

Wartungs- und Montageanweisung Druckluft-Antriebsmotor für Seilwinden Modell RPA

Die Lebensdauer und die Leistung des Motors werden maßgebend bestimmt durch:

- a) den Reinheitsgrad der Luft
- b) die Schmierbedingungen und Wartung

zu a) Vor Anschluß an die Maschine den Luftschlauch ausblasen. Wenn sich im Leitungsnetz Rost bilden und Wasser absetzen kann, sind Schmutz- und Wasserabscheider vorzuschalten.

zu b) Es sollten immer harz- und säurefreie Schmieröle SAE 5 W - SAE 10 verwendet werden. Dickflüssige Öle verkleben die Lamellen und beeinträchtigen dadurch den Anlauf und die Leistung des Motors. Durch eine optimale Schmierung wird die Lebensdauer vervielfacht. Deshalb empfehlen wir besonders, Wartungseinheiten und Leitungöler vorzuschalten.

Wartung von Druckluft-Werkzeugen

Im Winter und bei sehr feuchter Druckluft sollten Anti-Eis-Schmiermittel, z.B. "BP Energol AX 10", "Kilfrost" oder "Kompranol N 74" verwendet werden.

Verschleißteile - insbesondere die Lamellen - sollten rechtzeitig ausgewechselt werden. Sie sind verschlissen, wenn ihre Breite weniger als 15,8 mm beträgt.

Einbau neu	16,4-0,1 mm
Austausch nötig	< 15,8 mm

Es ist ratsam, mit dem Lamellenwechsel auch die als Anspringhilfe fungierenden O-Ringe (Pos. 13) auszutauschen.

Technische Daten

Betriebsdruck	6 bar
Leistung	0,55 kW
Drehzahl	1200-1400 min ⁻¹
Drehmoment	ca. 3,6 Nm
Startmoment	ca. 10 Nm
Luftverbrauch	ca. 0,75 m ³ /min
Motor asymerisch. Die technischen Daten beziehen sich auf die Zugseite (Rechtslauf auf den Antrieb gesehen)	

Demontage

Die Demontage und die Montage sollten nur anhand der Schnittzeichnung durchgeführt werden.

1. Getriebe

- 1.1 Schrauben (62) lösen und komplettes Getriebe abziehen.
- 1.2 Planetenräder (57) und Nadelkäfige (56) entfernen.
- 1.3 Sicherungsring (61) lösen und Einsteckritzel (60) aus dem Planetenradträger (54) ziehen.
- 1.4 Planetenradträger (54) aus den Lagern drücken.
- 1.5 Zahnkranz (52) mit Paßfeder (53) und Lagern (51, 58) aus dem Abtriebsgehäuse (50) entfernen.

2. Bremse

- 2.1 Schrauben (26) lösen und Schutzgehäuse (25) abnehmen.
- 2.2 Bremse komplett nach Lösen der Schrauben (46) abziehen.
- 2.3 Bremsgehäusedeckel (45) und Druckfedern (44) entfernen.
- 2.4 Bremslüftgehäuse (36) mit den Innenteilen vom Bremsgehäuse (30) abziehen.
- 2.5 Bremsscheibe (35) aus Bremsgehäuse (30) entnehmen.

- 2.6 Sicherungsring (42) lösen, Druckplatte (4 1) abziehen und Bremslüftkolben (39) herausziehen.
- 2.7 Dichtringe (37, 38) aus Bremslüftgehäuse (36) und Lipperring (40) vom Bremslüftkolben (39) abnehmen

3. Motor

- 3.1 Dichtscheibe (22) mit Wellendichtring (38) entfernen.
- 3.2 Schalldämpfer (70) und Verschlußschrauben (3) aus Motorgehäuse (1) schrauben, Dämpfermaterial (2) entnehmen, sowie Luftdurchlaß (27) herausschrauben.
- 3.3 Schrauben (20) lösen, Motordeckel (19) abziehen und Tellerfeder (18) entnehmen.
- 3.4 Rotor (11) mit kompletten Innenteilen herausziehen bzw. durch leichtes Schlagen auf den Rotorzapfen der Bremsseite mittels Holz-/Gummihammer unterstützen.
Sind Zylinderbuchse (8) und Dichtplatte (4) im Motorgehäuse geblieben, so lösen sich diese durch leichtes Schlagen (Holz-/Gummihammer) auf die Stirnfläche des Motorgehäuses (1) und können dann herausgezogen werden.
- 3.5 Sicherungsring (24) vom Rotor entfernen, Aufsteckritzel (59) abziehen, Dichtplatte (14) mit Lager (15) und Dichtung (17) vom Lagersitz ziehen.
- 3.6 Nach Entfernen der Sicherungsringe (6, 16) aus den Dichtplatten (4, 14), können die Lager (5, 15) herausgedrückt werden.

