

Nidec
All for dreams



*Inbetriebnahme und
wartung*

MINIBLOC MVDE

Schneckenstirnradgetriebe

Referenz: 2362 de - 2017.07 / b

LEROY-SOMERTM

1 - EMPFEHLUNGEN ZU AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

1.1 - Für das Getriebe

- Die Schutzkappen der Wellen entfernen (Kunststoffkappen).
- Die Getriebe auf verwindungssteifen und ebenen Grundplatten montieren; sie müssen von Vibrationen isoliert sein.
- Die Kupplungen, Ritzel und Riemenscheiben mit größter Sorgfalt montieren (erwärmen). Die Montage mit einem Hammer durch Schlagen auf das Wellenende vermeiden.
- Bei Ritzeln und Riemenscheiben überprüfen, dass die Radiallast korrekt ist (siehe Auswahltabellen).
- Eine normale Spannung und eine korrekte Ausrichtung der Kraftübertragung sicherstellen; auf die Einhaltung der Parallelität der Wellen achten.
- Bei direktem Ankuppeln mit Kupplungsmuffe die Ausrichtung der Wellen überprüfen.
- Die Berührungsflächen schmieren, damit es nicht zu einem Blockieren oder zu Oxidation kommt.

HINWEIS: Bei längerer Lagerung die Welle vor der Inbetriebnahme von Hand drehen, um eine Beschädigung der Dichtungen zu vermeiden.

1.2 - Für den Motor

Siehe die Empfehlungen auf Seite 6.

2 - BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN

Folgende Angaben sind für eine ordnungsgemäße Abwicklung unbedingt erforderlich:

a) Angaben auf dem Leistungsschild des Getriebes:

- Definition des Getriebes,
- Befestigungsart,
- genaue Untersetzung des Getriebes,
- Fabrikationsnummer,

b) Angaben in der entsprechenden Ersatzteilliste:

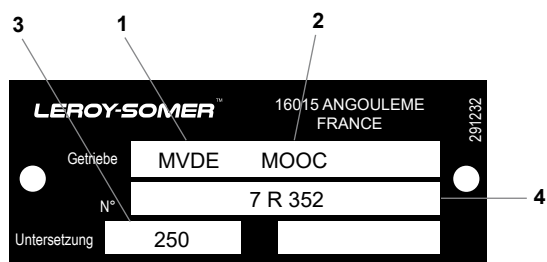
- Kennziffer und Bezeichnung des Teils.

c) Angaben auf dem Leistungsschild des Motors (wenn Motor an das Getriebe angebaut):

- Motortyp,
- Polzahl (oder Drehzahl in min^{-1}),
- Leistung in kW.

Achtung: Sonderflansche und -motorwellen für diese Getriebe.

Beispiel :



Getriebe- typ	Befesti- gungsart	exakte Unter- setzung	Serien- nummer	Teil Kenn- ziffer	Motortyp Polzahl - Leistung
1	2	3	4		
Beispiel : MVDE	MOOC	250	7 R 352	Stahl Pos. 051	LS 63 - 0,18 kW

3 - EMPFEHLUNGEN FÜR DEMONTAGE UND MONTAGE

3.1 - Demontage

- Den Motor abkuppeln: die 3 Muttern (211) entfernen.
- Das Getriebe demontieren: die 4 Schrauben (156) entfernen, dann den Deckel abnehmen.

