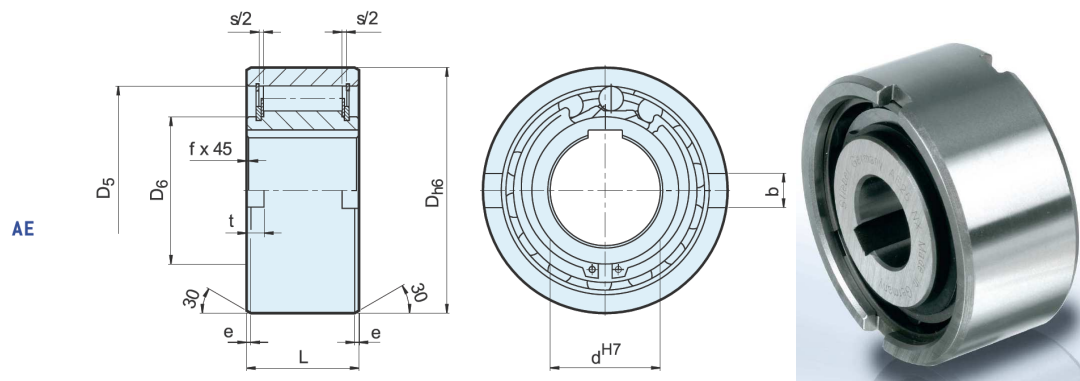


Einbau- und Wartungsanleitung für Freiläufe der Bauart AE

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
	d_{H7} [mm]	$T_{RM}^{1)}$ [Nm]	$n_{max}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{max}^{3)}$ [min ⁻¹]	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]
AE	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	
ÖI					
ISO - VG DIN 51519	10	22	46	100	
ARAL	SUMOROL CM10	SUMOROL CM22	MOTANOL HK46	DEGOL CL100T	ARALUB HL2
BP	ENERGOL CS10	ENERGOL CS22	ENERGOL CS46	ENERGOL RC100	ENERGREASE LS2
DEA	ASTRON HL10	ASTRON HL22	ASTRON HL46	ASTRON HL100	GLISSANDO 20
ESSO	NUTO H10 SPINESSO 10	NUTO H22 SPINESSO 22	NUTO H46 TERESSO 46	NUTO H100	BEACON 2
FUCHS	RENOLIN MR3	RENOLIN DTA22	RENOLIN DTA46	RENOLIN MR30	RENOLIT LZR2
KLÜBER	CRUCOLAN 10	CRUCOLAN 22	CRUCOLAN 46	CRUCOLAN 100	POLYLUB WH2
MOBIL	VELOCITE No6	VELOCITE No10	VACTRA MEDIUM VG46	VACTRA HEAVY VG100	MOBILUX 2
SHELL	MORLINA 10	MORLINA 22	MORLINA 46	MORLINA 100	ALVANIA G2
TOTAL	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.