

## **MBT** **Gleichstrommotor mit** **Permanentmagneten** **Betriebs- und Wartungsanleitung**

# MBT Gleichstrommotor mit Permanentmagneten

## Achtung

- Vor Inbetriebnahme Netzanschluß überprüfen.
- Sicherstellen daß die Netzspannung mit der auf dem Typenschild gestempelten Spannung übereinstimmt.
- Auf ausreichende Dimensionierung der Anschlußkabel achten. Ein zu kleiner Querschnitt kann einen Spannungsabfall am Klemmbrett bewirken.

## Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme ist zu überprüfen:

- Übereinstimmung der Motorenendaten mit den Anforderungen
- Der Rotor muß per Hand leicht drehbar sein: es dürfen weder unregelmäßige Stellen, noch zu starke mechanische Reibung auftreten
- Die Auswuchtung von Scheiben oder Kupplungen muß mit der Ausrichtung des Motors abgestimmt sein.
- IEC-Motoren sind mit ganzer Paßfeder ausgewuchtet
- NEMA -Motoren sind mit halber Paßfeder ausgewuchtet
- Die Fluchtung der Motor- und der Maschinenwelle muß den Werten der verwendeten Kupplung entsprechen.
- Evtl. Riemenspannung (eine zu große Spannung belastet unnötig die Lager).

## Achtung

Bei Dauerbetrieb unter Nennlast können die Motoren eine erhöhte Oberflächentemperatur erreichen: Körperkontakt ist zu vermeiden.

## Anschluß

Bei Dauerbetrieb unter Nennlast können die Motoren eine erhöhte Oberflächentemperatur erreichen:

- MBT 86: • Anschluß im Klemmkasten
- herausgeführte Kabel
- MBT 114: • herausgeführte Kabel
- Klemmen auf Bürstenträger unter Haube

Die Schrauben auf den Klemmen müssen gut angezogen sein, da schlecht befestigte Kabel den Motor unnötig erhitzen.

## Wartung

### Bürsten

- Abnutzung regelmäßig überprüfen:
- 1. **Untersuchung** nach 100 Betriebsstunden
- 2. **Untersuchung** nach 300 Betriebsstunden
- 3. **Untersuchung** gemäß Wartungstabelle, abhängig von Einsatzfall.
- Die minimale Bürstenlänge darf auf keinen Fall folgende Werte unterschreiten:
- MBT 86**: 6 mm
- MBT 114**: 8 mm
- Bei Wartung oder Bürstenaustausch, immer trockene Preßluft durch die freien Bürsteneingänge blasen, um den Graphitstaub aus dem Motor zu entfernen. (Auch den Eingang unter dem hinteren Flansch öffnen).
- Nur Originalersatzbürsten verwenden.

## Kollektor

- Nach Austausch der Bürsten empfiehlt es sich den Motor komplett auseinanderzubauen und zu reinigen und den Zustand des Kollektors zu untersuchen.
- Wenn der Kollektor verformt, verkratzt oder stark abgenutzt ist, dann sollte die Oberfläche neubearbeitet werden. Das Überdrehen des Kollektors und das Nachfräsen der Schlitze sollte nur von einer qualifizierten Kraft durchgeführt werden.

## Mechanische Teile

- Die Kugellager sind lebensdauergeschmiert und für die Lebensdauer des Motors vorgesehen.
- Notwendige Ersatzteile aus Teileliste mit Schnittzeichnung aussuchen.
- Bei jeder Teilebestellung Motortype und Seriennummer angeben.

## Demontage - Zusammenbau

- Die MBT - Motoren können ohne Veränderung der Permanentmagnete auseinandergebaut werden.

## Achtung

Auf Gehäuse und Bürstenflansch die genaue Winkelposition dieser Teile zueinander kennzeichnen (ohne Stöße, da sonst die Magnete zerbrechen können!) Diese Position bestimmt die richtige Stellung der neutralen Linie der Bürsten.

- Bürsten aus ihrer Halterung nehmen.
- Zugstäbe soweit lösen, daß die Flansche aus der Zentrierung geschoben werden können.
- Die vorgesehenen Reparaturen vornehmen.

**Hinweis:** Bei jeder Demontage empfiehlt es sich die Lager auszutauschen.

Im allgemeinen befindet sich das Festlager im vorderen Flanschlagerschild.

- Beim Zusammenbau in umgekehrter Weise vorgehen, wobei der Flansch mit den Bürsten in seiner ursprünglichen Position an das Gehäuse montiert werden muß.

