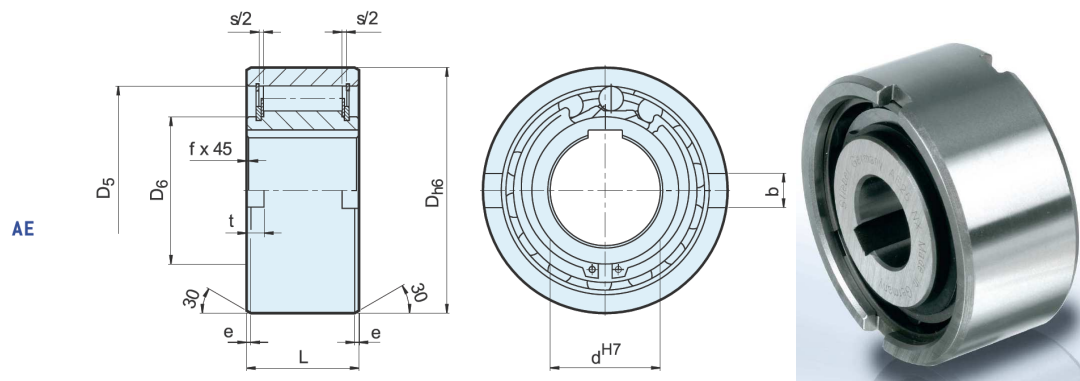


## Einbau- und Wartungsanleitung für Freiläufe der Bauart AE

**Die Montage der Freiläufe darf nur von geschultem Fachpersonal unter Beachtung der Einbauhinweise durchgeführt werden!**  
**Diese Hinweise sind vollständig zu beachten, um ein Versagen des Freilaufes oder eine Fehlfunktion der Maschine zu vermeiden.**  
**Bei Nichtbeachtung unserer Hinweise entfallen alle Haftungsansprüche gegenüber Firma Stieber!**



Bauart	Größe	Leerlaufdrehzahlen												Gewicht	Schleppmoment
AE	$d_{H7}$ [mm]	$T_{RM}^{1)}$ [Nm]	$n_{max}^{2)}$ [min <sup>-1</sup> ]	$n_{max}^{3)}$ [min <sup>-1</sup> ]	$D_M$ [mm]	$D_5$ [mm]	$D_6$ [mm]	L [mm]	s [mm]	f [mm]	e [mm]	b [mm]	t [mm]	[kg]	$T_R$ [Ncm]
	12	17	3100	6000	37	28	20	20	4,5	0,5	0,8	6	3	0,11	0,7
	15	55	2300	5400	47	37	26	30	4,5	0,8	1,2	7	3,5	0,30	3,5
	20	146	2000	3600	62	50	35	34	5,5	0,8	1,2	8	3,5	0,55	8,4
	25	285	1700	2600	80	68	45	37	6,5	1	1,8	9	4	0,98	14
	30	500	1500	2100	90	75	50	44	6,2	1	1,8	12	5	1,50	23
	35	720	1300	1950	100	80	55	48	3,8	1	1,8	13	6	2,00	60
	40	1030	1200	1700	110	90	60	56	3,8	1,5	1,8	15	7	2,80	72
	45	1125	1050	1600	120	95	65	56	3,8	1,5	2,6	16	7	3,30	140
	50	2150	950	1300	130	110	75	63	5,8	1,5	2,6	17	8	4,20	180
	55	2675	850	1200	140	115	82	67	3,8	2	2,6	18	9	5,20	190
	60	3500	800	1100	150	125	90	78	7,6	2	2,6	18	9	6,80	240
70	5813	650	900	170	140	100	95	7,6	2,5	2,6	20	9	10,5	320	

### Vor der Montage:

Freiläufe erst kurz vor der Montage der Verpackung entnehmen und nur in sauberer und trockener Umgebung montieren.

Leerlaufdrehrichtung prüfen. Bei Drehrichtungswechsel Freilauf umdrehen. Empfohlene Wellenpassung h6/j6 und Zentrierung zur Aufnahme des Außenringes K7 bzw. R6 prüfen.

Einwandfreie Zentrierung und Winkligkeit der Welle zur Bohrung zur Aufnahme des Freilaufaußenringes prüfen, siehe Tabelle.

### Zulässige Rund- und Planlauffehler beim Einbau von ungelagerten Rollenfreiläufen:

Bohrungs Ø [mm]	Rundlauf [mm]	Planlauf [mm]	Axialspiel S [mm]
12-15	0,02	0,03	4,5
20	0,035	0,03	5,5
25	0,035	0,03	6,5
30	0,035	0,03	6,2
35-45	0,06	0,03	3,8
50	0,06	0,03	5,8
55	0,06	0,03	3,8
60-70	0,1	0,045	7,6

Damit diese Werte eingehalten werden können, sollen direkt neben dem Freilauf Rillenkugellager mit normaler Lagerluft angeordnet werden.

