

# Einbaufreiläufe FD

für Pressverbindung am Außenring  
mit Klemmstücken



## Anwendung als

- ▶ Rücklaufsperr
- ▶ Überholfreilauf
- ▶ Vorschubfreilauf

## Eigenschaften

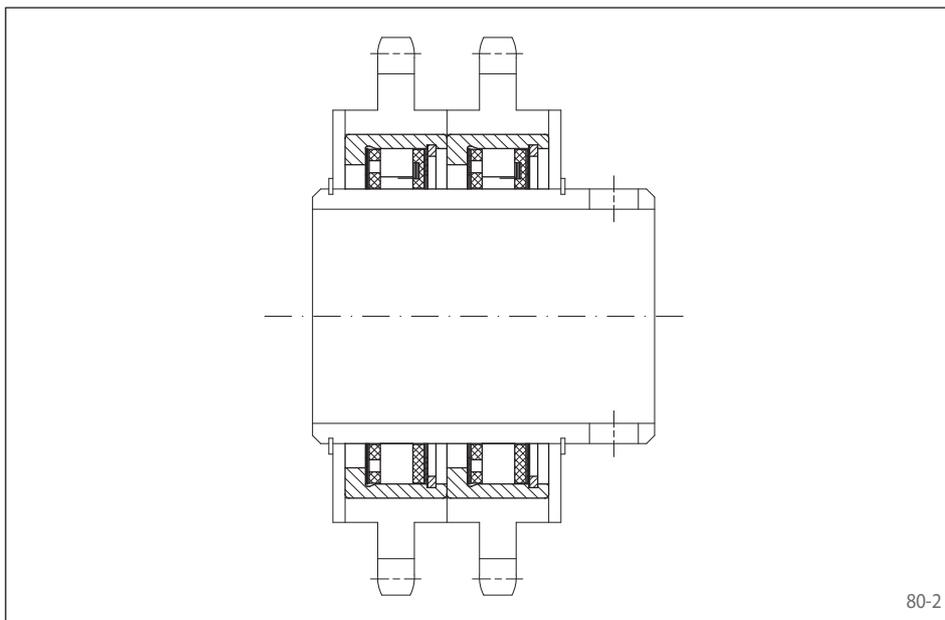
Einbaufreiläufe FD sind Klemmstück-Freiläufe ohne Innenring. Als Innenlaufbahn wird die kundenseitige, gehärtete und geschliffene Welle genutzt.

Die Bauart Standard hat keine eigene Lagerung. Bei der Bauart Standard mit Lagerung ist jedes zweite Klemmstück durch eine Zylinderrolle ersetzt; dieser Freilauf kann somit radiale Kräfte aufnehmen.

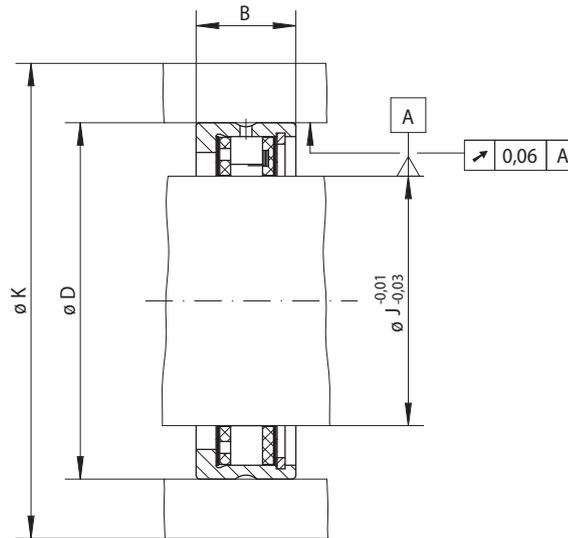
Nenn Drehmomente bis 2400 Nm. Das Drehmoment wird am Außenring durch Presssitz übertragen.

## Anwendungsbeispiel

Zwei Einbaufreiläufe FD 40 CFR in Bauart Standard mit Lagerung als Überholfreiläufe im Antrieb der Transportrollen einer Paketverteilanlage. Im Normalbetrieb werden die Transportrollen über die im Mitnahmebetrieb arbeitenden Freiläufe angetrieben. An der Entnahmestation können die ankommenden Pakete leicht abgezogen werden, da hierbei der Antrieb durch den Freilauf überholt wird (Leerlaufbetrieb).



