

50X1-HUM

**Page Denied**

50X1-HUM



PREISLISTE JANUAR 1955

**VEB  
ELEKTROMOTORENWERK  
GRUNHAIN**

FEHRNUP: AMT SCHWARZENBERG NR. 2451/52  
DRAHTWORT: ELEKTROTECHNIK GRUNHAIN  
BETRIEBS-NR.: 36/369/141 AUSGABE DEZ. 1954



### INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Technische Erläuterungen	1
Preisabellen	
Offene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore	5
Baureihe AKD 132-100 und AKD 274-277	und 11
Leistungsbereich 0,09-1,0 und 0-10 kW	
Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore	9
Baureihe AKH 132-410	und 10
Leistungsbereich 0,08-60 kW	
Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore, pol- umschaltbare Motore der Baureihe AKH 132-410	11 und 12
Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Bremsmotore	13
Baureihe AKH 152-270	
Leistungsbereich 0,4-10 kW	
Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore, Spezial- antriebsmotore für Elektro-Bandrollen	13
Baureihe AKH 30-100	
Leistungsbereich 1,1-7,3 kW	
Offene Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motore	14
Baureihe ASD 224-277	
Leistungsbereich 2,5-11 kW	
Offene Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motore, Kran- motore für aussetzenden Betrieb	15
Baureihe ASDKr 224-277	
Leistungsbereich 2,7-11,5 kW	
Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motore	16
Baureihe ASH 270-410	
Leistungsbereich 2,5-38 kW	
Offene bzw. geschlossene Außergespaltete Drehstrom-Nebenachslüf- Kummulator-Motore, Spezialantriebsmotore f. d. Textilindustrie	10
Leistungsbereich 2,5-8,5 kW	
Geschlossene Asynchron-Drehstrom-(Drehstrom-Wechselstrom-)Kurz- schlussläufer-Motore, Antriebsmotore f. Industrie-Nähmaschinen	10
Baureihe DKIN 132-138 und EKIN 135-138	
Leistungsbereich 0,18-0,4 kW	
Offene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-(Regelschleifringläufer- Motore, Antriebs-Motore für Pendelzentrifugen	17
Leistungsbereich 0,5-11 kW	
Spezialmotore	17
Mehrpreise für Sonderausführungen	18

Diese Druckschrift enthält Angaben über Preise unserer Elektro-  
motoren ab Werk ausschließlich Verpackung.

Sämtliche Werksabgabepreise entsprechen den gesetzlichen  
Bestimmungen der PVO.

Anderungen behalten wir uns vor.

POOR COPY

### TECHNISCHE FREIAUFRUFUNGEN

#### 1 Mechanische Ausführung

##### 1.1 Rahmen

Nur Motoren werden an einer Maschine (von einigen Spezialmotoren abgesehen) der Gruppe B gefertigt. Nach anderen Rahmenformen können Motoren in dieser Form nicht enthalten sind, oder wenn es sich um die Herstellung von explosionsgeschützten Motoren handelt, besonders in diesen Fällen. Zur Erläuterung stehen die unter Punkt 1.1.1. "Wellenlage" angegebenen Bemerkungen.

##### 1.2 Schutzarten

Die Betriebsbedingungen bedingen meist nur bestimmte Schutzart des verwendeten Motors. Diese Schutzarten werden nach DIN 40050 mit einem Kennzeichen bezeichnet, das aus dem Kennbuchstaben P und zwei Ziffern besteht. Es bezieht sich auf den Lieferzustand bzw. auf die vereinbarte oder geübte Ausführung des Motors. Durch andere bzw. unübliche Ausführung oder Umbau kann sich die Schutzart ändern.

Die folgenden sind die gebräuchlichsten Schutzarten kurz erklärt:

- Schutzart P 10 Schutz gegen zufällige Berührung spannungsführender Teile, Eindringen großer fester Fremdkörper. Nicht geschützt gegen Eindringen von Wasser.
- Schutzart P 11 Schutz gegen zufällige Berührung spannungsführender Teile, Eindringen großer fester Fremdkörper und Tropfwasser.
- Schutzart P 12 Schutz gegen zufällige Berührung spannungsführender Teile, Eindringen großer fester Fremdkörper und Spritzwasser.
- Schutzart P 20 Schutz gegen zufällige Berührung spannungsführender Teile, Eindringen kleiner fester Fremdkörper. Nicht geschützt gegen Eindringen von Wasser.
- Schutzart P 21 Schutz gegen zufällige Berührung spannungsführender Teile, Eindringen kleiner fester Fremdkörper und Tropfwasser.
- Schutzart P 22 Schutz gegen zufällige Berührung spannungsführender Teile, Eindringen kleiner fester Fremdkörper und Spritzwasser.
- Schutzart P 33 Schutz gegen absichtliche Berührung spannungsführender Teile, Eindringen von grobem Staub und Schwallwasser.
- Schutzart P 33H Geschützt wie P 33, Sonderbauart für Explosionenschutz, erhöhte Sicherheit nach VDE 0171.
- Schutzart P 33r Schutz wie P 33, aber Zu- und Abfuhr der Kühlluft mittels Hohlanschluß.
- Schutzart P 34 Schutz gegen Eindringen von feinem Staub und Schwallwasser (nur für Klemmkästen und Schützgeräten).
- Schutzart P 44 Schutz gegen Eindringen von feinem Staub und Wasserdampf (nur für Klemmkästen und Schützgeräten).

#### 1.1 Lagerung

Sämtliche Motoren besitzen standardisierte Wälzlager. Diese Lager sind bei Auslieferung des Motors mit einer Fettschicht versehen, die nach etwa 3000 Betriebsstunden erneuert werden muß. Zu diesem Zweck sind die Lager mit Petroleum oder einem anderen fettlöslichen Mittel sorgfältig auszuwaschen. Zur Neuschmierung der Lager sind nur beste, saurefreie, Wälzlagerfette zu verwenden.

#### 1.2 Wellen

Die Motoren sind fast ausschließlich mit zylindrischen Wellenenden nach DIN 42014 versehen. Auf Wunsch können die meisten Motoren auch mit zwei freien Wellenenden geliefert werden. Bei den Motoren der Bauweisen AKII und ASI kann am zweiten Wellenende das halbe Nennmoment über eine Kupplung abgenommen werden. Das Anbringen von Riemenscheiben und Zahnrädern an die zweiten Wellenenden der Motoren obiger Bauweisen ist nicht möglich.

#### 1.3 Wellenlage

Fast sämtliche Motoren können in beliebiger Wellenlage (Motoren der Bauweisen AKII und ASI, jedoch nur bis zur Baugröße 325) in Betrieb genommen werden. Eine Veränderung der bei der Bestellung explosionsgeschützter Motoren durch die Auswahl verschiedener Wellenlagen bedarf jedoch in jedem Fall der Zustimmung der zuständigen Arbeitsschutzkommission bzw. der Zustimmung der Veraufsichtsreihe Freiberg.

#### 1.4 Axiale Belastung

Die axiale Belastung der Motoren bei horizontaler Wellenlage darf die in nachstehender Tabelle angegebenen Werte nicht überschreiten.

bis Motorgröße	105	165	105	220	275	325	410
Maximal zulässige axiale Belastung in kg	10	20	30	40	60	80	90

Bei vertikaler Montage der Motoren dürfen die Lager in axialer Richtung nur durch die Läufergewichte beansprucht werden.

#### 1.5 Belüftung

Die Ventilation der Motoren ist drehrichtungsunabhängig. Bei den tropfwassergeschützten Motoren wird die Kühlluft von außen durch Öffnungen in einer Lagerschilde angesaugt und durch das Motorinnere geblasen. Der Austritt der Kühlluft erfolgt an anderen Lagerschilden bzw. an der Scharniermitte. Bei den vollkommen geschlossenen Motoren wird die Kühlluft durch einen gegenüber der Antriebsseite abseitig geschützten angebrachten Lüfter über die durch Rippen vergrößerte Gehäuserückfläche geblasen.

#### 1.6 Klemmenbreite und Klemmenkasten

Normalerweise werden die Motoren mit sechs nach VDE 0570 gekennzeichneten Klemmen geliefert. Die Klemmenbreiten befinden sich im allgemeinen, von der Antriebsseite aus gesehen, auf der rechten Seite der Motore.

CONFIDENTIAL

POOR COPY

Falls die Anordnung der Klemmenbrett auf der linken Seite gewünscht wird, ist dies bei Bestellung besonders anzugeben.

Bei zur Baugröße 226 werden die Kabelzuführungen der Motore mit Stopfbuchsverschraubungen nach DIN 40258 versehen.

Ab Baugröße 322 besitzen die Motore einen Gullklemmenkasten mit Kabelendverschlüß. Der Klemmenkasten kann nach Lösen der Befestigungsschrauben um 90 bzw. 180° gedreht werden.

Bei Bestellung ist unbedingt die Angabe, ob direkte Einschaltung (ohne Zuführung) oder Einschaltung mittels Stern-Dreieckhalters (zwei Zuführungen) erfolgt, erforderlich.

Bei der Bestellung explosionsgeschützter Motore ist weiterhin die Angabe, ob die Motore für stationären oder nichtveränderlichen Betrieb bestimmt sind, erforderlich.

Schleifringmotore besitzen für den Läuferanschluß ein zusätzliches Klemmenbrett, das auf der gleichen Seite wie das Ständerklemmenbrett angebracht ist.

Zur Erdung der Motore ist in den Klemmenkästen und teilweise zusätzlich am Ständerfuß bzw. am Flanschlagerschilb je eine Erdungsschraube zum Anschluß entsprechender Schutzleitungen angebracht.

**ii) Isolation**

Die Wicklungen der Motore sind (außer Kurzschlußwicklungen) sämtlich zweifach im Vakuum getränkt. Der Schutz dieser Wicklungen gegen feuchte Luft ist ausreichend. Auf Wunsch kann gegen Mehrpreis Sonderisolation, z. B. wassererleichte bzw. säurefeste Isolation vorgesehen werden. Bei Motoren mit Säurestoffkonzentration werden ferner sämtliche Metallteile durch Einbringen entsprechender säurebeständiger Lacke gegen Korrosion geschützt.

Als Grad der Säurebeständigkeit wird dabei festgelegt, daß die Räume, in denen die säurefest behaltene Motore aufgestellt werden, ohne besondere Schutzmaßnahmen (Atemmaske) durch das Bedienpersonal betreten werden können.

Sämtliche rotierenden Teile der Motore wurden dynamisch gewuchtet, so daß ein praktisch schwingungsloser Betrieb gewährleistet ist.

**2. Elektrische Ausführung**

**a) Leistungen**

Soweit in den Tabellen nicht besonders hervorgehoben, gelten die angegebenen Leistungen für Dauerbetrieb bei einer Frequenz von 50 Hz, einer maximalen Kühlmitteltemperatur von 35°C und bis zu Höhen von 1000 m über dem Meeresspiegel.

**b) Spannungen und Frequenz**

Drehstrommotore werden normal für 220, 380 oder 500 Volt, Einphasen-Wechselstrommotore für 110 (127) bzw. 220 V bei einer Frequenz von 50 Hz ausgelegt.

Motore für anomale Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.

Bei Bestellung von Kurzschlußläufermotoren ist die Käschcharakteristik (direkt oder über Stern-Dreieck-Schalter) und die Betriebsspannung unbedingt anzugeben (siehe auch Abschnitt Iii).

**c) Überlastbarkeit**

Die Motore halten grundsätzlich eine Überlastung mit dem 1,2fachen Nennstrom während einer Zeit von 3 Min. aus. Zur Gewährleistung der Explosionsicherheit macht es sich jedoch erforderlich, die in unserem Festlegungsprogramm liegenden explosionsgeschützten Motore der Schutzart P 33 (Ex) e mit solchen Abschaltvorrichtungen zu versehen, die ein Überschreiten der für die jeweiligen Zündgruppen höchstzulässigen Temperaturen mit Sicherheit verhindert.

Näheres hierüber bitten wir der „Anweisung für die Erhaltung des Explosionschutzes im Betrieb“ zu entnehmen, die von uns bei der Lieferung derartiger Motore im Klemmenkasten derselben beigelegt wird.

**d) Erwärmung**

Bei der Einhaltung der unter 2a) genannten Festlegungen bleibt die Erwärmung der Motore innerhalb der zulässigen Grenzen. Bei Veränderung dieser Festlegungen, z. B. bei höherer Kühlmitteltemperatur, ist gegebenenfalls die Nennleistung der Motore zu verringern. In diesem Fall ist Rückfrage erforderlich.

