

<b>EDMAYR</b> ANTRIEBSTECHNIK	<b>Einbau- und Betriebsanleitung für  Käfigfreilauf Baureihe BW</b>		<b>E08.703</b>		
					Stand: 02.02.2010

## Wichtig

Vor Einbau und Inbetriebnahme des Produktes ist diese Einbau- und Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen. Hinweise und Gefahrenvermerke sind besonders zu beachten.

Diese Einbau- und Betriebsanleitung gilt unter der Voraussetzung, dass das Erzeugnis für Ihren Verwendungszweck richtig ausgewählt ist. Auswahl und Auslegung des Produktes sind nicht Gegenstand dieser Einbau- und Betriebsanleitung.

Wird diese Einbau- und Betriebsanleitung nicht beachtet oder falsch interpretiert, so erlischt jegliche Produkthaftung und Gewährleistung. Dasselbe gilt auch bei Zerlegung oder Zerschlagung des Produktes.

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist sorgfältig aufzubewahren und muss im Falle der Weiterlieferung unseres Produktes – sei es einzeln oder als Teil einer Maschine – mitgegeben werden, damit sie dem Benutzer zugänglich gemacht wird.

## Sicherheitsinformationen

- Einbau und Inbetriebnahme unseres Produktes darf nur durch geschultes Personal erfolgen.
- Reparaturarbeiten dürfen nur vom Hersteller oder von autorisierten Vertretungen vorgenommen werden.
- Wenn ein Verdacht auf Fehlfunktion vorliegt, ist das Produkt bzw. die Maschine, in dem es eingebaut ist, sofort außer Betrieb zu nehmen und wir dind oder eine autorisierte Vertretung ist zu informieren.
- Bei Arbeiten an elektrischen Komponenten ist die Spannungsversorgung auszuschalten.
- Umlaufende Teile müssen vom Käufer gegen unbeabsichtigtes Berühren gesichert werden.
- Bei Lieferungen ins Ausland sind die dort gültigen Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

Kontakt:

**Edmayr Antriebstechnik GmbH**

Thalham 20, 4880 St. Georgen/Attg.

T: +43 7667 6840 F: +43 7667 20070

[office@edmayr.at](mailto:office@edmayr.at)

[www.edmayr.at](http://www.edmayr.at)



**EDMAYR**  
ANTRIEBSTECHNIK

## 1. Allgemeines und Verwendungszweck

### 1.1. Käfigfreiläufe Baureihe BW werden verwendet als:

- Rücklaufsperrung, um in Maschinen oder Anlagen die Bewegung rotierender Teile entgegen der Betriebsdrehrichtung vollautomatisch und spielfrei zu verhindern.
- Überholkupplung, um in Maschinen oder Anlagen bei Wechsel der Krafrichtung die Verbindung zwischen gekoppelten Maschinen und Maschinenteilen automatisch zu unterbrechen.
- Vorschubschaltfreilauf, um in Maschinen oder Anlagen eine hin- und hergehende Bewegung in eine diskontinuierliche Drehbewegung umzuwandeln.

Eine ausführliche Beschreibung der möglichen Verwendungen befinden sich in der Druckschrift 89.

### 1.2. Käfigfreiläufe Baureihe BW sind komplette, einbaufähige Einheiten.

Die Klemmstücke sind durch einen Innen- und Außenkäfig synchron geführt und mittels Federband einzeln angefedert.

Eine ausführliche Beschreibung des Aufbaus dieser Käfigfreiläufe Baureihe BW und Hinweise zur Auswahl und Dimensionierung befindet sich in der Druckschrift 89.

## 2. Anlieferung

Die Käfigfreiläufe Baureihe BW sind mit Rostschutzöl konserviert und können in Folie verschweißt, in Kunststoff-Folie als Rolle gewickelt oder auf Papphülse zentriert angeliefert werden. Die Käfigfreiläufe Baureihe BW sind werkseitig für 6 bis 12 Monate, je nach Luftfeuchtigkeit, bei einer Lagerung in Innenräumen gegen Korrosion geschützt.