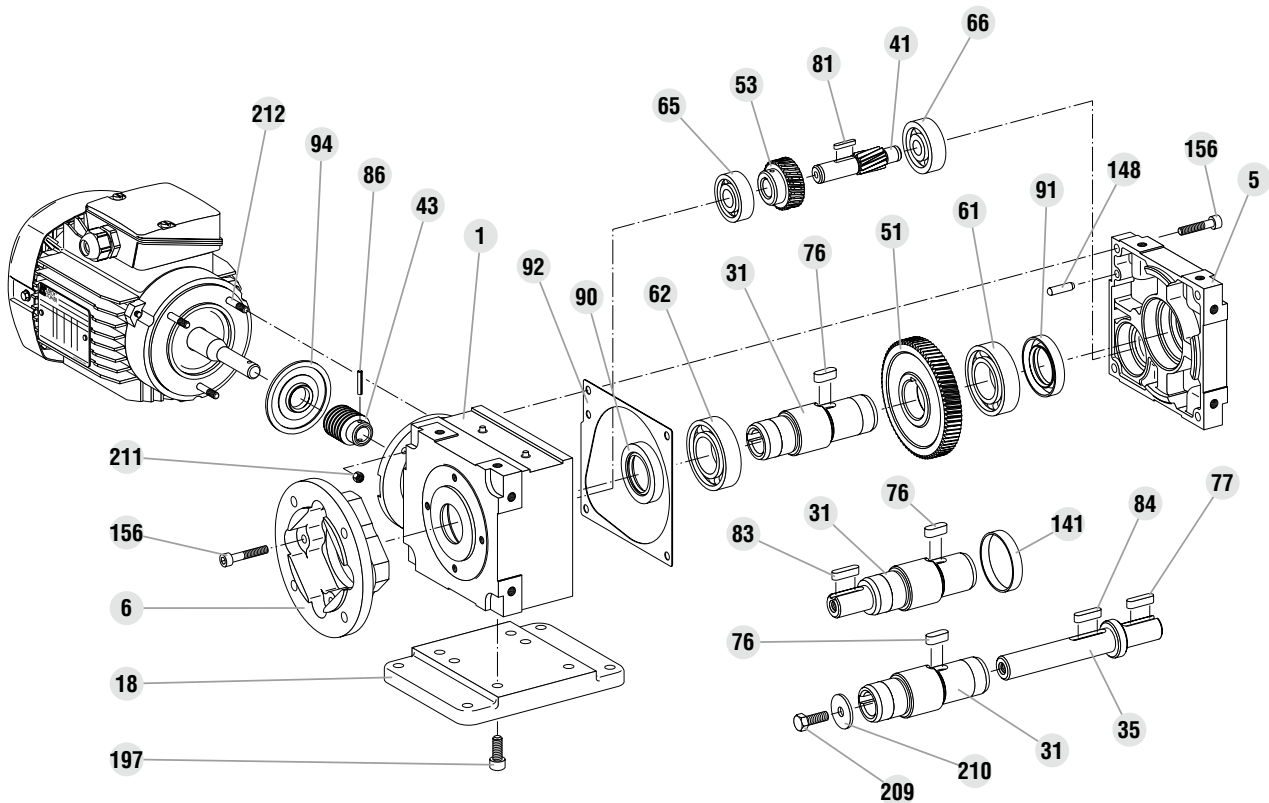
Achtung, geeignete Werkzeuge verwenden: Radnabenabzieher, Abziehvorrichtung für Lager, Kunststoffhammer, Schlüssel in entsprechenden Größen, Zangen für Wellensicherungsringe...

- Das Öl aus dem Getriebe ablassen und reinigen.
- Die demontierten Teile müssen sorgfältig geordnet an einem sauberen Ort aufbewahrt werden.
- Alle Teile mit Dichtfunktion müssen sauber abgeschabt werden.
- Die O-Ringe sammeln: sie müssen für die Montage in gutem Zustand sein.
- Wellendichtringe generell ersetzen.
- Alle defekten Teile für eine Bestellung von Ersatzteilen sichern.

3.2 - Montage

- In der umgekehrten Reihenfolge der Demontage vorgehen.
- Die Dichtung zwischen Gehäuse und Deckel ersetzen und mit einer anaeroben Dichtmasse vom Typ LOCTITE 574 montieren.
- Die Dichtlippen einfetten; es empfiehlt sich, für die Passfedernut der Wellen Schutzhülsen zu verwenden.
- Die Wellen und Lagerkäfige vor der Montage leicht einfetten. Zum Aufsetzen der Zahnräder auf die Wellen sollten sie auf etwa 100 °C erwärmt werden (Heizplatte, Herd), um sie zu weiten.
- Die Wellendichtringe einfetten und mit Schutzhülsen montieren.
- Das Getriebe durch die Öffnung der Schnecke mit Öl befüllen, bevor der Motor montiert wird (siehe Seite 7). Die Schrauben und Bolzen werden mit einem anaeroben Kleber gesichert (beispielsweise vom Typ LOCTITE Schraubensicherung normal 243).
- Das Getriebe vor seiner endgültigen Anbringung zur Kontrolle allein laufen lassen.