**e) Drehzahlregelung der Schleifringläufermotore**

Bei Drehzahlwärtterregelung mit quadratisch abnehmendem Drehmoment (Lüftertriebe) kann die Nennleistung der Motore beibehalten werden. Erfolgt die Drehzahlwärtterregelung mit konstantem Drehmoment, so ist eine Leistungsreduzierung der Motore gemäß nachstehender Tabelle erforderlich:

Drehachsverringe- minderung %	10	20	30	40	50	60	70
Leistungsverringere- minderung %	5	10	16	23	30	37	45

**f) Polzahlhaltbare Motore**

Bei der Auswahl von polzahlhaltbaren Motoren bitten wir die Besteller, sich der auf Seite 30 angegebenen Leistungserreihen zu bedienen. Motore mit anderer Leistung und Drehzahlen sowie mehr als zwei Drehzahlen auf Anfrage.

In der Regel werden polzahlhaltbare Motore für direkte Einschaltung geliefert.

**g) Einphasen-Wechselstrom-Motore**

Lieferung der Bauweisen AKI 182-185 und AKR 182-186 als Einphasen-Wechselstrom-Motore auf Anfrage.

Genaue und ausführliche Bestellangaben sichern schnellste technische Auftragsbearbeitung.

Explosionsschutzte Motore auf Anfrage.

POOR COPY

**Offene**  
**Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore**

Asynchron-Drehstrom-Motore mit  
Drehstromschaltung  
Schutzart: P 11 oder P 12

Bei den angegebenen Motoren sind unsere Motorpreise für Flanschbauführung  
auf Seite 18 zu berücksichtigen

Typ	Leistung	Leerdrehzahl	Preisband	Stückpreis
<b>Leerdrehzahl 3000 U/min.</b>				
AKH 132.2	0,35 kW	3000	100	81,50
AKH 132.3	0,55 kW	3000	100	101,00
AKH 132.4	0,75 kW	3000	100	111,50
AKH 132.5	1,1 kW	3000	100	137,50
<b>Leerdrehzahl 1000 U/min.</b>				
AKH 224.2	0,35 kW	1000	100	81,50
AKH 224.3	0,55 kW	1000	100	101,00
AKH 224.4	0,75 kW	1000	100	111,50
AKH 224.5	1,1 kW	1000	100	137,50
<b>Leerdrehzahl 1000 U/min.</b>				
AKH 315.2	0,35 kW	1000	100	81,50
AKH 315.3	0,55 kW	1000	100	101,00
AKH 315.4	0,75 kW	1000	100	111,50
AKH 315.5	1,1 kW	1000	100	137,50
<b>Leerdrehzahl 750 U/min.</b>				
AKH 400.2	0,35 kW	750	100	81,50
AKH 400.3	0,55 kW	750	100	101,00
AKH 400.4	0,75 kW	750	100	111,50
AKH 400.5	1,1 kW	750	100	137,50

Bei den angegebenen Wechselstrom Motoren sind unsere Motorpreise für Flanschbauführung  
auf Seite 18 zu berücksichtigen

**Geschlossene**  
**Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore**

Wälzlager  
Baulorm: B 8

Rippenkühlung  
Schutzart: P 33

Bei Baulorm B 5 bzw. B 14 sind unsere Motorpreise für Flanschbauführung  
auf Seite 18 zu berücksichtigen

Typ	Leistung	Leerdrehzahl	Preisband	Stückpreis
<b>Leerdrehzahl 3000 U/min.</b>				
AKH 132.2	0,35 kW	3000	40	105,-
AKH 132.3	0,55 kW	3000	50	140,-
AKH 132.4	0,75 kW	3000	51	203,-
AKH 132.5	1,1 kW	3000	52	221,-
AKH 224.2	0,35 kW	1000	53	202,-
AKH 224.3	0,55 kW	1000	54	261,-
AKH 224.4	0,75 kW	1000	55	291,-
AKH 224.5	1,1 kW	1000	56	370,-
AKH 315.2	0,35 kW	1000	57	380,-
AKH 315.3	0,55 kW	1000	58	490,-
AKH 315.4	0,75 kW	1000	59	540,-
AKH 315.5	1,1 kW	1000	60	720,-
AKH 400.2	0,35 kW	750	61	540,-
AKH 400.3	0,55 kW	750	62	720,-
AKH 400.4	0,75 kW	750	63	847,-
AKH 400.5	1,1 kW	750	64	1100,-
<b>Leerdrehzahl 1500 U/min.</b>				
AKH 132.4	0,35 kW	1500	40	135,-
AKH 132.5	0,55 kW	1500	50	180,-
AKH 132.6	0,75 kW	1500	51	263,-
AKH 132.7	1,1 kW	1500	52	271,-
AKH 224.4	0,35 kW	1000	53	202,-
AKH 224.5	0,55 kW	1000	54	261,-
AKH 224.6	0,75 kW	1000	55	291,-
AKH 224.7	1,1 kW	1000	56	370,-
AKH 315.4	0,35 kW	1000	57	380,-
AKH 315.5	0,55 kW	1000	58	490,-
AKH 315.6	0,75 kW	1000	59	540,-
AKH 315.7	1,1 kW	1000	60	720,-
AKH 400.4	0,35 kW	750	61	540,-
AKH 400.5	0,55 kW	750	62	720,-
AKH 400.6	0,75 kW	750	63	847,-
AKH 400.7	1,1 kW	750	64	1100,-

CONFIDENTIAL

POOR COPY

**Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore**

Wälzlager: Bauform: B 3  
 Rippenkühlung: Schutzart: 33

Bei Bauform B 5 bzw. B 14 sind unsere Mehrpreise für Handausführung Seite 18 zu berücksichtigen.

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min.			
AKH 120/2	0,13 kW / 8 kg	40	125,-
AKH 130/2	0,25 " / 11 "	50	140,-
AKH 140/2	0,4 " / 15 "	51	205,-
AKH 150/2	0,6 " / 20 "	52	221,-
AKH 160/2	1,0 " / 30 "	53	262,-
AKH 180/2	1,5 " / 40 "	54	351,-
AKH 200/2	2,5 " / 55 "	55	450,-
AKH 220/2	3,5 " / 70 "	56	560,-
AKH 250/2	5,0 " / 90 "	57	720,-
AKH 280/2	7,5 " / 110 "	58	960,-
AKH 320/2	11,0 " / 140 "	59	1320,-
AKH 360/2	15,0 " / 170 "	60	1800,-

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
Leerlaufdrehzahl 750 U/min.			
AKH 120/4	0,13 kW / 8 kg	40	125,-
AKH 130/4	0,25 " / 11 "	50	140,-
AKH 140/4	0,4 " / 15 "	51	205,-
AKH 150/4	0,6 " / 20 "	52	221,-
AKH 160/4	1,0 " / 30 "	53	262,-
AKH 180/4	1,5 " / 40 "	54	351,-
AKH 200/4	2,5 " / 55 "	55	450,-
AKH 220/4	3,5 " / 70 "	56	560,-
AKH 250/4	5,0 " / 90 "	57	720,-
AKH 280/4	7,5 " / 110 "	58	960,-
AKH 320/4	11,0 " / 140 "	59	1320,-
AKH 360/4	15,0 " / 170 "	60	1800,-

**Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore**  
 polumschaltbare Motore

Wälzlager: Bauform: B 3  
 Rippenkühlung: Schutzart: P 33

Bei Bauform B 5 bzw. B 14 sind unsere Mehrpreise für Handausführung Seite 18 zu berücksichtigen.

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
Leerlaufdrehzahl 1500/3000 U/min.			
AKH 120/2	0,10/0,25 kW / 8 kg	40	125,-
AKH 130/2	0,25/0,4 " / 11 "	50	140,-
AKH 140/2	0,4/0,6 " / 15 "	51	205,-
AKH 150/2	0,6/1,0 " / 20 "	52	221,-
AKH 160/2	1,0/1,5 " / 30 "	53	262,-
AKH 180/2	1,5/2,5 " / 40 "	54	351,-
AKH 200/2	2,5/3,5 " / 55 "	55	450,-
AKH 220/2	3,5/5,0 " / 70 "	56	560,-
AKH 250/2	5,0/7,0 " / 90 "	57	720,-
AKH 280/2	7,5/10,0 " / 110 "	58	960,-
AKH 320/2	10,0/14,0 " / 140 "	59	1320,-
AKH 360/2	14,0/20,0 " / 170 "	60	1800,-
AKH 400/2	20,0/30,0 " / 210 "	61	2400,-
AKH 450/2	30,0/45,0 " / 270 "	62	3600,-

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
Leerlaufdrehzahl 750/1500 U/min.			
AKH 120/4	0,07/0,1 kW / 8 kg	40	125,-
AKH 130/4	0,1/0,16 " / 11 "	50	140,-
AKH 140/4	0,16/0,25 " / 15 "	51	205,-
AKH 150/4	0,25/0,4 " / 20 "	52	221,-
AKH 160/4	0,4/0,6 " / 30 "	53	262,-
AKH 180/4	0,6/1,0 " / 40 "	54	351,-
AKH 200/4	1,0/1,5 " / 55 "	55	450,-
AKH 220/4	1,5/2,5 " / 70 "	56	560,-
AKH 250/4	2,5/3,5 " / 90 "	57	720,-
AKH 280/4	3,5/5,0 " / 110 "	58	960,-
AKH 320/4	5,0/7,0 " / 140 "	59	1320,-
AKH 360/4	7,0/10,0 " / 170 "	60	1800,-
AKH 400/4	10,0/15,0 " / 210 "	61	2400,-
AKH 450/4	15,0/20,0 " / 270 "	62	3600,-

POOR COPY

CONFIDENTIAL

**Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore**  
geschaltbare Motore

Typenreihe B 14  
Bauform B 4

Hyppenkühlung  
Schutzart: P 33

Bei Bauform B 14 sind unsere Mehrpreise für Handhauführung Seite 18 zu berücksichtigen

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
<b>Leerlaufdrehzahl 500/1000 U/min.</b>			
AKH 152-2	0,1 0,16 kW 0,16 0,25	15 kg	51 207,-
AKH 152-4	0,25 0,4	20 "	52 221,-
AKH 152-6	0,4 0,6	30 "	53 232,-
AKH 152-8	0,6 1,0	32 "	55 240,-
AKH 152-10	1,0 1,6	42 "	59 260,-
AKH 152-12	1,6 2,5	45 "	60 265,-
AKH 152-15	2,5 4,0	55 "	68 300,-
AKH 152-18	4,0 7,0	75 "	88 380,-
AKH 152-22	7,0 10,0	110 "	122 480,-
AKH 152-27	10,0 14,0	135 "	145 550,-
<b>Leerlaufdrehzahl 1000/1500 U/min.</b>			
AKH 152-4	0,1 0,16 kW 0,16 0,25	16 kg	51/175 225,-
AKH 152-6	0,25 0,4	20 "	52/175 240,-
AKH 152-8	0,4 0,6	30 "	53/175 257,-
AKH 152-10	0,6 1,0	32 "	55/175 274,-
AKH 152-12	1,0 1,6	42 "	59/175 294,-
AKH 152-15	1,6 2,5	45 "	60/175 304,-
AKH 152-18	2,5 4,0	55 "	68/175 338,-
AKH 152-22	4,0 7,0	75 "	88/175 401,-
AKH 152-27	7,0 10,0	110 "	122/175 497,-
AKH 152-32	10,0 14,0	135 "	145/175 544,-

Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore sind mit Drehleistung im Verhältnis 1A/1 pol. getriebene Motore sind mit zwei getriebenen Wicklungen ausgestattet.  
Die Motore sind geschaltbare geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore mit zwei getriebenen Wicklungen.  
bei 1,6 kW IM 20 %  
bei 1,6 kW IM 30 %  
bei 1,6 kW IM 40 %  
bei 1,6 kW IM 50 %  
bei 1,6 kW IM 60 %  
bei 1,6 kW IM 70 %  
bei 1,6 kW IM 80 %  
bei 1,6 kW IM 90 %  
bei 1,6 kW IM 100 %  
Diese Zuschläge sind bei der Bestellung anzugeben.

**Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Bremsmotore**

Walzlagerausführung Bauform ANR 152 - 276 Hyppenkühlung  
Bauform B 3 Schutzart des Bremssystems P 22 Schutzart P 34  
Bei Bauform B 3 bzw. B 10 sind unsere Mehrpreise für Handhauführung Seite 18 zu berücksichtigen

Antriebsleistung siehe geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
AKH 152	0,1 mkg	M 46	108,40
AKH 155	0,2 mkg	M 46	120,40
AKH 152	0,4 mkg	M 46	140,40
AKH 155	0,7 mkg	M 46	161,50
AKH 221	1,25 mkg	M 47	181,50
AKH 221	1,75 mkg	M 47	191,50
AKH 276	4,2 mkg	M 48	520,50
AKH 276	5,7 mkg	M 48	620,50

**Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore**  
Spezial-Antriebsmotor für Elektro-Handrollen

Walzlager Bauform Spezial Schutzart: P 33

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
<b>Leerlaufdrehzahl 1500 U/min.</b>			
AKKH 30 4	2,2 kW	80 kg	105,40
AKKH 30 4	3,7 kW	102 "	137,20
AKKH 30 4	5,5 kW	130 "	174,70
AKKH 100 4	7,5 kW	150 "	200,00
<b>Leerlaufdrehzahl 1000 U/min.</b>			
AKKH 30 6	1,5 kW	80 kg	105,40
AKKH 30 6	2,2 kW	102 "	137,20
AKKH 30 6	3,7 kW	130 "	174,70
AKKH 100 6	5,5 kW	150 "	200,00
<b>Leerlaufdrehzahl 750 U/min.</b>			
AKKH 30 8	1,1 kW	80 kg	105,40
AKKH 30 8	1,6 kW	102 "	137,20
AKKH 30 8	2,2 kW	130 "	174,70
AKKH 100 8	3,7 kW	150 "	200,00

Die Motore sind Einbaumotore für den Einbau in Elektro-Handrollen.  
Lieferwerk des Herstellers: ABB/Deussen.



**POOR COPY**

**Offene Asynchron - Drehstrom - Kurzschlussläufer - Motore**

Wälzlager Bauform B 3 Durchzugsbehälter Schutzart P 21  
 Bei Bauform B 5 sind unsere Mehrpreise für Flanschausführung Seite 18 zu berücksichtigen

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min			
ANH 233.1	0,9 kW 1,0	90 kg 112	71 71
ANH 234.1	0,9 kW 1,0	90 kg 112	71 71
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min			
ANH 233.2	0,9 kW 1,0	90 kg 112	71 71
ANH 234.2	0,9 kW 1,0	90 kg 112	71 71
Leerlaufdrehzahl 750 U/min			
ANH 233.3	0,9 kW 1,0	90 kg 112	71 71

**Offene Asynchron - Drehstrom - Kurzschlussläufer - Motore**

Wälzlager Bauform B 3 Durchzugsbehälter Schutzart P 21  
 ohne Bürstenabhebvorrichtung

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min			
ANH 273.1	1,0 kW 1,1	90 kg 112	71 71
ANH 273.2	1,0 kW 1,1	90 kg 112	71 71
ANH 273.3	1,0 kW 1,1	90 kg 112	71 71
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min			
ANH 273.4	1,0 kW 1,1	90 kg 112	71 71
ANH 273.5	1,0 kW 1,1	90 kg 112	71 71
ANH 273.6	1,0 kW 1,1	90 kg 112	71 71

**Offene Asynchron - Drehstrom - Regelschleifringläufer - Motore**

Klimmatten für ausstehenden Betrieb 25% ED und 40% ED ohne Bürstenabhebvorrichtung

Wälzlager	Durchzugsbehälter	Bauform B 3	Schutzart P 21
Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min			
ANSH 221.2	4,0 kW 5,1	80 kg 92	75 75
ANSH 227.1	7,5	110	75
ANSH 224.1	10,0	132	75
ANSH 227.1	10,0	132	75
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min			
ANSH 221.0	2,7 kW 3,0	80 kg 92	75 75
ANSH 227.0	5,0	110	75
ANSH 224.0	7,5	132	75
ANSH 227.0	7,5	132	75

**Geschlossene Asynchron - Drehstrom - Regelschleifringläufer - Motore**

Wälzlager Rippenkühlung Bauform B 3 Schutzart P 33  
 Bei Bauform B 5 sind unsere Mehrpreise für Flanschausführung Seite 18 zu berücksichtigen

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min			
ANH 273.1	7,0 kW 10,0	121 133	82 82
ANH 273.2	10,0	145	82
ANH 273.3	14,0	165	82
ANH 273.4	20,0	185	82
ANH 273.5	30,0	205	82
ANH 273.6	40,0	225	82
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min			
ANH 273.0	2,5 kW 3,0	121 123	82 82
ANH 273.1	5,0	145	82
ANH 273.2	7,5	165	82
ANH 273.3	10,0	185	82
ANH 273.4	14,0	205	82
ANH 273.5	20,0	225	82
ANH 273.6	30,0	245	82
Leerlaufdrehzahl 750 U/min			
ANH 273.0	2,5 kW 3,0	121 123	82 82
ANH 273.1	5,0	145	82
ANH 273.2	7,5	165	82
ANH 273.3	10,0	185	82
ANH 273.4	14,0	205	82
ANH 273.5	20,0	225	82
ANH 273.6	30,0	245	82

CONFIDENTIAL

POOR COPY

**Offene Lautergeräteste  
Drehstrom - Schenschluss - Kommutator - Motore**

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
110Z 0,3/0	0,3 kW 1000 U/min	117	1210,-
110Z 0,6/0	0,6 kW 1000 U/min	118	1300,-
110Z 0,8/0	0,8 kW 750 U/min	131	1300,-

Bei Typen 110Z 0,3/0, 0,6/0, 0,8/0 kein Preisüberschuss  
Preisüberschuss EDIMEN 4,0 und 4,000

**Geschlossene Läufer, gespeiste  
Drehstrom - Schenschluss - Kommutator - Motore**

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
110Z 0,3/0	0,3 kW 1000 U/min	111	1310,-
110Z 0,6/0	0,6 kW 1000 U/min	113	1400,-
110Z 0,8/0	0,8 kW 1000 U/min	115	1520,-

**Geschlossene Asynchron - Drehstrom - Nähmaschinenmotore  
mit Handkupplung**

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
110Z 0,3/0	0,3 kW 1000 U/min	123	107,-
110Z 0,6/0	0,6 kW 1000 U/min	125	117,-
110Z 0,8/0	0,8 kW 1000 U/min	127	127,-
110Z 1,0/0	1,0 kW 1000 U/min	129	137,-
110Z 1,2/0	1,2 kW 1000 U/min	131	147,-

**Geschlossene Einphasen - Wechselstrom - Nähmaschinenmotore  
mit Handkupplung**

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
110Z 0,3/0	0,3 kW 1000 U/min	133	107,-
110Z 0,6/0	0,6 kW 1000 U/min	135	117,-
110Z 0,8/0	0,8 kW 1000 U/min	137	127,-
110Z 1,0/0	1,0 kW 1000 U/min	139	137,-

Die Nähmaschinenmotore versehen sich für Ausführung in Güteklasse S mit Hammerschlag oder Heißlack  
Die Preise sind zuzüglich von S bis 10,- DM zu berücksichtigen

**Offene  
Asynchron - Drehstrom - Kurzschlussläufer - Pendelzentrifugen**

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
110Z 0,3/0	0,3 kW 1000 U/min	117	1210,-
110Z 0,6/0	0,6 kW 1000 U/min	118	1300,-
110Z 0,8/0	0,8 kW 750 U/min	131	1300,-

**Offene Asynchron -  
Drehstrom - Regelschleifringläufer - Pendelzentrifugen - Motore**

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
110Z 1,0/0	1,0 kW 750 U/min	140	1290,-

**Wirbelstrombremse für Gleichstromerregung**

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
S 701	0,7 mkg Bremsmoment		105,-
S 702	0,7 mkg Bremsmoment		105,-

**Offene  
Asynchron - Drehstrom - Kurzschlussläufer - Motore  
Spezial - Antriebsmotore für Elektro - Spill**

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
S 711	0,8 kW 4000 U/min		1290,-

**Geschlossene \*  
Asynchron - Drehstrom - Kurzschlussläufer - Motore  
Spinnantriebsmotore**

Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
Z13M 05-01	0,5 kW 1000 U/min		10,-
Z13M 05-02	0,5 kW 1000 U/min		10,-

POOR COPY

Offene synchronisierte  
Einphasen-Wechselstrom-Kurzschlußläufer-Motore

Größenlage	Durchzugsleistung	Bauform Y 10	Schutzart: P 10
Typ	Technische Daten	Preisblatt	Stückpreis
STIM 3	in W	150 U/min	0,20

Mehrpriese für Sonderausführungen

Mehrpriese für Hansausführung B 5 und V 1 und Anbauausführung B 14	bis 5 kW	10 %
	„ 10 „	8 %
	„ 38 „	7 %
	„ über 38 „	5 %
Mehrpriese für 2 Wellenende normal	bis 38 kW	5 %
	„ 250 „	8 %
	jedoch mindestens DM 10,-	
Mehrpriese für 2 Wellenende anormal	bis 38 kW	8 %
	„ 250 „	4 %
	jedoch mindestens DM 15,-	
Mehrpriese für 1 Wellenende anormal	bis 38 kW	8 %
	„ 250 „	2 %
	jedoch mindestens DM 12,-	
Mehrpriese für anormale Spannung und Frequenz		5 %
Mehrpriese für Isolationsklasse II		5 %
Mehrpriese für Stützeschutzisolierung		5 %
Mehrpriese für Explosionsschutz nach DIN 87170		10 %
	jedoch mindestens DM 20,-	
Mehrpriese für Einzelanfertigung	1- 2 Stück	10 %
	3- 5 „	8 %
	6-10 „	5 %
	ab 11 Stück Listenpreis	

CONFIDENTIAL

POOR COPY



*Drehstrom-Nebenschluß-  
Kommutator-Motore*



**VEB  
ELEKTROMOTORENWERK  
GRÜNHAIN**

VERTRIEB: AMT SCHWARZENBERG NH. 2401/62  
DRAHTWORT: ELEKTROTECHNIK GRÜNHAIN  
BETRIEBS-NR.: 36/369/141 AUSGABE DEZ. 1954



10 2 14 234 011 Leipzig Ausr

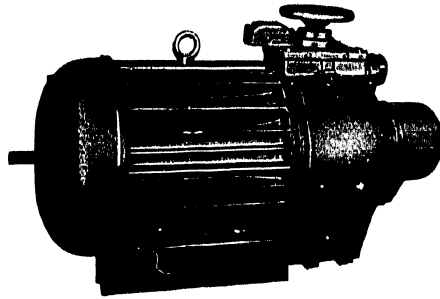
5 000-00

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

POOR COPY

CONFIDENTIAL



Export-Informationen  
durch



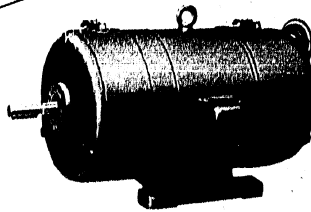
DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL  
- Elektrotechnik -  
BERLIN C 2 - LIEBKNECHTSTRASSE 14

POOR COPY

CONFIDENTIAL

Deutsche Post		F 22 W 10 0935	
Telegramm aus	Frankfurt am Main	Postschrittwerk Neustadt	
Abgabenschein	Tele-Zeit	Übermittlung	Zeits
Dat.	Stand	Tag	durch

Spezial-Läufergepeiste drehstrom  
kommutator motore stufenlos  
regulierbar Nebenschluss  
Charakteristik keine zusätzlichen schalt-  
verbauelemente erforderlich -  
elektrotechnik grünhaln  
10. 4. 1955 - 2451 -



**Bestellangaben bei  
Drehstrom-Nebenschluss-Kommutator-Motore**  
- Hülferspeist -

1. Besteller: .....
2. Leistungen: ..... kW; bei höchster Drehzahl ..... U/min.  
..... kW; bei niedrigster Drehzahl ..... U/min
3. Netzspannung: ..... V; 4. Netzfrequenz: ..... Hz
5. Betriebsart: ..... 6. Bauform: ..... 7. Schutzart: .....
8. Betriebsdauer bei niedrigster Drehzahl ..... min.
9. Aufstellungsort (Raumtemperatur, klimatische Verhältnisse, chemische Einflüsse): .....
10. Klemmkasten: Rechts / Links, Stopfbuchverschraubung / Kabelendverschl.?)
11. Drehrichtung: Rechtslauf / Linkslauf, Rechts- und Linkslauf.?)
12. Mit einem / Mit zwei freien Wellenenden.?)
13. Ohne / Mit Anschlußmöglichkeit für Ständeranlasser oder Zusatzwiderstand.
14. Handsteuerung / Fernsteuerung.
15. Lage des Handrades: Rechts / Links / Oben / Hinten.?)
16. Ohne / Mit Gleichlaufmotor zur Sicherung einer gleichmäßigen Bürstenverstellung mehrerer parallel arbeitender Motore.
17. Verstellzeit (nur bei Fernsteuerung) 10 / 15 / 20 / 25 ..... sec.  
(Verstellzeit zwischen höchster und niedrigster Drehzahl.)
18. Art der anzutreibenden Maschine: .....
19. Auf die Motorwelle bezogenes Schwungmoment der anzutreibenden Maschine: ..... kgm<sup>2</sup>
20. Im Anlauf auftretendes Gegenmoment der anzutreibenden Maschine: ..... mkg
21. Eine Betriebscharakteristik ist beigelegt / nicht beigelegt.