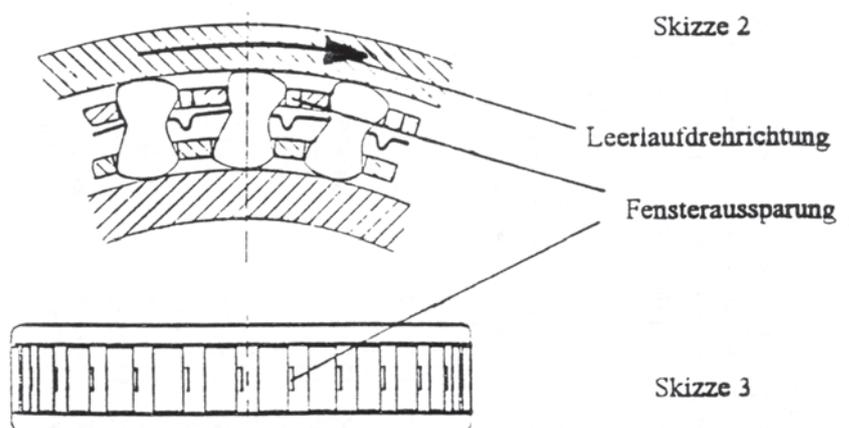
## 3. Einbau der Käfigfreiläufe Baureihe BW

### 3.1 Vorbereitende Maßnahmen

- 3.1.1. Reinigen Sie sorgfältig die Innen- und Außenlaufbahn sowie die seitlichen Führungsteile (kundenseitige Beistellung) für den Käfigfreilauf Baureihe BW.
- 3.1.2. Prüfen Sie den Käfigfreilauf Baureihe BW auf Verunreinigungen. Bei Verunreinigung ist der Käfigfreilauf Baureihe BW mit einem dünnflüssigen Öl zu reinigen. Defekte Käfigfreiläufe Baureihe BW sind nur vom Hersteller instandzusetzen. Ein Käfigfreilauf ist auch dann defekt, wenn ein Klemmstück herausgefallen ist, falsch in den Käfig eingebaute Klemmstücke führen zu Funktionsstörungen und Schäden.
- 3.1.3. Prüfen Sie die Leerlaufdrehrichtung der Maschine oder Anlage für den Normalbetrieb und kennzeichnen Sie diese auf dem Außenring (vgl. Skizze).

#### Drehrichtung

Bei allen Freiläufen, auch mit Lagerringen, kann für die Leerlaufdrehrichtung des Freilaufes die Fensterausparung im Außenkäfig als Orientierungsmerkmal herangezogen werden. Die Richtung, in der sich die Käfigfenster durch die Aussparungen erweitern, entspricht dabei der Leerlaufdrehrichtung des Außenringes (Skizze).



- Hinweis:** Eine betriebssichere Funktion der Käfigfreiläufe ist nur dann sichergestellt, wenn:
- die gefertigten Durchmesser der Innen- und Außenlaufbahn (kundenseitige Beistellung) dem Toleranzbereich der entsprechenden Angaben der RINGSPANN Druckschrift 89 entsprechen.
  - die zulässige Konizität zwischen den Klemmflächen  $\leq 0,004$  mm auf 10 mm ist

Stellen Sie sicher, daß der Abstand zwischen Innen- und Außenlaufbahn (kundenseitige Beistellung) auf dem ganzen Umfang innerhalb der Druckschrift 89 angegebene „Klemmspalthöhe“ liegt.



- Achtung:** Falls die zulässige „Klemmspalthöhe“ nicht über den gesamten Umfang erreicht wird, sind die maschinenseitigen Ursachen für evtl. unzulässige Laufabweichungen zu ermitteln und abzustellen.

### 3.2. Einbau des Käfigfreilaufes Baureihe BW

- 3.2.1. Käfigfreiläufe Baureihe BW erst kurz vor der Montage der Verpackung entnehmen und nur in sauberer und trockener Umgebung montieren. Montieren Sie den Käfigfreilauf unter Beachtung der gewünschten Drehrichtung in den Klemmspalt, der von Außen- und Innenring gebildet wird.

- Hinweis:** Leichtes Drehen des Käfigfreilaufes Baureihe BW in Leerlaufdrehrichtung erleichtert die Montage. Der Einbau ist mit den noch fehlenden Anschlußteilen zu komplettieren.



- Achtung:** Prüfen Sie nach dem Einbau des Käfigfreilaufes Baureihe BW die Leerlaufdrehrichtung der Maschine durch leichtes Drehen in Leerlaufrichtung. Stimmt sie nicht mit der konstruktiv vorgesehenen Leerlaufrichtung überein, kann durch einfaches Wenden des gesamten Käfigfreilaufes Baureihe BW die Leerlaufrichtung geändert werden.