4 - EXPLOSIONSZEICHNUNG MVDE

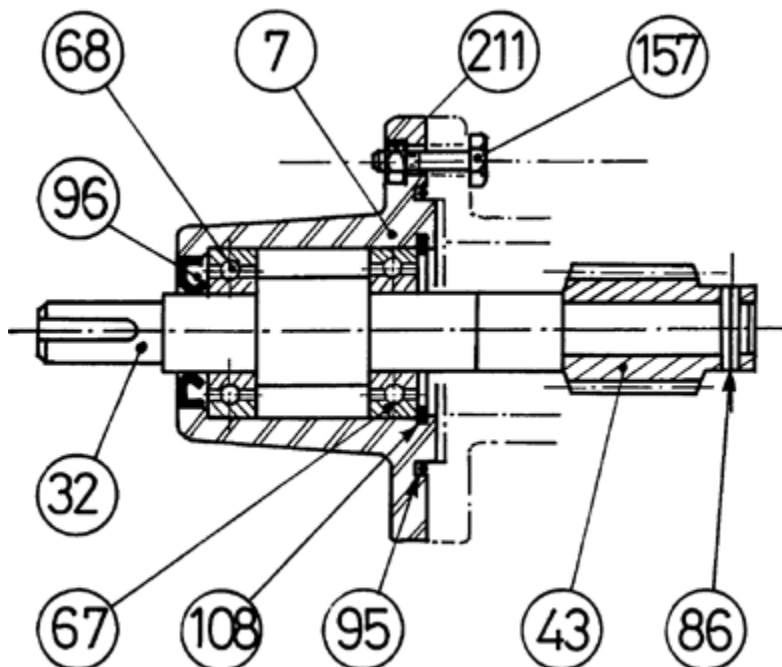


Pos.	Bezeichnung	Mge	Pos.	Bezeichnung	Mge
1	Gehäuse	1	83	Passfeder Abtriebswelle	1
5	Deckel	1	84	Passfeder Einsteckwelle	1
6	Flansch	1	86	Stift (Schnecke) \varnothing 3 x 16	1
18	Fussplatte	1	90	Wellendichtring 25 x 35 x 7	1
31	Abtriebswelle (Hohl-, Vollwelle)	1	91	Wellendichtring 25 x 35 x 7	1
35	Einsteckwelle	1	92	Flachdichtung	1
41	Zwischenwelle	1	94	Motorwellendichtring (Sonder) 15 x 50 x 6	1
43	Schnecke	1	141	Verschlusskappe \varnothing 35	1
51	Abtriebsrad (Stahl)	1	148	Gehäusestift \varnothing 5 x 20	2
53	Schneckenrad (Bronze)	1	156	Schraube (Deckel)	4
61	Lager Abtriebswelle 6005 ZZ	1	157	Schraube (Flansch)	4
62	Lager Abtriebswelle 6005 ZZ	1	197	Schraube (Fussplatte)	4
65	Lager Zwischenwelle 6201 ZZ	1	209	Schraube (Vollwelle)	1
66	Lager Zwischenwelle 6300 ZZ	1	210	Scheibe (Vollwelle)	1
76	Passfeder 6 x 6 x 15	1	211	Befestigungsmutter (Motor)	3
77	Passfeder Einsteckwelle	1	212	Befestigungsbolzen(Motor)	3
81	Passfeder Schneckenrad 3 x 3 x 16	1			

Verschleissteile

Pos.	Bezeichnung
61/62	Lager Abtriebswelle 6005 ZZ
65/66	Lager Zwischenwelle 6201-6300
90/91	Wellendichtring 25 x 35 x 7
92	Flachdichtung
94	Motorwellendichtring (Sonder) 15 x 50 x 6

5 - MONTAGE MIT EINTREIBENDER WELLE



Pos.	Bezeichnung	Mge	Pos.	Bezeichnung	Mge
7	Gehäuse Eintriebswelle	1	95	O-Ring $\varnothing 2 \times 50$	1
32	Eintriebswelle	1	96	Wellendichtring 15 x 28 x 5	1
43	Schnecke	1	108	Sicherungsring $\varnothing 32$	1
67	Lager (schneckenseitig) 6002 ZZ	1	157	Befestigungsschraube	3
68	Lager (abtriebswellenseitig) 6002 ZZ	1	211	Befestigungsmutter	3
86	Stift $\varnothing 3 \times 16$	1			

SCHMIERUNG

Die Getriebe sind dauergeschmiert. Es gibt keine Öleinfüll-, Ölstands- und Ölablassschrauben.