Datum: ..... Unterschrift des Bearbeiters: .....

Nichtzutreffendes bitte streichen.  
\*) Bei den Motoren der Baureihe CLJ 202-206 entfällt die Beantwortung dieser Fragen.  
\*) Bei Nichtrichtung - 1 das Wellenende.  
Gewisse Ausarbeitung der Bestellangaben sichert schnelle Auftragsabfertigung.

POOR COPY

ДАННЫЕ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО УКАЗАТЬ ПРИ  
ЗАКАЗЕ ТАКИХ ПИЩЕВЫХ КОЛЛЕКТОРНЫХ ДВИГАТЕ-  
ЛЕЙ ТРЕХФАЗНОГО ТОКА, питаемых ротором

1. Номерование заказа:
2. Мощности в квт:  
при максимальном числе оборотов в минуту ..... об/мин.  
при минимальном числе оборотов в минуту ..... об/мин.
3. Напряжение сети в вольтах: 4. Частота в сети в герцах: .....
5. Вид работы (вар: род производства):
6. Форма конструкции 7. Тип предохранения: .....
8. Данные о помещении (температура, климатические условия, хими-  
ческие воздействия):
9. Технические шлицы (вар: коробка клемм): направо/налево; болтовое  
скрепление сальника/кабельная концевая муфта. <sup>1) 2)</sup>
10. Направление вращения: правый холостой ход, правый и левый ход? <sup>3)</sup>
11. С одним или с двумя свободными концами вала. <sup>4)</sup>
12. Возможность нулевого реостата или дополнительного реостата возможно  
или невозможно.
13. Управление от руки/управление на расстоянии. <sup>5)</sup>
14. Положение механизма: направо/налево/вверх/сзади. <sup>6) 7)</sup>
15. С синхронным мотором для обеспечения равномерности установившейся  
передачи нескольких параллельно работающих моторов или без син-  
хронного мотора.
16. Время перестановки (только при управлении на расстоянии) 10/  
15/20/25 сек. (время между максимальным и минимальным числом  
оборотов)
17. Род машины, приводящейся в движение .....
18. Отношение к валу мотора механический момент машины, приводи-  
мой и действующий кг м<sup>2</sup>
19. Возмущений при пуске и ход противомомент машины, приводи-  
мой и действующий ..... и кг.
20. Характеристики работы (вар: производства) прилагаются на пр-  
дметной

Дата ..... Подпись .....

На ..... к делу проект закончен  
<sup>1)</sup> При заказе мощностью от 500 - 200 отвечать на эти вопросы  
не нужно.  
<sup>2)</sup> .....  
<sup>3)</sup> .....  
<sup>4)</sup> .....  
<sup>5)</sup> .....  
<sup>6)</sup> .....  
<sup>7)</sup> .....

Statements for orders of  
Three-phase current shunt commutator motors,  
rotor fed

1. Ordered by: .....
2. Output: ..... kW at maximum speed of rotation ..... r. p. m.  
..... kW at minimum speed of rotation ..... r. p. m.
3. Mains voltage: ..... volts; 4. Mains frequency: ..... cycles per second
5. Kind of service: ..... 6. Design: ..... 7. Type of protection: .....
8. Place of erection (room temperature, climatic conditions, chemical influences):
9. Terminal box: right/left, Stuffing box screwing connection / cable socket <sup>1) 2)</sup>
10. Rotating direction: right hand/left hand rotation, right and left hand rotation <sup>3)</sup>
11. With one / with two free shaft ends <sup>4)</sup>
12. Without / with possibility for connecting stator starter or ..... resistance.
13. Hand control / remote control <sup>5)</sup>
14. Position of the hand wheel: right hand / left hand (on top / on the rear side) <sup>6) 7)</sup>
15. Without / with synchronous motor, in order to secure an even adjustment  
of the brushes of several motors connected in parallel.
16. Time of adjustment (only for remote control) 10 / 15 / 20 / 25 ..... seconds.  
(Time of adjustment between maximum and minimum speed of rotation.)
17. Kind of machine to be driven: .....
18. Flywheel effect of the machine to be driven, related to the shaft of the  
motor: ..... kgs. per sq. m.
19. Counter flywheel effect as occurring in starting of the machine to be driven  
..... mgh
20. A working characterization is / is not enclosed.

Date ..... Signature .....

Please, strike out what is not to the point!  
<sup>1)</sup> For motors with output ranging from 500 - 200, these questions need  
not be answered.  
<sup>2)</sup> As seen in direction towards the shaft end.  
Further elaboration of the statements for orders ensure quick settlement of the  
orders.

CONFIDENTIAL

POOR COPY

Détails à indiquer dans les Commandes pour moteurs triphasés à collecteur shunt alimentés de l'enduit

- 1. Courant : kW, a nombre de tours max. de tours/min.
- 2. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 3. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 4. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 5. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 6. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 7. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 8. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 9. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 10. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 11. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 12. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 13. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 14. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 15. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 16. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 17. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 18. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 19. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection
- 20. Nature d'exploitation : 0° Construction: 7° Type de protection

CONFIDENTIAL

Anwendung und Vorteile des Häufigergeripeten Drehstrom - Nebenschluß - Kommutator - Motors

Drehzahlregelbare Motoren finden überall dort Verwendung, wo die Technologie des Arbeitsablaufes die Drehzahlregelung der Arbeitsmaschine wirtschaftlich macht. Es ist jedoch oft festzustellen, daß nicht der für die betreffende Arbeitsmaschine und dem Ablauf des Arbeitsprozesses in jeder Weise gerechtfertigte Antriebsmotor Verwendung findet. Unübertriffen ist der häufigergeripete Drehstrom-Nebenschluß-Kommutatormotor überall dort, wo bei rationalen Arbeiten schnelle und stufenlose Drehzahlregelung verlangt wird, zum Beispiel bei Gabeln, Wanderrasten, Papier- und Druckerpressen, Ventilatoren und vor allem bei Werkzeugmaschinen, wo Schnittgeschwindigkeiten in weiten Grenzen ohne Wechselgetriebe stufenlos geregelt werden sollen. In der Textilindustrie werden zum Antrieb von Ringspinnmaschinen und Wirkmaschinen fast ausschließlich häufigergeripete Drehstrom-Nebenschluß-Kommutatormotoren verwendet.

Früher fand für derartige Antriebe der Gleichstrommotor Verwendung. Durch die große Verbreitung der Drehstromnetze, bedingt durch wirtschaftliche Erzeugung, Fortleitung und Verteilung des Drehstromes, gelangt jedoch heute der Drehstrommotor fast ausschließlich zur Anwendung. Für normale Antriebe wird der Asynchron-Drehstrom-Kurzschluß- bzw. Schleifringläufermotor und der Synchronmotor bereits seit langem verwendet. Eine Drehzahlregelung dieser Motoren ist jedoch nur mit großen Energieverlusten oder mit Hilfe umfangreicher Zusatzgeräte bzw. überhaupt nicht möglich.

Diese Schwierigkeiten der Drehzahlregelung löst der häufigergeripete Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motor auf einfache Weise ohne zusätzliche Schalt- und Regelgeräte. Er ist stufenlos und verlustlos regelbar und weist die meist erwünschte Nebenschluß-Charakteristik auf, d. h. die Drehzahl des Motors ist weitgehend lastunabhängig. Normalerweise werden die häufigergeripeten Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motoren für einen Regelbereich von 1:3 ausgelegt, größere Regelbereiche bis etwa 1:20 sind jedoch durchaus möglich.

Der Mehrpreis des häufigergeripeten Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motors gegenüber dem normalen Asynchron-Drehstrommotor sollte keinesfalls von seiner Verwendung abraten, macht er sich doch bereits nach kurzer Zeit durch Steigerung der Qualität und Quantität der Ergebnisse bezahlt. Im folgenden sind nochmals die Vorteile des häufigergeripeten Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motors gegenüber dem Asynchron-Drehstrom-Schleifringläufermotor, der sich von den übrigen o. a. Drehstrommotoren am leichtesten regeln läßt, wiedergegeben.

Schleifringläufermotoren sind nur für Drehzahlwärtsregelung geeignet. Die Regelung erfolgt durch Einschalten von Widerständen in den Läuferkreis. In diesen Widerständen wird elektrische Energie vermindert. Bei einer Abwärtsregelung, z. B. auf 50 % der Nenndrehzahl, wird nur etwa 50 % der aufgenommenen Leistung an der Welle als Nutzleistung abgegeben. Die restlichen 50 % der aufgenommenen Leistung werden in den Widerständen in Wärme umgewandelt und geben somit verloren. Ferner macht sich infolge der schlechten Kühlung bei Drehzahlwärtsregelung eine Verringerung der Typenleistung des Motors bemerkbar. Dieses kommen auch die Kosten des Regelwiderstandes, Nachteilig wirkt sich die starke Lastabhängigkeit der Drehzahl beim geregelten Asynchron-Drehstrom-Schleifringläufermotor aus. Geringe Laständerungen bewirken große Drehzahländerungen. Bei kleinen Lasten arbeitet der Motor nicht sehr stabil, d. h. er läßt sich keine bestimmte Drehzahl mehr einstellen. Bei Entlastung wird der Motor stets auf seine Leerlaufdrehzahl, praktisch auf seine synchrone Drehzahl beschleunigt. Ganz anders verhält sich der häufigergeripete Drehstrom-Nebenschluß-Kommutatormotor. Bei Drehzahlregelung erfolgt, von den unvermeidlichen inneren Verlusten abgesehen, keine Leistung in Wärme. Die Drehzahlregelung übernimmt der Motor selbst,

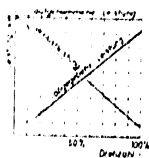


POOR COPY

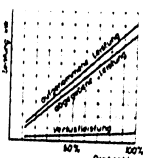
Die in der Praxis üblichen Schalt- und Regelgeräte erfordern die eingestellte Drehzahl in fast vollständiger Höhe. Die Drehzahländerung von Leerlauf bis Vollast des Motors im synchronen Drehzahlbereich beträgt etwa 10% der synchronen Drehzahl. Es ist nicht nur Abwärtsregelung möglich, sondern auch Aufwärtsregelung über die synchrone Drehzahl hinaus.

Die in der Praxis üblichen Diagramme ermöglichen einen anschaulichen Vergleich zwischen dem Asynchron-Drehstrom-Schleifringläufermotor und dem läufergespeisten Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motor. Die vorstehend geschilderten Vorteile des letzteren Motors sind aus den Diagrammen gut erkennbar.

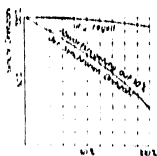
**Kennlinien von Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motoren und läufergespeisten Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motoren**



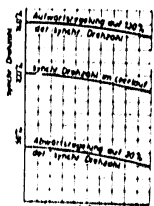
Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motor



Läufergespeister Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motor



Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motor



Läufergespeister Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motor

**Aufbau des läufergespeisten Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motors**

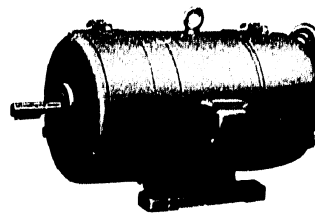
Im Läufer des Motors befindet sich eine Drehstromwicklung, welche an Schleifringe angeschlossen ist und vom Netz gespeist wird. In den gleichen Nuten befindet sich über dieser Wicklung eine Kommutatorwicklung, deren Enden mit einem Kommutator verbunden sind. Letztere Wicklung ist transformatorisch mit der Netzwicklung verknüpft. Die am Kommutator durch zwei gegenüberliegende verschiebbare Bürstenkränze abgegriffene Spannung entsprechender Frequenz und Phasenlage wird der im Ständer untergebrachten Drehstromwicklung zugeführt. Die Größe dieser Spannung und damit die Drehzahl des Motors hängt von der Stellung der Bürstenkränze ab.