## für Pressverbindung am Außenring mit Klemmstücken



81-1

| Vorschubfreilauf<br>Überholfreilauf<br>Rücklaufspeire | Bauart Standard<br>Für den universellen Einsatz | Bauart Standard mit Lagerung<br>Für den universellen Einsatz | Abmessungen |   |   |
|---|---|--|-------------|---|---|
|   |   |  | J           | B | D |

| Freilaufgröße | Typ | Nenn Drehmoment<br>$M_N$<br>Nm | Max. Drehzahl   |   | Typ | Nenn Drehmoment<br>$M_N$<br>Nm | Max. Drehzahl   |   | Tragzahlen der Lagerung |                        | J<br>mm | B<br>mm | D<br>mm | K<br>mm | Gewicht<br>kg |
|---------------|-----|--------------------------------|---|---|-----|--------------------------------|---|---|-------------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------------|
|               |     |                                | Innenring<br>läuft frei/<br>überholt<br>$\text{min}^{-1}$ | Außenring<br>läuft frei/<br>überholt<br>$\text{min}^{-1}$ |     |                                | Innenring<br>läuft frei/<br>überholt<br>$\text{min}^{-1}$ | Außenring<br>läuft frei/<br>überholt<br>$\text{min}^{-1}$ | dynamisch<br>C<br>N     | statisch<br>$C_0$<br>N |         |         |         |         |               |
| FD 12         | CFH | 11                             | 4225  | 4250  | CFR | 6                              | 4225  | 4250  | 7600                    | 4200                   | 12      | 16      | 34      | 45      | 0,1           |
| FD 15         | CFH | 16                             | 3875  | 3925  | CFR | 8                              | 3875  | 3925  | 7800                    | 4200                   | 15      | 20      | 37      | 50      | 0,1           |
| FD 20         | CFH | 28                             | 3375  | 3450  | CFR | 14                             | 3375  | 3450  | 8320                    | 4200                   | 20      | 20      | 42      | 55      | 0,1           |
| FD 25         | CFH | 48                             | 2900  | 3050  | CFR | 24                             | 2900  | 3050  | 10700                   | 5600                   | 25      | 20      | 47      | 60      | 0,1           |
| FD 30         | CFH | 75                             | 2525  | 2675  | CFR | 36                             | 2525  | 2675  | 12900                   | 7000                   | 30      | 20      | 52      | 65      | 0,1           |
| FD 40         | CFH | 160                            | 1900  | 2150  | CFR | 71                             | 1900  | 2150  | 15000                   | 8400                   | 40      | 22      | 62      | 80      | 0,1           |
| FD 50         | CFH | 260                            | 1475  | 1775  | CFR | 120                            | 1475  | 1775  | 18400                   | 11300                  | 50      | 22      | 72      | 95      | 0,2           |
| FD 65         | CFH | 430                            | 1200  | 1550  | CFR | 200                            | 1200  | 1550  | 21400                   | 14100                  | 65      | 25      | 90      | 120     | 0,3           |
| FD 80         | CFH | 650                            | 950   | 1350  | CFR | 300                            | 950   | 1350  | 23800                   | 17800                  | 80      | 25      | 110     | 140     | 0,6           |
| FD 105        | CFH | 2400                           | 800   | 1175  | CFR | 1100                           | 800   | 1175  | 48600                   | 45000                  | 105     | 35      | 130     | 165     | 0,7           |

Die Freiläufe FD sind kurzfristig lieferbar.

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

Die angegebenen maximalen Drehzahlen gelten für Einbaubedingungen, wie sie bei Komplettfreiläufen gegeben sind. Bei Kenntnis der tatsächlichen Einbaubedingungen können unter Umständen höhere Drehzahlen zugelassen werden.

### Einbauhinweise

Einbaufreiläufe FD in Bauart Standard haben keine eigene Lagerung, sodass eine zentrische Ausrichtung von Innen- und Außenring kundenseitig vorzusehen ist. Die zulässige Rundlaufabweichung ist zu beachten.

Das Drehmoment wird am Außenring durch Presssitz übertragen. Zur Übertragung der in der Tabelle angegebenen Drehmomente muss der Außenring in einem Gehäuse mit dem Außendurchmesser K aufgenommen werden. Das Gehäuse ist aus Stahl oder aus Grauguss der Mindestqualität GG-20 vorzusehen. Bei Verwendung anderer Gehäusewerkstoffe oder kleinerer Außendurchmesser bitten wir, das übertragbare Drehmoment bei uns nachzufragen.

Als Toleranz für die Gehäusebohrung D ist ISO P6 vorzusehen.

Für die Klemmstücklaufbahn (Welle) sind die Hinweise auf Seite 104 zu beachten.

Die zulässige Betriebstemperatur des Freilaufs beträgt  $-40\text{ °C}$  bis  $80\text{ °C}$ .

### Schmierung

Es ist eine Ölschmierung mit der vorgeschriebenen Ölqualität vorzusehen.

### Bestellbeispiel

Freilaufgröße FD 12 in Bauart Standard:

- FD 12 CFH