Werksseitiger Schmierstoff:

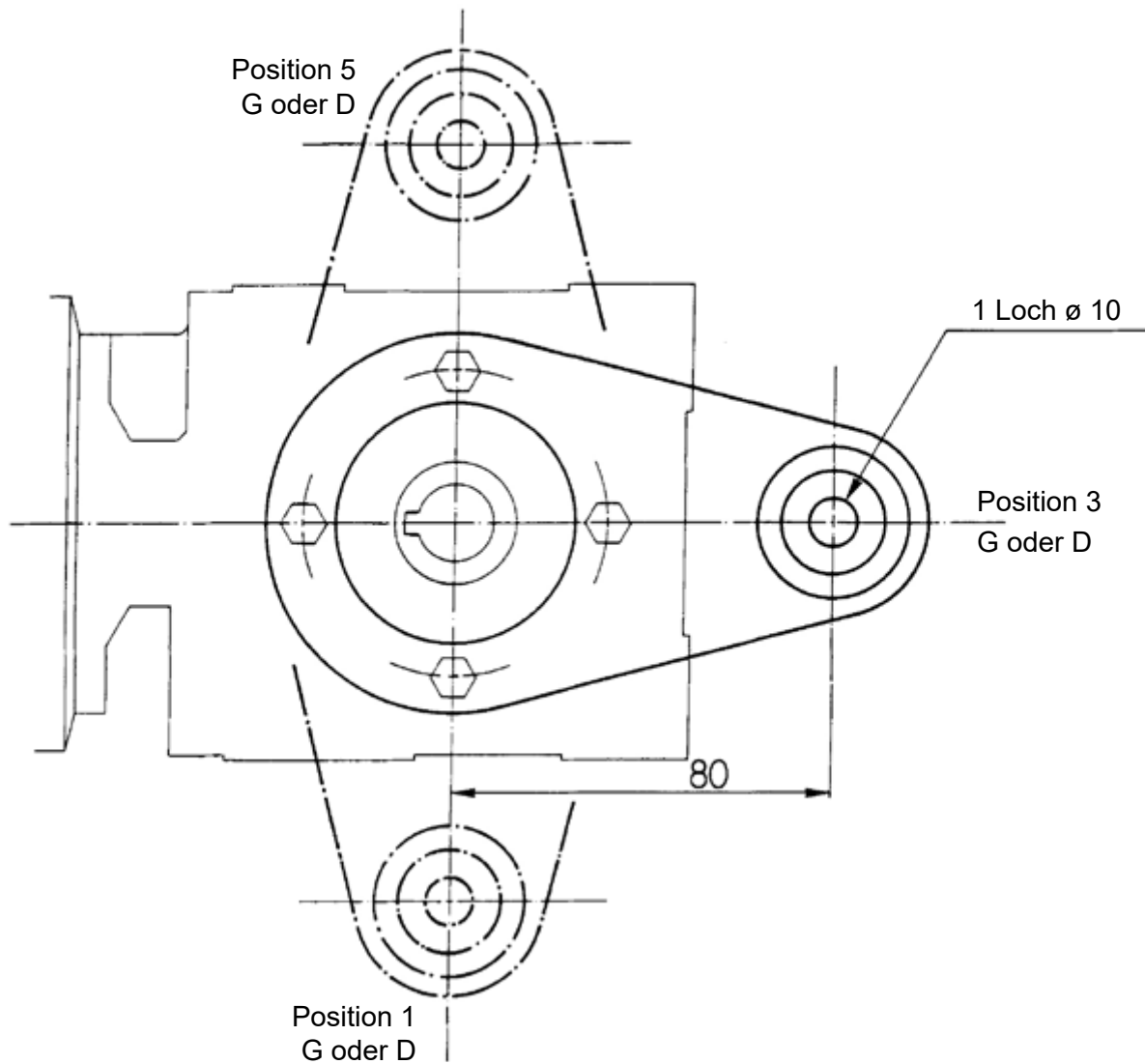
Schmiermittel Centoplex HO
auf mineralischer Basis
Grad NLGI 2
Walkpenetration 265 à 295
Betriebstemperatur -35° bis +120 °C
Tropfpunkt 190 °C
Lieferant : KLUBER LUBRICATION

Bei Demontage :

Nur mineralisches Schmiermittel für Getriebe, mit vergleichbaren Kenndaten verwenden.

Anmerkung : Schmierstoffe nicht mischen. Vor dem Befüllen mit neuem Öl, das alte Öl ablassen, das Getriebe gut mit Trichloräthylen o.ä. reinigen, und zuletzt das Getriebe zu 2/3 mit neuem Öl befüllen.