### 4. Demontage

Die Demontage erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.

### 5. Schmierung und Wartung

#### 5.1. Schmierung

Vor Inbetriebnahme ist die Feilauereinheit mit einem geeigneten Schmierstoff zu füllen, hierbei sind die Schmierstoffempfehlungen gemäß Kapitel 6 zu beachten.

Die Schmierstoffmengen betragen:

- Bei Ölschmierung ist der freie Raum des Freilaufes zu 30 ... 50% mit Öl zu füllen.
- Bei Fettschmierung ist der freie Raum des Freilaufes zu 30 ... 40% mit Fett zu füllen.



- Achtung:** Zuviel Fett kann die Funktion des Freilaufes beeinträchtigen! Schmierstoffe mit Graphit-, Molykote- oder ähnlichen reibwertmindernden Zusätzen dürfen nicht verwendet werden.

- Hinweis:** Bei Anwendung als Schaltfreilauf werden Schmierstoffe mit einer kinetischen Viskosität von ca. 10 mm<sup>2</sup>/s bei Betriebstemperatur empfohlen.

## 5.2 Wartung

Der erste Schmierstoffwechsel ist nach 10 Betriebsstunden durchzuführen. Nachfolgende Schmierstoffwechsel sind jeweils nach spätestens 2000 Betriebsstunden durchzuführen. Wird der Käfigfreilauf BWX über eine externe Schmierstoffversorgung, beispielsweise die eines Getriebes versorgt, gelten die Schmierstoffwechselintervalle der externen Schmierstoffversorgung, diese Schmierstoffwechselzeiten sollte die vorstehenden Zeiten jedoch nicht wesentlich überschreiten.

In Zeitabständen von ca. 200 Betriebsstunden empfiehlt es sich, die Schmierungsverhältnisse (Füllung des Freilaufes mit Schmierstoff, Qualität des Schmierstoffes, etc.) zu überprüfen, ggf. ist der Freilauf zu reinigen und der Schmierstoff zu wechseln. Dieses gilt vor allem bei Betriebstemperaturen von über 80°C.

## 6. Schmierstoffempfehlungen

Öltabelle				Fett
Umgebungs-temperatur	für Umgebungs-temperaturen von 0°C bis 50°C	für Umgebungs-temperaturen von -15°C bis +15°C	für Umgebungs-temperaturen von -40°C bis 0°C	für Umgebungs-temperaturen von -15°C bis +50°C
ISO-VG Viskosität bei 40°C	46/68 (mm <sup>2</sup> /s)	32 (mm <sup>2</sup> /s)	10 (mm <sup>2</sup> /s)	
AGIP	OSO 46/68	OSO 32	OSO 10	–
ARAL	VITAM GF 46/68	VITAM GF 32	VITAM GF 10	ARALUB HL2
BP	ENERGOL HLP-HM 46/68	ENERGOL HLP-HM 32	ENERGOL HLP-HM 10	ENERGREASE LS2
CASTROL	VARIO HDX	VARIO HDX	ALPHASYNT 15	–
CHEVRON	HYDRAULIC OIL AW 46/68	HYDRAULIC OIL AW 32	Rando HD 10	–
ELF	ELFOLNA 46	ELFOLNA 32	ELF AVIATION HYDRAULIKÖL 20	–
ESSO	NUTO H 46/68	NUTO H 32	UNIVIS J 13	BEACON 2
KLÜBER	LAMORA HLP 46/68	LAMORA HLP 32	Klüberoil 4 UH1-15	ISOFLEX LDS 18 Spezial A POLYLUB WH 2
MOBIL	D.T.E. 25/26	D.T.E. 24	AERO HF A	MOBILUX 2
SHELL	TELLUS ÖL 46/68	TELLUS ÖL 32	TELLUS ÖL 10	ALVANIA G2
Andere Hersteller	Getriebe- oder Hydrauliköle ohne Festschmierstoffe ISO-VG 46/68	Getriebe- oder Hydrauliköle ohne Festschmierstoffe ISO-VG 32; Automatic-Transmission-Fluids (AFT)	Getriebe- oder Hydrauliköle ohne Festschmierstoffe ISO-VG 10; Stockpunkt beachten Luftfahrt-Hydraulik-Öle ISO-VG 10	
Bei Temperaturen über 50°C und unter -40°C bitten wir um Rückfrage.				