | 0,5 | 41  | 50  | 53  | 140 | 4,6        |
| FBL 57        | 30          | 32*     | 30          | 30      | 50      | 160 | 82,5  | 16 | 100 | 85  | 0,5 | 51  | 65  | 62  | 170 | 6,9        |
| FBL 72        | 40          | 42*     | 40          | 30      | 50      | 160 | 89,5  | 16 | 125 | 85  | 1,0 | 51  | 74  | 62  | 178 | 10,0       |
| FBL 82        | 50*         | 50*     | 50          | 40      | 70      | 200 | 92,0  | 20 | 135 | 104 | 2,0 | 65  | 75  | 79  | 204 | 14,2       |
| FBL 107       | 60          | 65*     | 60          | 50      | 90      | 250 | 111,5 | 25 | 170 | 150 | 2,5 | 81  | 90  | 100 | 250 | 28,0       |
| FBL 127       | 70          | 75*     | 70          | 60      | 110     | 315 | 138,0 | 32 | 200 | 175 | 3,0 | 101 | 112 | 124 | 313 | 48,8       |
| FBL 140       | 90          | 95*     | 90          | 75      | 140     | 400 | 183,5 | 40 | 250 | 216 | 5,0 | 130 | 150 | 160 | 410 | 102,2      |

Für Bohrung d1: Passfedernut nach DIN 6885, Blatt 1 • Toleranz der Nutbreite JS10. \* Passfedernut nach DIN 6885, Blatt 3 • Toleranz der Nutbreite JS10.  
Für Bohrung d3: Passfedernut nach DIN 6885, Blatt 1 • Toleranz der Nutbreite P9.

## Einbauhinweise

Die Ausgleichscheibe der Wellenkupplung muss beim Einbau Axialluft erhalten, so dass bei Wärmedehnungen die Kugellager im Freilauf nicht verspannt werden.

Die Wellenkupplung einschließlich der Befestigungsschrauben wird lose mitgeliefert. Sie kann je nach gewünschter Freilaufrichtung rechts oder links am Freilauf befestigt werden.

Als Toleranz der Wellen ist ISO h6 oder j6 vorzusehen.

## Bestellbeispiel

Freilaufgröße FBL 72 in Bauart mit Klemmstückabhebung Z mit Bohrung 40 mm im Freilauf und Bohrung 50 mm in der Wellenkupplung:

- FBL 72 LZ, d1 = 40 mm, d3 = 50 mm