Die Verstellung der Bürstenkränze kann entweder von Hand über Handrad oder mittels motorisch angetriebener Fernsteuerung erfolgen. Bei Steuerung der Motoren mittels Fernsteuerung läßt sich die Regeleinrichtung ohne weiteres z. B. von Temperaturreglern, Druckreglern oder Drehzahlreglern betreiben. Eine Anzahl von den im Fernsteuergetriebe eingebauten Kontakten ermöglicht über Steuerhebeln das Einstellen gewünschter Schaltvorgänge. Ein eingebauter Verriegelungskontakt macht das Einschalten des Motors nur bei der niedrigsten Drehzahl möglich. Das Anlaufmoment beträgt bei dieser Drehzahl das zwei- bis dreifache des Nennwertes, der Anlaufstrom etwa das dreifache des Nennstromes. Beim Überschreiten der durch die Bürstenstellung gegebenen Drehzahl wird der läufergespeiste Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motor wie der Asynchron-Drehstrommotor zum Generator und kann somit zum Bremsen benutzt werden.

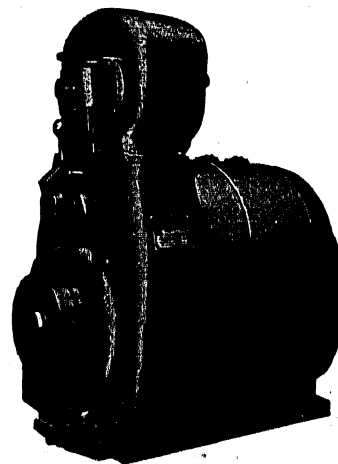
Eine weitere vorteilhafte Eigenschaft des läufergespeisten Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motors ist der nur sehr wenig vom Regelgrad abhängige günstige Wirkungsgrad und der gute Leistungsfaktor im hohen Drehzahlbereich, der hier im unteren Drehzahlbereich entgegengesetzt, ist am Motor eine Vorrichtung angebracht, die es ermöglicht, die gegenseitige Verstellung der Bürstenkränze zu verändern. Durch diese Verstellung ändert sich die Phasenlage zwischen Ständer-Spannung und der am Kommutator abgegriffenen Hilfs-Spannung, was eine Verbesserung des Leistungsfaktors im unteren Drehzahlbereich zur Folge hat. Drehrichtungswechsel erfolgt wie beim normalen Asynchron-Drehstrom-Motor durch Vertauschung zweier Netzanschlüsse.

POOR COPY

Offene Drehstrom - Nebenschluß - Kommutator - Motore*						
Wälzlager		Schutzart: P 22		Durchzugsbohrung		
Bauform: B 1		Spannung 230/380 u. 500 V		Läufergespeist		
Typ	Leistung kW		Drehzahl U/min		Gewicht etwa kg	Waren-Nr.
	min	max	min	max		
Leerlaufdrehzahl 750/2250 U/min.						
111 822.1	2,5	10,0	750	2250	n. A.	30 11 21 03
111 846.1	3,5	14,0	750	2250	n. A.	30 11 21 01
Leerlaufdrehzahl 500/1500 U/min.						
111 847.1	1,5	7,0	500	1500	n. A.	30 11 21 03
111 847.2	2,5	10,0	500	1500	n. A.	30 11 21 01
111 847.3	3,5	14,0	500	1500	n. A.	30 11 21 01
111 847.4	5,0	20,0	500	1500	n. A.	30 11 21 02
111 847.5	7,0	28,0	500	1500	n. A.	30 11 21 01
111 847.6	10,0	38,0	500	1500	n. A.	30 11 21 02
Geschlossene Läufergespeiste Drehstrom - Nebenschluß - Kommutator - Motore						
Wälzlager		Schutzart: P 33		Rippenkühlung		
Bauform: B 3		Mahlblatt: 0 - 332.202 - 200 n. S. 15				
Typ	Leistung kW		Drehzahl U/min		Gewicht etwa kg	Waren-Nr.
	min	max	min	max		
111 801.1	0,21	0,20	750	2250	105	30 11 21 01
111 801.2	0,34	1,20	750	2250	120	30 11 21 01
111 801.3	0,54	2,0	750	2250	150	30 11 21 01
111 801.4	0,85	3,1	750	2250	190	30 11 21 02
111 801.5	1,15	4,4	750	2250	225	30 11 21 02
111 801.6	1,7	6,3	750	2250	270	30 11 21 03
Platz-Nr. M 11 112						
Lieferung als 110V, Spannung 230/380 u. 500 V.						
Die Motore sind geeignet für normale Regelantriebe, Regelung durch Handrad.						
Lieferung der Motore mit kombinierter Hand- und Fernsteuerung ist möglich.						
Entsprechendes Maßblatt: 0 - 332.202 - 200 n. S. 15						
* Maßblatt und Aufträge						



Offene Läufergesp. Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motore  
Typ GDM-727



Geschl. Läufergesp. Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motore  
Spezialantriebsmotor für Spinnmaschinen  
Typ RPM 0,5/6

POOR COPY

**Offene Läufergepelste Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motore**  
 Wälzlager Schutzart P 22 Durchzugshülse  
 Bauform B 1 Maßblatt: 0-S 727-Sp 1-Sp 3 (s. S. 17 u. 18)

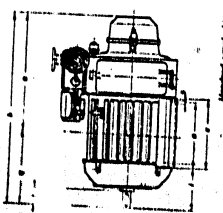
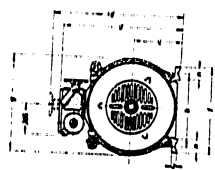
Typ	Leistung kW		Drehzahl U/min		Gewicht etwa kg	Waren-Nr.	Werkzeugliste musschl. Verpackung
	min	max	min	max			
CDM 72	0,12	0,24	100	2100	100	20 11 21 91	

Planung Nr. 511112

- CDM 72-Sp 1: Spiralantriebsmotor für Gummimaschinen, mit Wechselkupplung
  - CDM 72-Sp 2: Für normale Regelantriebe, Regelung durch Handrad
  - CDM 72-Sp 3: Regelung durch Hand- und Kettenrad, Kettenrad auskuppelbar (Fänzersteuerung)
  - CDM 14-727: Mit kombinierter Hand- und Fernsteuerung Dauerbetrieb mit Vollastdrehmoment nur im Regelbereich von 750-2100 U/min. möglich!
- Wichtig!** Bei Bestellung Lage des Klemmenkastens von der Antriebsseite aus gesehen angeben  
 Spannung 220/380 u. 500 V.

**Geschlossene Läufergepelste Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motore**  
 Wälzlager Fremdbelastung (Rohranschluß)  
 Bauform B 3 Spannung 220/380 u. 500 V Schutzart P 33r  
 Maßblatt: SPM 8,5/0-0-8 732 (s. S. 19);  
 SPM 0,8/0-0-8 730 (s. S. 20)

Typ	Leistung kW		Drehzahl U/min		Gew. etwa kg	Waren-Nr.	Werkzeugliste musschl. Verpackung
	min	max	min	max			
CDM 73	0,12	0,24	100	1500	100	20 11 21 91	
CDM 74	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 75	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	



Typ	Leistung kW		Drehzahl U/min		Gew. etwa kg	Waren-Nr.	Werkzeugliste musschl. Verpackung
	min	max	min	max			
CDM 76	0,12	0,24	100	1500	100	20 11 21 91	
CDM 77	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 78	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 79	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 80	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 81	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 82	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 83	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 84	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 85	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 86	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 87	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 88	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 89	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 90	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 91	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 92	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 93	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 94	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 95	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 96	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 97	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 98	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 99	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	
CDM 100	0,12	0,24	800	1100	100	20 11 21 91	

Geschlossener Drehstrom-Nebenschluß-Motor  
 Läufergest. Hülse  
 Bauform B 3 Schutzart P 33r

VEB Elektromotorenwerk  
 Chemnitz/DDR

Planung Nr. 511112

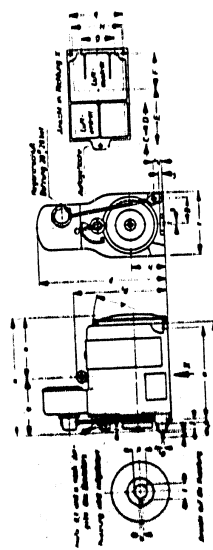
0-332.202-296  
 Ersatz für: 0-1629



POOR COPY



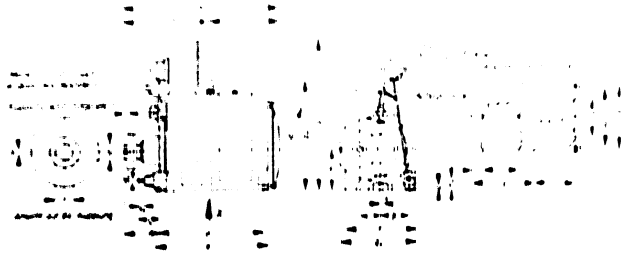
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Offener Drehtrom-Nebenschluß-Motor Bauform: B 3 Schutzart: P 22		0-S727 - Sp 2 u. Sp 3 Ersatz für: 0-1059a - 0-1091																																																																																																	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
VEB Elektromotorenwerk Cottbus / Sa.		Drehtrom-Nebenschluß-Motor Bauform: B 3																																																																																																	
Gleichstromer Ersatz für: VU 2 134a		B-S 732																																																																																																	

POOR COPY

CONFIDENTIAL



	<b>VEB</b> Elektromotorenwerk Grünheide/Ka.	Geschlossener Drehstrom-Nebenschluß-Motor laufgespeist Bauforn: B 3 Schutzart: P 33e	D-S 733 Ersatz für MM 3 1554

CONFIDENTIAL

POOR COPY

CONFIDENTIAL



**VEB  
ELEKTROMOTORENWERK  
GRUNHAIN**

CONFIDENTIAL

FEHRMUF: AMI SCHWARZENBERG NR. 3451/52  
DIENSTWOHL: ELEKTROTECHNIK GRUNHAIN  
NETZANSCHL.: 30/300/141 AUSGABE: DEZ. 1954

W 2 10 200 001 Motor App

POOR COPY

CONFIDENTIAL

Diese Druckschrift enthält technische Angaben über  
Elektromotore. Alle technischen Daten dieser Liste  
sind jedoch erst nach unserer Bestätigung als ver-  
bindlich zu betrachten.  
Änderungen behalten wir uns vor.

CONFIDENTIAL



POOR COPY

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Technische Erläuterungen	7
Explosiongeschützte Motore	10
Stromerzeugung	11
Bestellzeichnungen	12
Technische Tabellen	
Offene Asynchron Drehstrom Kurzschlußläufer Motore	16
Baureihe AKH 133-135 und AKH 271-277	und 25
Leistungsbereich 0,090-1,6 und 6-14 kW	
Offene Asynchron Drehstrom Kurzschlußläufer Motore	18
Baureihe AKH 137-146	
Leistungsbereich 0,090-40 kW	
Offene Asynchron Drehstrom Kurzschlußläufer Motore, pol- wechselnde Motore der Baureihe AKH 142-146	20
Offene Asynchron Drehstrom Kurzschlußläufer Bremsmotore	22
Baureihe AKH 147-148	
Leistungsbereich 0,1-30 kW	
Geschlossene Asynchron Drehstrom Kurzschlußläufer Motore, Spezial- antriebsmotore für Elektr. Handrollen	23
Baureihe AKKH 30-100	
Leistungsbereich 1,1-7,5 kW	
Offene Asynchron Drehstrom Regelstromläufer Motore	25
Baureihe ASD 221-227	
Leistungsbereich 2,5-11 kW	
Offene Asynchron Drehstrom Regelstromläufer Motore, Kran- motore für aussetzenden Betrieb	26
Baureihe ASDK 221-227	
Leistungsbereich 2,5-11,5 kW	
Geschlossene Asynchron Drehstrom Regelstromläufer Motore	27
Baureihe ASH 241-116	
Leistungsbereich 0,5-38 kW	
Offene bzw. geschlossene lauffestgestützte Drehstrom Nebenschluß- kommutator Motore, Spezialantriebsmotore f. d. Textilindustrie	29
Leistungsbereich 2,5-80 kW	
Geschlossene Asynchron Drehstrom (Impulsen Wechselstrom (Kurz- schlußläufer) Motore, Antriebsmotore f. Industrie-Nähmaschinen	31
Baureihe DKS 137-138 und FKS 135-138	
Leistungsbereich 0,18-0,1 kW	
Offene Asynchron Drehstrom Kurzschlußläufer (Regelstromläufer) f. Motore, Antrieb Motore für Profelanlagen	32
Leistungsbereich 0,1-11 kW	
Spezialantriebe	33

Die Typenbezeichnung

unserer in dieser Liste angeführten Motore setzt sich wie folgt zusammen:

- a) Motorenart (3 bis 5 Buchstaben)
- b) Baugröße (bis zu 3 Zahlen)
- c) hinter einem Schrägstrich die Polzahl

Spezialmotore

weisen davon abweichende besondere Typenbezeichnungen auf

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

POOR COPY

### TECHNISCHE ERLEUTERUNGEN

#### Mechanische Ausführung

##### Bestandteile

Die Motoren sind von einigen Spezialmotoren abgeleitet. Nach anderen Bauformen bitten sie sich zu unterscheiden sind, oder wenn es sich um die Ausführung der Motoren handelt, besonders die Ausführung der unter Punkt 11 „Wellenlänge“ genannten Teile. Diese sind in den Zeichnungen der gezeichneten Teile nach den Nummern 11 und 12 wiedergegeben.