6 - MONTAGE MIT DREHMOMENTSTÜTZE



Die Drehmomentstütze wird auf einer der beiden Seitenflächen des Getriebes über 4 Schrauben \varnothing M5 in 3 unterschiedlichen Positionen bezogen auf das Gehäuse befestigt. Sie besteht aus Stahlblech mit einer Stärke von 5 mm.

Im allgemeinen wird sie mit einer Hohlwelle eingesetzt, dabei wird das Getriebe direkt auf der Abtriebswelle der antreibenden Maschine „schwebend“ montiert.

7 - ERSATZTEILLISTE OBER- FLÄCHENGEKÜHLTE ASYN- CHRONMOTOREN MIT KURZSCHLUSS-LÄUFER

Folgende Angaben sind für eine ordnungsgemäße Abwicklung der Bestellung unbedingt nötig.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen für einen an das Getriebe angebauten Motor sind auch vollständige Angaben zu dem Getriebe zu machen (siehe vorhergehende Seiten).

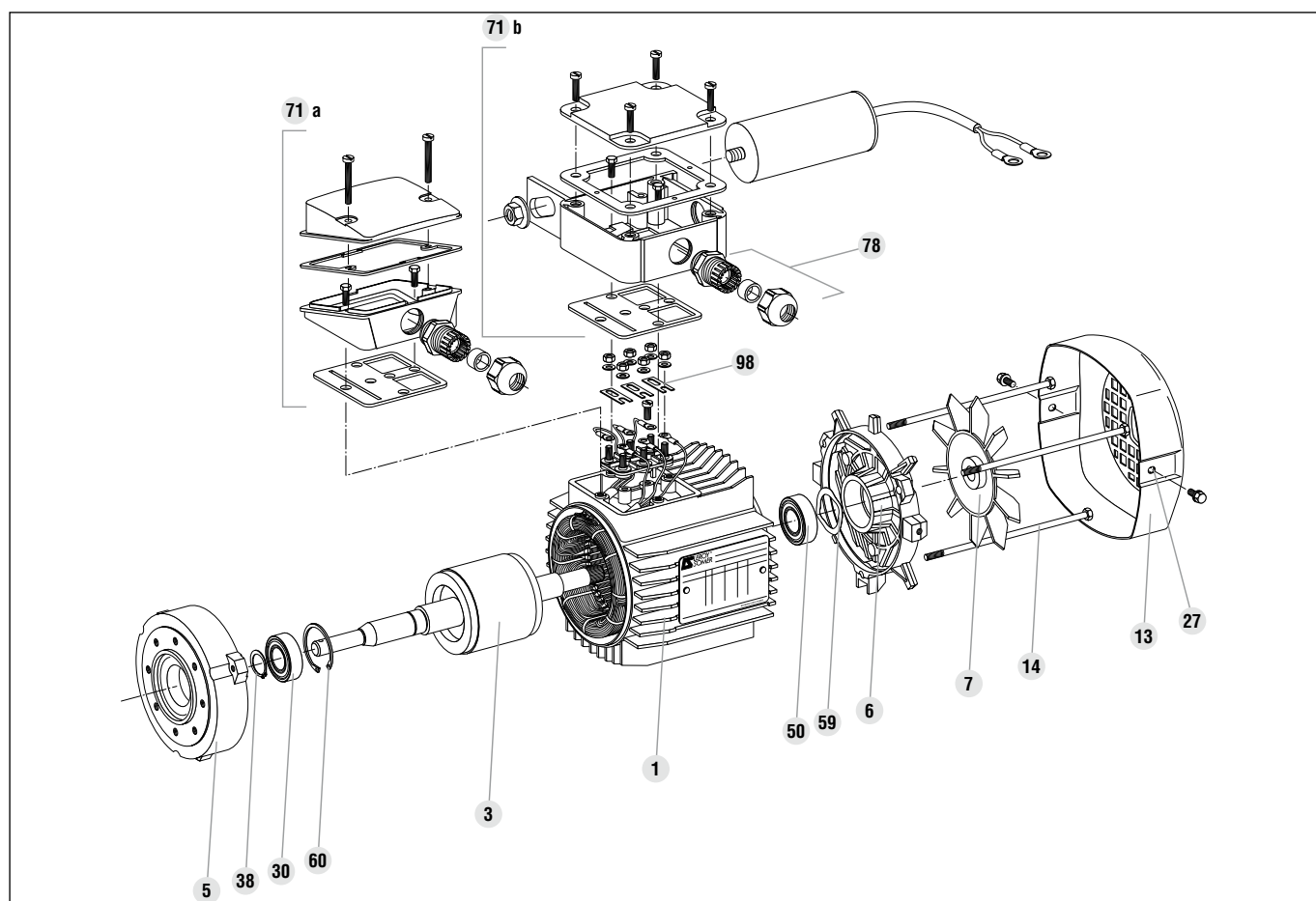
Motortyp	Drehzahl min ⁻¹	Leistung kW
Beispiel : LS 71	1500	0,37