## Elektrische Störungen

Störung	Ursache	Abhilfe
Nennzahl weit über der zulässigen Toleranz ( $\pm 15\%$ )	Teilweise Entmagnetisierung der Magnete v.a. nach Überstrom	Austausch des Stators der im Werk wieder magnetisiert werden muß
Erhöhte Stromaufnahme bei Nennmoment		
Kollektor: Metall angegriffen oder abgerissen, Kratzer, Unrundheit	- Falscher Anschluß - Falsche Anwendung - Vibrationen	- Anschluß überprüfen - Anwendung überprüfen - evtl. Kollektor nacharbeiten*
Drehzahl nicht gleich für beide Drehrichtungen	Nach Demontage Flansch mit Bürsten nicht wieder an der gleichen Stelle angebracht	Flansch in die richtige Position drehen

\* Diese Arbeiten, insbesondere das Nachfräsen der Schlitze, sollte nur von einer qualifizierten Kraft durchgeführt werden.

# MBT Gleichstrommotor mit Permanentmagneten

## Reihe MBT 86

## Typenschild

### Ersatzteilliste

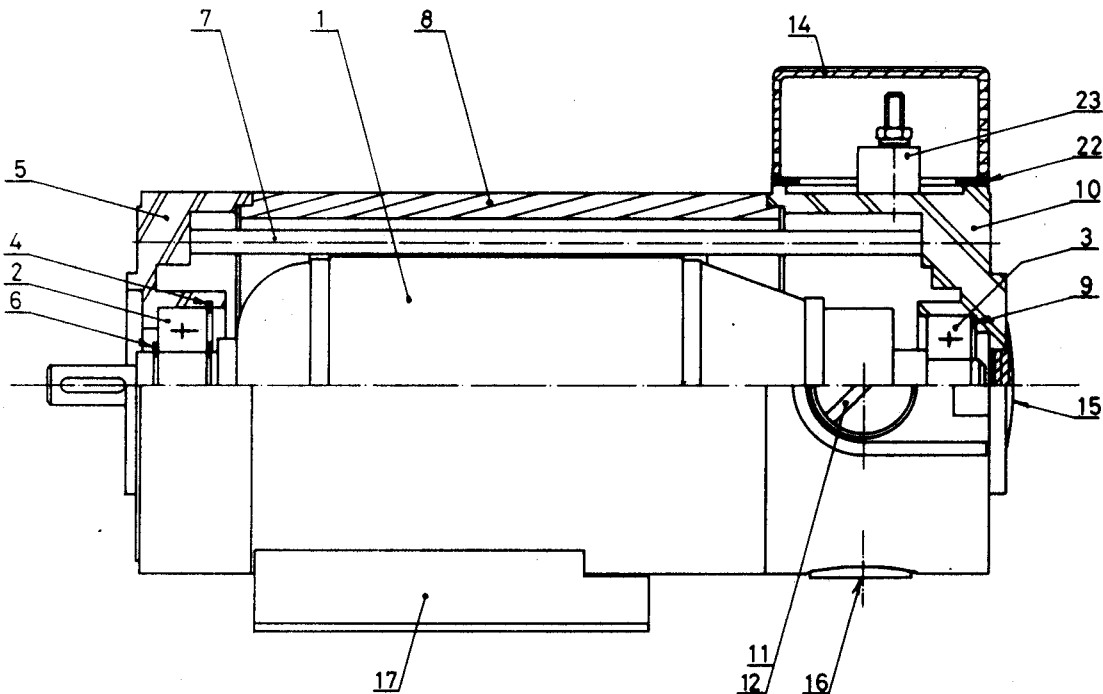
Bei Bestellung angeben :  
Motortype  
Motornummer

### Empfohlene Ersatzteile :

- 1 Satz Bürsten

<b>LEROY<sup>®</sup> SOMER</b>		<b>MOTEUR COURANT CONTINU</b>
N° _____	ANNEE : _____	
TYPE : _____		
EXCITATION : _____		
INDUIT : _____ V _____ A		
FACTEUR DE FORME : _____		
SERVICE : _____		
PUISSANCE : _____ kW CLASSE : _____		
VITESSE : _____ min <sup>-1</sup>		
PROTECTION : _____		
fab. par MOTEURS LEROY-SOMER		
CEI 34-1 (1987) <span style="float: right;">MADE IN FRANCE</span>		