##### Schutzarten

Die Motoren sind nach bestimmten Schutzarten des VDE 0113 (DIN 40050) mit einem Schutzgrad IP 20 bis IP 54 ausgeführt. Die Schutzarten P und zwei Ziffern nach dem Komma geben an, gegen welche Einwirkungen die Motoren geschützt sind. Die Bedeutung der Motoren ist durch andere bzw. unvollständige Angaben nicht eindeutig festzustellen. Die Schutzarten sind in der Tabelle nachfolgend kurz erklärt.

- Schutzart P 00 Schutz gegen zufällige Berührung spannungsführender Teile, Eindringen großer fester Fremdkörper. Nicht geschützt gegen Eindringen von Wasser.
- Schutzart P 11 Schutz gegen zufällige Berührung spannungsführender Teile, Eindringen großer fester Fremdkörper und Tropfwasser.
- Schutzart P 12 Schutz gegen zufällige Berührung spannungsführender Teile, Eindringen großer fester Fremdkörper und Spritzwasser.
- Schutzart P 20 Schutz gegen zufällige Berührung spannungsführender Teile, Eindringen kleiner fester Fremdkörper. Nicht geschützt gegen Eindringen von Wasser.
- Schutzart P 21 Schutz gegen zufällige Berührung spannungsführender Teile, Eindringen kleiner fester Fremdkörper und Tropfwasser.
- Schutzart P 22 Schutz gegen zufällige Berührung spannungsführender Teile, Eindringen kleiner fester Fremdkörper und Spritzwasser.
- Schutzart P 33 Schutz gegen absichtliche Berührung spannungsführender Teile, Eindringen von grobem Staub und Schwallwasser.
- Schutzart P 33 (b) Geschützt wie P 33, Sonderbauart für Explosionschutz, erhöhte Sicherheit nach VDE 0171.
- Schutzart P 44 Schutz wie P 33, aber Zu- und Ablauf der Kühlluft mittels Bohrstutzen.
- Schutzart P 44 Schutz gegen Eindringen von feinem Staub und Schwallwasser (nur für Klemmkästen und Schalgerätes).
- Schutzart P 44 Schutz gegen Eindringen von feinem Staub und Wasserdampf (nur für Klemmkästen und Schalgerätes).

CONFIDENTIAL

#### 1) Lagerung

Sämtliche Motoren besitzen stahlschutztaugliche Wälzlager. Diese Lager sind bei Auslieferung der Motoren mit einer Fettfüllung versehen, die nach etwa 5000 Betriebsstunden erneuert werden muß. Zu diesem Zweck sind die Lager mit Petroleum oder einem anderen fettlösenden Mittel sorgfältig auszuwaschen. Zur Neuschmierung der Lager sind nur beste, saurefreie Wälzlagerfette zu verwenden.

#### 2) Wellen

Die Motoren sind fast ausschließlich mit zylindrischen Wellenenden nach DIN 42953 versehen. Auf Wunsch können die meisten Motoren auch mit zwei freien Wellenenden geliefert werden. Bei den Motoren der Bauformen AKH und ASH kann am zweiten Wellenende das halbe Nennrehniment über eine Kupplung abgenommen werden. Das Anbringen von Hornschwächen und Zahnraden an die zweiten Wellenenden der Motoren dieser Bauformen ist nicht möglich.

#### 3) Wellenlage

Fast sämtliche Motoren können in beliebiger Wellenlage (Motor der Bauform AKH und ASH jedoch nur bei der Baugröße 100) betrieben werden. Eine Veränderung der bei der Bestellung angegebenen Wellenlage durch die Bauform veränderbaren Wellenlage bedarf jedoch in jedem Fall der Zustimmung der zustehenden Arbeitsschutzkommission bzw. der Zustimmung der Versuchsstelle Freiberg.

#### 4) Axiale Belastung

Die axiale Belastung der Motoren bei horizontaler Wellenlage darf die in nachstehender Tabelle angegebenen Werte nicht überschreiten.

bis Motorgröße	125	155	195	220	270	325	410
Maximal zulässige axiale Belastung in kg	10	20	30	40	60	80	100

Bei vertikaler Montage der Motore dürfen die Lager in axialer Richtung nur durch die Laufergewichte beansprucht werden.

#### 5) Belüftung

Die Ventilation der Motoren ist richtungsunabhängig. Bei den tropfwassergeschützten Motoren wird die Kühlluft von außen durch Öffnungen in einem Lagergehäuse angesaugt und durch das Motorinnere geblasen. Bei der Ausführung der Kühlluft erfolgt am anderen Lagergehäuse bzw. an der Ständermitte. Bei den vollkommen geschlossenen Motoren wird die Kühlluft durch einen gegenüber der Antriebsseite abseitig geschützt angebrachten Lüfter über die durch Rippen vergrößerte Gehäuseoberfläche geblasen.

#### 6) Klemmkästen und Klemmkästen

Normalerweise werden die Motoren mit sechs nach VDE 0570 gebauenen Klemmkästen geliefert. Die Klemmkästen befinden sich im allgemeinen, von der Antriebsseite aus gesehen, auf der rechten Seite der Motore.

POOR COPY

CONFIDENTIAL

Die Motoren sind für eine Dauerleistung von 1000 W bei 230 V/50 Hz ausgelegt. Die zulässige Überlastzeit beträgt 30 Minuten. Die Motoren sind für eine Umgebungstemperatur von 0 bis 40 °C ausgelegt. Die Motoren sind für eine relative Luftfeuchtigkeit von 5 bis 95 % ausgelegt. Die Motoren sind für eine Höhe von 0 bis 2000 m über dem Meeresspiegel ausgelegt. Die Motoren sind für eine Vibration von 0,5 bis 2 mm/s<sup>2</sup> ausgelegt. Die Motoren sind für eine Stoßbelastung von 10 bis 20 g ausgelegt. Die Motoren sind für eine mechanische Belastung von 10 bis 20 N ausgelegt. Die Motoren sind für eine elektrische Belastung von 10 bis 20 A ausgelegt. Die Motoren sind für eine thermische Belastung von 10 bis 20 °C ausgelegt. Die Motoren sind für eine chemische Belastung von 10 bis 20 mg/l ausgelegt. Die Motoren sind für eine mechanische Belastung von 10 bis 20 mm ausgelegt. Die Motoren sind für eine elektrische Belastung von 10 bis 20 V ausgelegt. Die Motoren sind für eine thermische Belastung von 10 bis 20 °C ausgelegt. Die Motoren sind für eine chemische Belastung von 10 bis 20 mg/l ausgelegt.

**2 Elektrische Ausführung**

**a) Leistungen**

Die Leistungen sind in der Tabelle nicht besonders hervorgehoben, gelten die angegebenen Leistungen für Dauerbetrieb bei einer Frequenz von 50 Hz, einer maximalen Lufttemperatur von 40 °C und bis zu Höhen von 2000 m über dem Meeresspiegel.

**b) Spannungen und Frequenz**

Die Motoren werden normal für 230/450 oder 500 Volt, Einphasen-AC, 50/60 Hz nominiert. Bei 100/230 bzw. 230 V bei einer Frequenz von 50 Hz ansetzt.

Allein für spezielle Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.

Bei Bestellung von Kurzschlußautomaten ist die Einschaltnart direkt oder über einen Dreieck-Schalter und die Betriebsspannung unbedingt anzugeben (siehe auch Abschnitt III).

- 1) Überlastbarkeit**
- Die Motoren halten grundsätzlich ohne Überlastung mit dem Nennstrom während einer Zeit von 3 Min. aus. Zur Gewährleistung der Explosionsicherheit macht es sich jedoch erforderlich, die in unserem Leistungsprogramm liegenden explosionsgeschützten Motoren der Schutzart IP 44 II zu mit solchen Abschaltvorrichtungen zu versehen, die ein Überstrom der für die jeweiligen Zündgruppen hochzulässigen Temperaturen mit Sicherheit verhindern.
- Nahes hiermit bitten wir die Anweisung für die Erhaltung des Explosionschutzes im Betrieb zu entnehmen, die von uns bei der Lieferung derartiger Motoren im Klemmkasten derselben beigelegt wird.
- 2) Erwärmung**
- Bei der Einhaltung der unter 2a) genannten Festlegungen bleibt die Erwärmung der Motoren innerhalb der zulässigen Grenzen. Bei Verletzung dieser Festlegungen - z. B. bei höherer Lufttemperatur - ist gegebenenfalls die Nennleistung der Motoren zu verringern. In diesem Fall ist Rücksprache erforderlich.
- 3) Drehzahlregelung der Schleifringlaufmotore**
- Bei Drehzahlwertsregelung mit quadratisch abnehmendem Drehmoment (Laternenbetrieb) kann die Nennleistung der Motoren beibehalten werden. Folgt die Drehzahlwertsregelung mit konstantem Drehmoment, so ist eine Leistungsreduzierung der Motore gemäß nachstehender Tabelle erforderlich.

Drehzahlverminderung %	10	20	30	40	50	60	70
Leistungsverminderung %	5	10	15	25	30	37	45

- 4) Polumschalbare Motore**
- Bei der Auswahl von polumschalbaren Motoren bitten wir die Besteller, sich der auf Seite 20 angegebenen Leistungsreihen zu bedienen. Motore mit anderen Leistungen und Drehzahlen sowie mehr als zwei Drehzahlen auf Anfrage.
- In der Regel werden polumschalbare Motore für direkte Einschaltung geliefert.
- 5) Einphasen-Wechselstrom-Motore**
- Lieferung der Motoren AKD 182-185 und ANH 182-195 als Einphasen-Wechselstrom-Motore auf Anfrage.
- 6) Länge und ausführliche Bestellangaben sichern schnellste technische Auftragsklärung an unserer Seite.**
- 7) Bedienen Sie sich der auf Seite 13 und 14 angeführten Bestellangaben, die Sie bei Bedarf ändern wollen. Sie vermeiden dadurch unnötige Rückfragen.**

CONFIDENTIAL

POOR COPY

CONFIDENTIAL

**Explosionsschutz-Abbau**

Wird die Baureihe AB 147  
nach Maßstab der Größen AB 1  
ausgeführt, so ist die Sicherheit

gegenüber dem Explosionsdruck  
erhöht. Durch die Erhöhung des  
Wanddrucks steigen die Beanspruchungen  
auf die Verbindungsmittel  
und die Verankerungsmöglichkeit  
des Abbaues unter Angabe der  
Anzahl der Befestigungen bzw. einer  
Befestigungsgruppe. Nennen in der  
Anweisung die genaue Anzahl der  
Nennweiten der Befestigungen.









Die explosionsschutz-Abbau  
ist für die Befestigung bei der Erhaltung der  
Anzahl der Befestigungen und Wertschönheit  
des Bauteils zu beachten.

Die explosionsschutz-Abbau  
ist für die Befestigung bei der Erhaltung der  
Anzahl der Befestigungen und Wertschönheit  
des Bauteils zu beachten.