Befestigung-Anbringung	Fabrikationsnummer	Position Nr.
Sonderflansch B14	370 058	Gehäuse und Stator, komplett gewickelt Nr. 1

LEROY™	N° 370058	1993
SOMER	Mot. 3 \sphericalangle S 71	
IP 55 I.cl. F	40 °C	C
S1	%	c/h
		C
		mf V
		mf V

V	Hz	min ⁻¹	kW	Cos j	A
220/230	50	1500	.37	.75	1.85
240	50	1500	.37	.7	1.9
380/400	50	1500	.37	.75	1.05
415	50	1500	.37	.7	1.1

IEC 34-1 MADE IN FRANCE



Pos.	Bezeichnung	Mge	Pos.	Bezeichnung	Mge
1	Stator, komplett gewickelt	1	38	Seegerring Lager A-Seite	1
3	Rotor	1	50	Lager B-Seite	1
5	Flanschlagerschild A-Seite	1	59	Federring	1
6	Flanschlagerschild B-Seite	1	60	Sicherungsring (Seegerring)	1
7	Lüfter	1	71a	Klemmenkasten Kunststoff, bestückt 3 ~	1
13	Lüfterhaube	1	71b	Klemmenkasten Metall, bestückt 1 ~	1
14	Zustangen	2,3,4	78	PG-Verschraubung	1
27	Befestigungsschraube Lüfterhaube	2	98	Verbindungsschienen	3
30	Lager A-Seite	1			

8 - ANTRIEB

8.1 - Drehstrommotoren

1 - Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme prüfen:

- ob sich die Welle frei von Hand drehen lässt.

Empfehlung:

Wenn der Motor in feuchter Atmosphäre gelagert wurde, sollten Sie den Isolationswiderstand von Ihrem Elektriker überprüfen lassen.

Dieser darf nicht unter 5000 Ohm pro Volt Normalspannung liegen.

2 - Anschluss

- Kabel mit ausreichendem Querschnitt verwenden, um starke Spannungsabfälle zu vermeiden (5 Ampere pro mm²).

- Die Schaltung der Klemmen gemäß den Angaben des auf der Innenseite des Klemmenkastens angebrachten Anschlussplans vornehmen.

- Die mit den Geräten in den Klemmenkästen gelieferten Anschlusspläne und die auf dem Leistungsschild angegebenen Versorgungsspannungen beachten.

Nachdem der Anschluss hergestellt wurde, muss der Klemmenkastendeckel sorgfältig wieder angebracht und die Kabelverschraubung am Netzkabel sorgfältig angezogen werden.

Erdung:

Im Klemmenkasten befindet sich eine Klemme, an der ein Leiter zur Herstellung der Erdung angeschlossen werden muss.

3 - Lager (Typen)

Motortyp	Kupplung	Lüfterseite	Lüfter 2. Wellenende
LS 56	6201	6201	6201
LS 63	6202	6201	6201
LS 71	6202	6201	6002
LS 80	6204	6203	6204

Die Lager sind vom Typ ZZ für Motoren in Schutzart IP44 und vom Typ 2 RS für Motoren in Schutzart IP55. Sie sind dauergeschmiert: 15 000 Stunden bei 3 000 min⁻¹, 30 000 Stunden bei 1 500 min⁻¹.

8.2 - Einphasige Motoren mit Betriebskondensator

Mechanisch sind diese Motoren mit den Drehstrommotoren identisch. Sie besitzen zusätzlich einen Betriebskondensator, der seitlich am Klemmenkasten befestigt ist.

Zur Herstellung des Anschlusses die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung und die im Klemmenkasten befindlichen Anschlusspläne beachten.

Nidec
All for dreams

LEROY-SOMERTM



Moteurs Leroy-Somer
Headquarter: Boulevard Marcellin Leroy - CS 10015
16915 ANGOULÊME Cedex 9

Limited company with capital of 65,800,512 €
RCS Angoulême 338 567 258
www.leroy-somer.com