MONTAGE

Die Montage erfolgt im wesentlichen in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage.

- A Bei der Montage des Motors ist insbesondere auf die richtige Distanzierung des Rotors (11) zu achten.
Das Längsspiel zwischen Rotor und den Dichtplatten (4, 14) sollte je Seite 0,04 mm betragen.
- B Werden in den Dichtplatten (4, 14) die Lager gewechselt, so ist ein neues Distanzieren unbedingt erforderlich. Hierzu sind die Lagerinnenringe spielfrei in Richtung Sicherungsringe (16) zu drücken, um das Maß für den Distanzring (7, 17), der als Ersatzteil mit Aufmaß versehen ist, auszumessen und anzupassen.
- C Beim Einbau der Distanzringe (7, 17) ist darauf zu achten, daß die Kantenbrüche in den Bohrungen zum Rotor zeigen.
- D Die Lamellen (12) sollten leicht in die Rotorschlitze fallen. Diese sind zweckmäßigerweise von Öl- und Harzrückständen zu reinigen.
- E Das im Bremsgehäuse (30) fest eingebaute Brems-Wechselventil (Steuerkolben 31) ist auf Funktion zu prüfen.
- F Die Bremsscheibe (35) muß gewechselt werden, wenn das Maß zwischen den Belägen kleiner als 6 mm ist bzw. die Belagstärke einseitig auf 2 mm abgenutzt ist.
- G Bei der Montage der Bremse ist wie folgt vorzugehen:
 - a) Bremsgehäuse (30) mit O-Ringen (34, 43) im Motorgehäuse (1) zentrieren.
Tip: O-Ringe, mit etwas Fett ankleben.
 - b) Bremsscheibe (35) auf Rotorwelle aufschieben und leichtes Verschieben prüfen.
Rotorwellen- und Bremsscheibenverzahnung sind mit Rostschutzpaste -Altemp Q NB 50- zu versehen. Dies gilt auch für die Verzahnung der Druckplatte (41) und des Bremsgehäuses (30) sowie der Sitze von Bremslüftkolben (39) und Bremslüftgehäuse (36).
 - c) Bremslüftkolben (39) ins Bremslüftgehäuse (36) schieben, Druckplatten (41) mit Sicherungsring (42) auf Bremslüftkolben (39) befestigen und komplett ins Bremsgehäuse (30) schieben.
 - d) Druckfedern (44) einlegen, Bremsgehäusedeckel (45) aufsetzen und mit Schrauben (46) alles am Motorgehäuse befestigen.

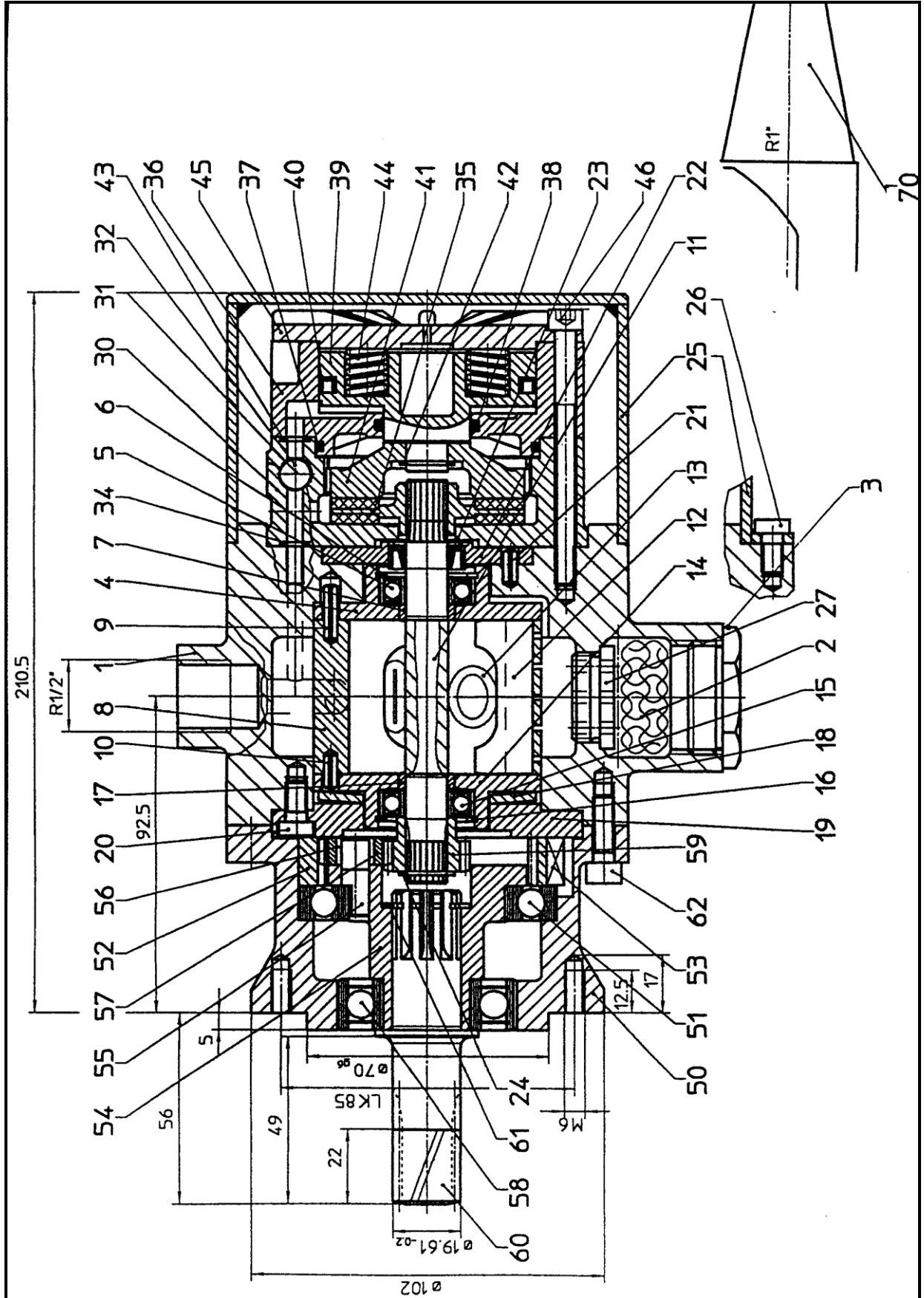
Der komplett montierte Motor ist auf Funktion:

- I. Start - Rechts-/Linkslauf
- II. Bremsfunktion
- III. Drehzahl und Luftverbrauch

zu prüfen, bevor er als Antriebseinheit montiert wird.

Das Getriebe ist mit Fett zu schmieren. Das Fett sollte ca. alle 500 Betriebsstunden komplett gewechselt werden. Hierzu sind harz- und säurefreie Fette zu verwenden.

FÜR REPARATUREN NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE VERWENDEN.



Pos.	Bezeichnung	Stück	Yale Artikelnummer	Pos.	Bezeichnung	Stück	Yale Artikelnummer
1	Motorgehäuse kpl.	1	00800088	32	Abstandsschraube	2	00800043
2	Dämpfermaterial	1	00800089	34	O-Ring	2	09171169
3	Verschlussschraube	2	00800090	35	Bremsscheibe kpl.	1	00800106
4	Dichtplatte	1	00800091	36	Bremsluftgehäuse	1	00800107
5	Rillenkugellager	1	09151086	37	O-Ring	1	09171175
6	Sicherungsring	1	09130045	38	Quad-Ring	1	00800064
7	Distanzring	1	00800092	39	Bremslüftkolben	1	00800108
8	Zylinderbuchse	1	00800093	40	Nutring	1	00800109
9	Spannstift	1	09134077	41	Druckplatte	1	00800110
10	Spannstift	1	09134042	42	Sicherungsring	1	09129038
11	Rotor	1	00800094	43	O-Ring	1	09171169
12	Lamelle*	5	00800095	44	Druckfeder	4	00800111
13	Springfeder*	5	00800096	45	Bremsgehäusedeckel	1	00800112
14	Dichtplatte	1	00800091	46	Zylinderschraube	3	09102015
15	Rillenkugellager	1	09151086		Abtrieb kpl.	1	00800113
16	Sicherungsring	1	09130045	50	Abtriebsgehäuse	1	00800114
17	Distanzring	1	00800092	51	Rillenkugellager	1	09150031
18	Tellerfeder	1	00800098	52	Zahnkranz	1	00800115
19	Motordeckel	1	00800099	53	Passfeder	1	09131082
20	Zylinderschraube	6	09120265	54	Planetenradträger kpl.	1	00800116
21	Spannstift	1	09134042	55	Planetenradbolzen	3	00800117
22	Dichtscheibe	1	00800100	56	Adelkäfig	3	09153097
23	Radialwellendichtring	1	09172060	57	Planetenrad	3	00800118
24	Sicherungsring	1	09129038	58	Rillenkugellager	1	09151010
25	Schutzgehäuse	1	00800101	59	Aufsteckritzel	1	00800119
26	Zylinderschraube	4	09102026	60	Einsteckritzel	1	00800120
27	Luftdurchlaß	1	00800102	61	Sicherungsring	1	00800121
	Scheibenbremse kpl.	1	00800103	62	Zylinderschraube	4	09102146
30	Bremsgehäuse kpl.	1	00800104	63	Sintermetallschalldämpfer	1	00800122
31	Steuerkolben für. Bremslüftung	1	00800105	70	Sintermetallschalldämpfer	1	00800123

*nur gemeinsam tauschen