**Beiprobe für die Einordnung von Gasen und Dämpfen  
in Explosionsgruppen**

Gas	Lsg.	Lsg.		H
		1	2	
Acetylen	1			Stark explosibel Kohlenstoff
Ethen	1			
Ethylenoxid	1			
Propen	1			
Buten	1			
Penten	1			
Hexen	1			
Hepten	1			
Octen	1			
Nonen	1			
Decen	1			
Undecen	1			
Dodecen	1			
Tridecen	1			
Tetradecen	1			
Pentadecen	1			
Hexadecen	1			
Heptadecen	1			
Octadecen	1			
Nonadecen	1			
Ethylen	1			
Propylen	1			
Butylen	1			
Pentylen	1			
Hexylen	1			
Heptylen	1			
Octylen	1			
Nonylen	1			
Decylen	1			
Undecylen	1			
Dodecylen	1			
Tridecylen	1			
Tetradecylen	1			
Pentadecylen	1			
Hexadecylen	1			
Heptadecylen	1			
Octadecylen	1			
Nonadecylen	1			
Ethylen	1			
Propylen	1			
Butylen	1			
Pentylen	1			
Hexylen	1			
Heptylen	1			
Octylen	1			
Nonylen	1			
Decylen	1			
Undecylen	1			
Dodecylen	1			
Tridecylen	1			
Tetradecylen	1			
Pentadecylen	1			
Hexadecylen	1			
Heptadecylen	1			
Octadecylen	1			
Nonadecylen	1			

**Bauformen**  
nach DIN 1996

 <b>B3</b> mit Füllen	 <b>B3/B5</b> Befestigungsflansch antriebsseitig nach DIN in Lagermitte mit Füllen
 <b>B5</b> Befestigungsflansch antriebsseitig nach DIN in Lagermitte ohne Füllen	 <b>B6</b> Wandbefestigung mittels Füllen Wellenende links
 <b>B7</b> Wandbefestigung mittels Füllen Wellenende rechts	 <b>B8</b> Deckenbefestigung mittels Füllen
 <b>B9</b> Befestigungsflansch antriebsseitig nach DIN in Gehäusemitte ohne Füllen	 <b>B14</b> Befestigungsflansch antriebsseitig nach DIN in Lagermitte ohne Füllen

CONFIDENTIAL

**POOR COPY**

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

**Bestellangaben für Drehstrom-Asynchron-Motore**

- 1. Hersteller
- 2. Leistung  $P_N$  (kW) / Drehzahl  $n$  (U/min)
- 3. Netzspannung  $U_N$  (V) / Netzspannung  $U_N$  (V)
- 4. Betriebsart  $B$  (Befähigung) / Schutzart  $S$  (Schutzart)
- 5. Umsehbarkeit (Drehrichtung) / Schutzart über Achse









Legen normale Anlauf- und Betriebsbedingungen vor, so kann die Betriebsart nachfolgender Punkte unterschiedlich sein.

- 10. Erhöhtes Anlaufmoment  $M_{A1}$  (in  $k_g$ )
- 11. Erhöhtes Kupplermoment  $M_{A2}$  (in  $k_g$ )
- 12. Gewünschte Anlaufzeit  $t_{A1}$  (in s) / Schlupf  $s$  (%)
- 13. Aufstellungsort (Raumtemperatur, Klimatische Verhältnisse, etc.) / Lüftung
- 14. Klemmkasten (links/rechts) / Schutzklasse (Schutzart) / Klemmenanzahl
- 15. Mit einem / Mit zwei freien Wellenenden
- 16. Art der anzutreibenden Maschine
- 17. Auf die Motorwelle bezogenes Drehmoment der anzutreibenden Maschine  $M_{A1}$  (in  $k_g \cdot m$ )
- 18. Im Anlauf anzutreibendes Drehmoment der anzutreibenden Maschine  $M_{A2}$  (in  $k_g \cdot m$ )
- 19. Ein Betriebsfaktor  $f_{B1}$  (ist/ist nicht beauftragt)
- 20. Absartung (ist/ist nicht beauftragt) / bei quadratisch abnehmendem Drehmoment (Nur für Schleifkontaktmotoren)
- 21. Besondere Eigenschaften des Antriebes

Nach dem Bestellen des Motors ist die Motorleistung auf  $P_N$  zu begrenzen. Bei einer Überlastung auf  $P_N$  ist die Lebensdauer des Motors zu erwarten. Die Motorleistung ist auf  $P_N$  zu begrenzen. Bei einer Überlastung auf  $P_N$  ist die Lebensdauer des Motors zu erwarten.

POOR COPY

CONFIDENTIAL

 <p>VI</p> <p>Befestigungsflansch antriebsseitig nach DIN in Lagerhöhe, Wellenende unten, ohne Füllo</p>	 <p>VI/VS</p> <p>Befestigungsflansch antriebsseitig nach DIN in Lagerhöhe, Wellenende unten, mit Füllen</p>
 <p>V2</p> <p>Befestigungsflansch gegenüber Antriebsseite nach DIN in Lagerhöhe, Wellenende oben, ohne Füllo</p>	 <p>V3</p> <p>Befestigungsflansch antriebsseitig nach DIN in Lagerhöhe, Wellenende oben, ohne Füllo</p>
 <p>VS</p> <p>Wandbefestigung mittels Füllen Wellenende unten</p>	 <p>V6</p> <p>Wandbefestigung mittels Füllen Wellenende oben</p>
 <p>V10</p> <p>Befestigungsflansch antriebsseitig nach DIN in Lagerhöhe, Wellenende unten, ohne Füllo</p>	 <p>V14</p> <p>Befestigungsflansch antriebsseitig nach DIN in Lagerhöhe, Wellenende oben, ohne Füllo</p>

### Bestell-Angaben für Drehstrom-Asynchron-Motore

- 1 Bestell-Nr.
  - 2 Leistung  $P_N$  kW Drehzahl  $n$  U/min
  - 3 Netzspannung  $U_N$  V Netzfrequenz  $f_N$  Hz
  - 4 Betriebsart 7 Baubauform 8 Schutzart
  - 9 Einschaltn  $i$  direkt, Stern-Dreieck, über Anlasser
- Liegen normale Anlauf- und Betriebsverhältnisse vor, so kann die Bemessung nachfolgender Punkte unterbleiben:
- 10 Erforderliches Anlaufmoment  $M_{an}$  in kg
  - 11 Erforderliches Kupplermoment  $M_{kpl}$  in kg
  - 12 Gewünschte Anlaufzeit  $t_{an}$  sec 14 Stufen pro Stl
  - 13 Aufstellungsart (Raumtemperatur, klimatische Verhältnisse, die mechan. Einflüsse)
  - 15 Klemmkasten Rechts-Links, Stapelbauweise, Schutzart
  - 16 Mit einem / Mit zwei freien Wellenenden
  - 17 Art der anzutreibenden Maschine
  - 18 Auf die Motorwelle bezogenes Schwingmoment der anzutreibenden Maschine  $M_{sch}$  in kg m
  - 19 Im Anlauf auftretendes Gegenmoment der anzutreibenden Maschine  $M_{geg}$  in kg m
  - 20 Eine Betriebscharakteristik ist beauftragt / ist nicht beauftragt
  - 21 Abwärtsregelung erfolgt bei konstantem / bei quadratisch abnehmendem Drehmoment (Nur für Schleifringlaufermotoren)
  - 22 Besondere Eigenheiten des Antriebes

Notizart  $U_N$  in drei- oder vierphasiger Wechselstrom, bei Blockanfertigung auf die Wellenenden  
 Länge  $A$  in mm, wenn die Bestellangaben nicht auf die Wellenenden der Wellenenden  
 Länge  $A$  in mm, wenn die Bestellangaben nicht auf die Wellenenden der Wellenenden  
 Länge  $A$  in mm, wenn die Bestellangaben nicht auf die Wellenenden der Wellenenden

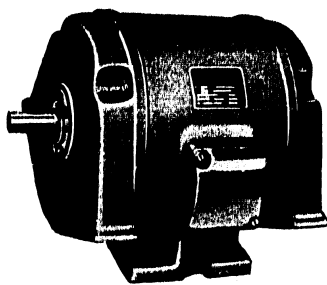
CONFIDENTIAL

POOR COPY

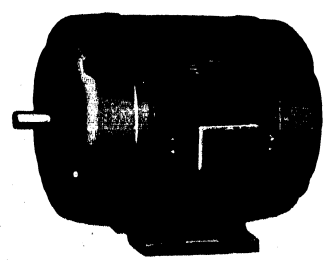
**Bestellangaben bei  
Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motoren  
Lautergerüst -**

- 1. Leistung: kW bei höchster Drehzahl U/min.
- 2. Leistung: kW bei niedrigster Drehzahl U/min.
- 3. Netzspannung: V 4-Netzfrequenz: Hz
- 4. Bauform: 6. Bauform 7. Schutzart:
- 8. Drehrichtung bei niedrigster Drehzahl min.
- 9. Umgebungstemperatur, klimatische Verhältnisse, chemische Einwirkungen
- 10. Kenngröße: Betriebs- Links, Stoppluftverschraubung / Kabelendverschluß
- 11. Drehrichtung: Betriebs- Linkslauf, Rechts- und Linkslauf
- 12. Motorbauform: Motorbauform Wellenenden
- 13. Öffnung: Mit Anschlagmöglichkeit für Standardflansch oder Zusatzwiderstand.
- 14. Handsteuerung / Fernsteuerung
- 15. Lage des Handrades: Betriebs- Links- Oben- Hinten
- 16. Öffnung: Mit Einbauelement zur Sicherung einer gleichmäßigen Bürstenverstellung mehrerer parallel arbeitender Motore
- 17. Verstellbereich bei Fernsteuerung 10 / 15 / 20 / 25 %
- 18. Art der anzutreibenden Maschine
- 19. Art der Maschine: Drehmoment der anzutreibenden Maschine: kgm<sup>2</sup>
- 20. Art der Maschine: Drehmoment der anzutreibenden Maschine: mhg
- 21. Einbauelement: Einbauelement: nicht beigeliefert

CONFIDENTIAL



**Offene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore**  
Baureihe AKD 132-155



**Offene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore**  
mit Gießlager  
Baureihe AKD 132-155-S 1

CONFIDENTIAL

POOR COPY

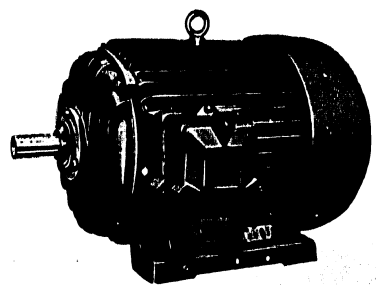
CONFIDENTIAL

**Offene**  
**Asynchron-Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motore**

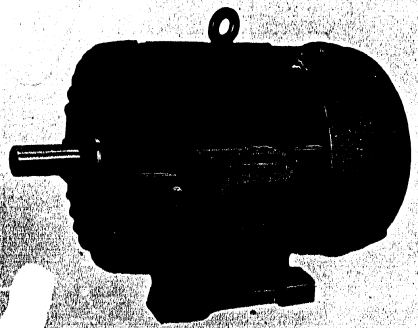
Wahlager: Bauform B 3      Durchgangsbelüftung: Schutzart: P 11  
 Maßblatt: 0-111.132-155 (s. S. 35)  
 Bauform: B 14 bzw. B 5      Schutzart: P 12  
 Maßblatt: 0-111.132-135 B 14 (s. S. 36) bzw. 0-111.152-155 B 5 (s. S. 37)

Typ	Leistung kW	Nenn- dreh- U/min	Nenn- strom I <sub>N</sub> [A]	Wirk- grad η	Last- faktor cos φ	Schwun- genmoment G [kgm]	Gewicht etwa kg	Waren- Nr.
Leerlaufdrehzahl 3000 U/min.								
AKH 132.2	0,25	2900	0,78	85	0,95	0,137792		
AKH 132.2	0,4	2900	1,03	80	0,95	0,14960		
AKH 132.2	0,63	2900	1,26	72	0,95	0,1616		
AKH 132.2	1,0					0,1711		
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min.								
AKH 132.4	0,25	1470	0,78	81	0,7	0,137792		
AKH 132.4	0,4	1470	1,0	72	0,75	0,14960		
AKH 132.4	0,63	1470	1,2	72	0,77	0,1616		
AKH 132.4	1,0	1470	1,5	72	0,75	0,1742		
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min.								
AKH 132.6	0,25					0,137792		
AKH 132.6	0,4					0,14960		
AKH 132.6	0,63					0,1616		
AKH 132.6	1,0					0,1742		
Leerlaufdrehzahl 750 U/min.								
AKH 132.8	0,15					0,137792		
AKH 132.8	0,25					0,14960		
AKH 132.8	0,4					0,1616		
AKH 132.8	0,63					0,1742		

Empfehlen Wechselstrom Motore auf Anfrage.  
 Die Baureihe AKH 132-155 kann auch mit Gleitlagern geliefert werden.  
 Entsprechende Maßblätter:  
 Bauform B 3: 0-111.132-155-S 1 (s. S. 35)  
 Bauform B 5: 0-111.152-155-S 1 B 5 (s. S. 37)  
 Bauform B 14: 0-111.132-135-S 1 B 14 (s. S. 36)



**Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motore**  
 Baureihe: AKH 222-416



**Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motore**  
 Baureihe: AKH 275-376

CONFIDENTIAL







**POOR COPY**

**Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Bremsmotore**

Wälzlager

Modellreihe 112 117 118 S1 118 S 119  
 Modellreihe 112 117 118 S1 115 116 S 117  
 Modellreihe 112 117 118 S1 119 118 S 120

Die angegebenen Nennleistungswerte und Drehzahlen können mit einem  
 Drehmoment verbunden werden.