### Montage:

- Tragende Paßfeder nach DIN 6885 Blatt 1 über die gesamte Freilaufänge in Welle anbringen.
- Drehmomentübertragung am Außenring mittels Preßsitz R6/ h6 oder über stirnseitige Nuten im Außenring. Als Toleranz der Gehäusebohrung reicht dann K7.
- Beim Einpressen des Außen- bzw. Aufpressen des Innenringes stets auf Außen- und Innenring gleichzeitig drücken, da Freilauf sonst beschädigt wird. Freilaufteile nicht gegeneinander verspannen.
- Zulässiger Axialversatz von Innen- und Außenring max.  $\pm \frac{S}{2}$ , siehe Tabelle.

### Nach der Montage:

Leichten Leerlauf prüfen. Vor Inbetriebnahme mindestens  $\frac{1}{3}$  bis max.  $\frac{1}{2}$  der Höhe des Ölraumes im Freilauf mit Öl entsprechend unseren Empfehlungen füllen.

### Demontage:

Die Demontage erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.

### Wartung und Schmierung:

Grundsätzlich altes Korrosionsschutzmittel vor Inbetriebnahme entfernen und Freiläufe reinigen.

- Erster Ölwechsel nach ca. 10 Betriebsstunden. Nachfolgende Ölwechsel jeweils nach ca. 2000 Betriebsstunden (bei stark verschmutzter Umgebung ca. 1000 Betriebsstunden).
- Von Zeit zu Zeit Schmierverhältnisse überprüfen, evtl. mit dünnem Spülöl durchspülen und Ölwechsel vornehmen. Wichtig bei Temperaturen über 80° Celsius.
- Ein störungsfreier Betrieb ist nur bei Verwendung der in der Tabelle aufgeführten Schmierstoffe gewährleistet.
- Bei Temperaturen unter minus 20°C und über plus 100°C Schmierstoffauswahl nach Beratung durch Fachingenieure der Schmierstofflieferanten.

- Für Schaltfreiläufe werden Schmieröle mit einer kinetischen Viskosität von ca.  $10 \text{ mm}^2/\text{s}$  bei Betriebstemperatur empfohlen.
- Bei Fettschmierung den freien Raum im Freilauf ca. 30 bis 40% mit Fett füllen. Zuviel Fett kann die Funktion des Freilaufes beeinträchtigen.
- Es sollten nur Schmierstoffe gemäß unserer Empfehlung oder äquivalente Produkte weiterer Hersteller zum Einsatz kommen.

**Zusätze wie Graphit, Molykote o.ä. dürfen nicht verwendet werden!**

**Schmierstoffempfehlung:**

	Umgebungstemperatur				Fett
	-40°C bis -15°C	-15°C bis +15°C	+15°C bis +30°C	+30°C bis +50°C	
	Betriebstemperatur				
	-20°C bis +25°C	+10°C bis +50°C	+40°C bis +70°C	+50°C bis +85°C	
Öl					
<b>ISO - VG DIN 51519</b>	10	22	46	100	
<b>ARAL</b>	SUMOROL CM10	SUMOROL CM22	MOTANOL HK46	DEGOL CL100T	ARALUB HL2
<b>BP</b>	ENERGOL CS10	ENERGOL CS22	ENERGOL CS46	ENERGOL RC100	ENERGREASE LS2
<b>DEA</b>	ASTRON HL10	ASTRON HL22	ASTRON HL46	ASTRON HL100	GLISSANDO 20
<b>ESSO</b>	NUTO H10 SPINASSO 10	NUTO H22 SPINASSO 22	NUTO H46 TERESSO 46	NUTO H100	BEACON 2
<b>FUCHS</b>	RENOLIN MR3	RENOLIN DTA22	RENOLIN DTA46	RENOLIN MR30	RENOLIT LZR2
<b>KLÜBER</b>	CRUCOLAN 10	CRUCOLAN 22	CRUCOLAN 46	CRUCOLAN 100	POLYLUB WH2
<b>MOBIL</b>	VELOCITE No6	VELOCITE No10	VACTRA MEDIUM VG46	VACTRA HEAVY VG100	MOBILUX 2
<b>SHELL</b>	MORLINA 10	MORLINA 22	MORLINA 46	MORLINA 100	ALVANIA G2
<b>TOTAL</b>	AZZOLA ZS10	AZZOLA ZS22	AZZOLA ZS46	AZZOLA ZS100	MULTIS 2

\* Bei Betriebstemperaturen von 0 °C bis +80 °C Mehrbereichsöle SAE 10W-40 bevorzugt.

Die Umgebungstemperatur gilt als Richtlinie. Nur die Betriebstemperatur bestimmt die Auswahl der Ölviskosität.

Korrosionsschutz: Rivolta KSP

Schutzdauer je nach Lagerung in Innenräumen 6 bis 12 Monate.

Empfehlenswert: Grundsätzlich altes Korrosionsschutzmittel vor Inbetriebnahme entfernen und Freiläufe reinigen.

**Die im Katalog angegebenen zulässigen Überholdrehzahlen gelten für Ölschmierung. Bei Fettschmierung müssen die o.g. Werte halbiert werden.**

**Wir verweisen auf das Kapitel „Schmierung und Wartung“ in unserem Hauptkatalog.**