### Stückliste



Pos.	Menge	Bezeichnung	Pos.	Menge	Bezeichnung
1	1	Anker	16	1	Wartungsverschluß
2	1	Vorderes Kugellager	17	1	Fußplatte
3	1	Hinteres Kugellager	18		
4	1	Seegerring	19		
5	1	Flansch vorn	20		
6	2	Seegerring	21		
7	2	Zugstab	22	1	KK- Dichtung
8	1	Erreger	23	1	Klembrett
9	1	Federscheibe	24	1	PG- Verschraubung
10	1	Flansch hinten (Komplett)	25		
11	2	Bürsten	26		
12	2	Deckel	27		
13			28		
14	1	Klemmkastendeckel	29	2	Verschlußschraube
15	1	Flanschverschluß			

# MBT Gleichstrommotor mit Permanentmagneten

## Reihe MBT 114


## Typenschild

### Ersatzteilliste

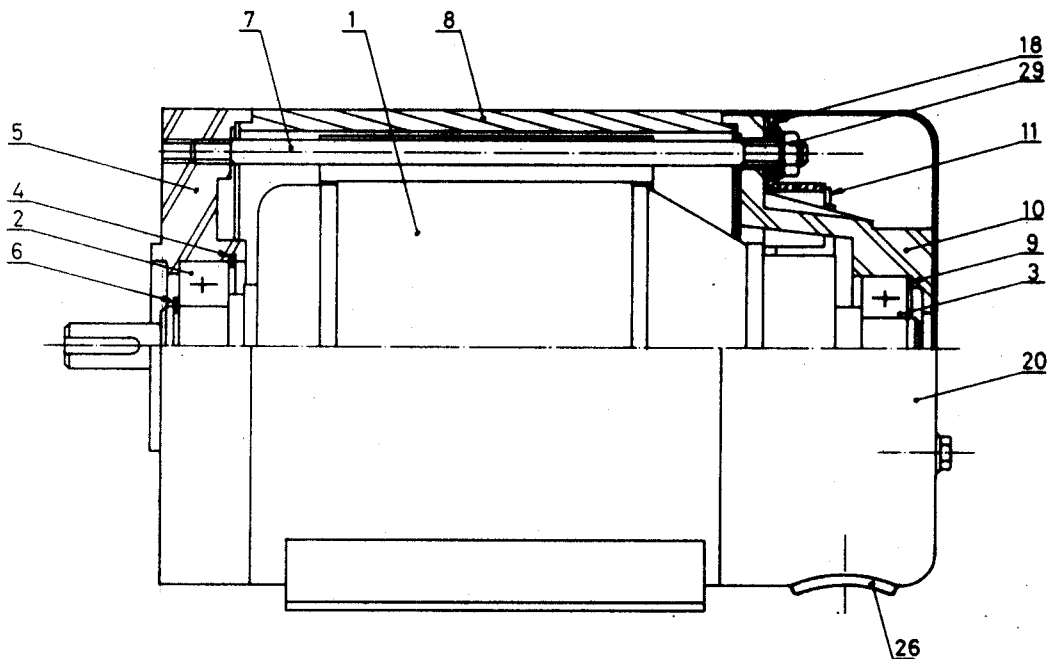
Bei Bestellung angeben :  
Motortype  
Motornummer

### Empfohlene Ersatzteile :

- 1 Satz Bürsten

		<b>MOTEUR COURANT CONTINU</b>	
N° _____	ANNEE : _____		
TYPE : _____			
EXCITATION : _____			
INDUIT : _____	V _____	A _____	
FACTEUR DE FORME : _____			
SERVICE : _____			
PUISSANCE : _____	kW _____	CLASSE : _____	
VITESSE : _____	min <sup>-1</sup> _____		
PROTECTION : _____			
fab. par MOTEURS LEROY-SOMER			
CEI 34-1 (1987) <span style="float: right;">MADE IN FRANCE</span>			

### Stückliste



Pos.	Menge	Bezeichnung	Pos.	Menge	Bezeichnung
1	1	Anker	16		
2	1	Vorderes Kugellager	17		
3	1	Hinteres Kugellager	18	1	Bürstenträger
4	1	Seegerring	19		
5	1	Flansch vorn	20		
6	2	Seegerring	21		
7	2	Zugstab	22	1	KK- Dichtung
8	1	Erreger	23	1	Klemmbrett
9	1	Federscheibe	24	1	PG- Verschraubung
10	1	Flansch hinten (Komplett)	25		
11	2	Bürsten	26	1	Kabeldurchlaß
12			27		
13			28		
14			29	2	Verschlußschraube
15					