Die angegebenen Drehzahlen der Motore sind aus dem entsprechenden  
 Drehmoment zu entnehmen.

Spezialantriebsmotor für Elektro-Bandrollen

Modellreihe Bremsysteme

CONFIDENTIAL

Modellreihe	Nennleistung bei 50 Hz kW	Drehmoment kgm	
112	0,75	0,7	
117	0,75	0,7	
118	1,0	1,25	
119	1,0	1,2	

Die Motore sind nur ein-gleichzeitig eingeschaltet sein

**Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore**

Wälzlager Schutzart P 33

Spezial Antriebsmotor für Elektro-Bandrollen  
 Bauform: Spezial Maßblatt 0 S 708/30-100 (s. S. 55)

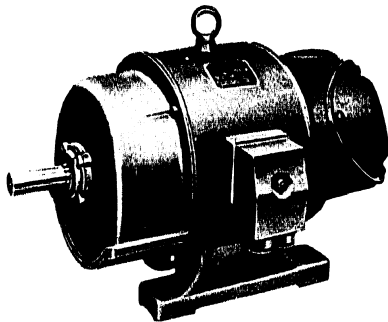
Typ	Leistung kW	Nenn- dreh- U/min	Nenn- strom I <sub>N</sub> 380 V A	Wirk- grad %	Leist- faktor cos φ	Gewicht kg	Waren Nr.
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min.							
AKKH 30.1	2,2	1120	5,0	85	0,80	85	30 11 21 22
AKKH 30.1	3,7	1120	8,5	80	0,81	102	30 11 21 22
AKKH 40.1	5,5	1140	13,5	82	0,81	100	30 11 21 22
AKKH 100.1	7,5	1140	16,5	82	0,82	100	30 11 21 22
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min.							
AKKH 30.0	1,5						
AKKH 30.0	2,0						
AKKH 30.0	3,2						
AKKH 100.0	5,2						
Leerlaufdrehzahl 750 U/min.							
AKKH 30.8	1,1						
AKKH 30.8	1,8						
AKKH 30.8	3,0						
AKKH 100.8	3,7						

Planung-Nr. 01 11 112

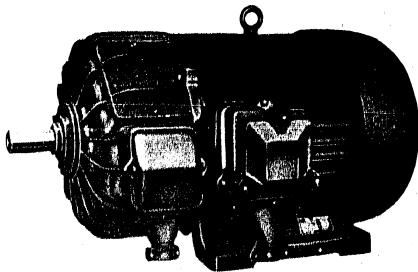
Die Motore sind Einbaumotore für den Einbau in Elektro-Bandrollen.  
 Lieferwerk der Bandrollen: ABUS Dessau

CONFIDENTIAL

POOR COPY



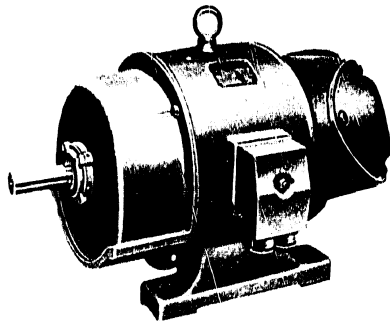
Offene Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motore  
 Kennmotore für aussetzenden Betrieb  
 Baureihe: ASDKr 224-277



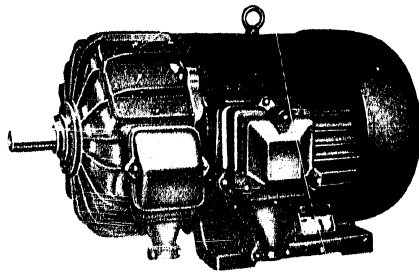
Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motore  
 Baureihe: ASD 322-416

Offene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore									
Wälzlager		Schutzart: P 21			Durchzugsleistung				
Bauform: B 3		Müllblatt: 0-111-274-277			s. S. 41				
Bauform: B 5		Müllblatt: 0-111-274-277 B 5			s. S. 42				
Andere Bauformen auf Anfrage									
Typ	Leistung kW	Nenn-drehz. U/min	Nenn-strom I <sub>N</sub> 380 V A	Wirk.-grad %	Leist.-faktor cos φ	Schwungradmoment G117 kgm <sup>2</sup>	Gewicht kg	Waren-Nr.	
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min.									
AKD 274.4	0,0	1400	21	82	0,83	0,42	105	30 11 20 52	
AKD 277.4	12,0	1400	27	85	0,85	0,55	112	30 11 24 12	
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min.									
AKD 274.6	0,0	900	15,3	84	0,81	0,52	95	30 11 21 53	
AKD 277.6	9,0	900	17,5	84	0,83	0,69	112	30 11 23 53	
Leerlaufdrehzahl 750 U/min.									
AKD 277.8	0,0	700	14,2	85,5	0,78	0,68	112	30 11 20 54	
Offene Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motore									
Wälzlager		Schutzart: P 22			Durchzugsleistung				
Bauform: B 3		Müllblatt: 0-121-224-277			s. S. 53				
ohne Hörstufenabhebevorrichtung									
Typ	Leistung kW	Nenn-drehz. U/min	Nenn-strom I <sub>N</sub> 380 V A	Wirk.-grad %	Leist.-faktor cos φ	Leistungsspannung V	Leistungstrom A	Gewicht kg	Waren-Nr.
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min.									
ANS 224.4	4,0	1400	8,7	71	0,72	0,84	100	17,5	30 11 23 52
ANS 224.6	5,5	1400	11,5	72	0,73	0,84	100	16,5	30 11 23 52
ANS 274.4	7,0	1400	14,0	75	0,75	0,84	100	20,0	30 11 23 52
ANS 277.4	11,0	1400	20,0	78	0,78	0,84	100	21,0	30 11 23 52
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min.									
ANS 224.6	7,0	900	11,0	75	0,75	0,78	110	15,0	30 11 23 54
ANS 224.8	11,0	900	15,0	78	0,78	0,78	110	17,0	30 11 23 54
ANS 274.6	15,0	900	20,0	80	0,80	0,82	110	19,0	30 11 23 54
ANS 274.8	22,0	900	28,0	82	0,82	0,82	110	22,0	30 11 23 54

POOR COPY



Offene Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motore  
Kranmotore für aussetzenden Betrieb  
Baureihe: ASDkr 224-277



Geschlossene Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motore  
Baureihe: ASD 224-277

Offene Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore									
Wälzlager		Schutzart: P 21		Durchzugschleifring					
Baureihe: B 3		Maßblatt: 0-111.274-277		Is. S. 310					
Baureihe: B 5		Maßblatt: 0-111.274-277 B 5 Is. S. 420							
Andere Baureihen auf Anfrage									
Typ	Leistung kW	Nenn-drehz. U/min	Nenn-strom I <sub>N</sub> 380 V A	Wirk.-grad %	Last-faktor cos φ	Schwing-moment G(17) kgm?	Gewicht kg	Waren-Nr.	
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min									
AKD 274 4	0,0	1420	20	82	0,83	0,42	95	30 11 21 52	
AKD 277 4	13,0	1430	27	85	0,85	0,55	112	30 11 24 12	
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min									
AKD 274 8	0,0	1000	15,5	84	0,81	0,42	95	30 11 23 51	
AKD 277 8	8,0	1000	17,5	84	0,80	0,48	112	30 11 23 50	
Leerlaufdrehzahl 750 U/min									
AKD 277 8	0,0	750	14,2	85,8	0,70	0,48	112	30 11 20 54	
Offene Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motore									
Wälzlager		Schutzart: P 22		Durchzugschleifring					
				ohne Bürstenabheborrichtung					
Baureihe: B 3		Maßblatt: 0-121.224-277 Is. S. 531							
Typ	Leistung kW	Nenn-drehz. U/min	Nenn-strom I <sub>N</sub> 380 V A	Wirk.-grad %	Last-faktor cos φ	Leistungsspannung V	Leistungstrom A	Gewicht kg	Waren-Nr.
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min									
ASD 224 4	4,0	1440	8,7	7,1	0,825	0,84	150	11,5	80 9012442
ASD 227 4	8,2	1440	11,3	7,2	82,5	0,84	195	16,5	92 9012442
ASD 224 8	7,0	1440	11,0	7,5	84,0	0,80	170	20,0	110 9012442
ASD 277 8	14,0	1440	20,0	7,8	80,0	0,80	240	23,0	132 9012442
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min									
ASD 224 4	4,0	900	6,4	2,9	78,8	0,78	110	13,5	80 9012444
ASD 227 4	8,0	900	8,8	2,8	79,5	0,78	135	17,5	92 9012444
ASD 224 8	7,0	900	11,0	2,4	80,5	0,82	140	17,0	110 9012444
ASD 277 8	14,0	900	15,5	2,6	82,6	0,81	200	19,0	132 9012444

POOR COPY

CONFIDENTIAL

**Offene**  
**Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motore**  
Kranmotore für aussetzenden Betrieb

Wälzlager Schutzart: P 22 Durchzugshelfung  
ohne Bürstenabhebvorrichtung  
Bauform H 3 Maßblatt: 0-121.224-277 (s. S. 53)

Typ	Leist. kW	Nenn-dreh U/min	Nenn-strom h. 200 V A	Nennschleifringauswert (A) (Nennstrom)	Wirk. grad %	Leist. faktor cos φ	Läufer-spannung V	Läufer-strom A	Schw.-moment (G) kgm?	Gew. etwa kg
25 % ED Leerlaufdrehzahl 1500 U/min.										
ASR 270 4	15	1100	10,5	2,7	82,2	0,78	170	17,5	0,18	80
ASR 270 5	30	1115	11,0	2,8	84	0,79	220	17,5	0,21	102
ASR 270 6	45	1110	16,5	2,8	84	0,85	115	20,0	0,44	110
ASR 270 7	11,5	1115	20,0	3,8	85,5	0,90	290	20,0	0,66	132
40 % ED Leerlaufdrehzahl 1500 U/min.										
ASR 270 8	10	1400	9,5	3,0	84	0,77	170	18,0	0,18	80
ASR 270 9	5,1	1400	12,8	3,0	84	0,77	220	18,0	0,21	102
ASR 270 10	7,5	1405	10,8	3,2	81,5	0,70	115	20,0	0,43	110
ASR 270 11	10,5	1415	21,0	4,1	81	0,70	290	21,0	0,59	132
25 % ED Leerlaufdrehzahl 1000 U/min.										
ASR 270 12	10	900	8,7	3,0	77,2	0,73	110	18,0	0,19	80
ASR 270 13	10	900	11,1	3,1	77	0,71	100	17,5	0,24	82
ASR 270 14	10	900	14,1	3,0	81	0,70	220	17,5	0,30	110
ASR 270 15	10,5	900	20,0	3,0	80	0,70	290	20,0	0,52	132
40 % ED Leerlaufdrehzahl 1000 U/min.										
ASR 270 16	10	1200	7,1	3,5	80	0,68	115	18,0	0,19	80
ASR 270 17	10	1200	9,1	3,0	73	0,71	100	18,0	0,24	82
ASR 270 18	10	1200	11,0	3,1	81,5	0,70	220	17,5	0,30	110
ASR 270 19	10,5	1200	18,0	3,1	81	0,68	290	19,7	0,52	132

Werte Normen 0-111044  
Eigenschaften 0-111130

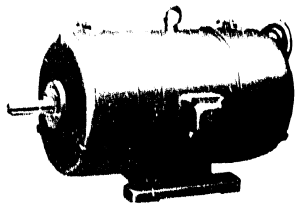
**Geschlossene**  
**Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motore**

Wälzlager Schutzart: P 33 Rippenkühlung  
ohne Bürstenabhebvorrichtung  
Bauform H 3 Maßblatt: 0-122.273-410 (s. S. 54)  
Bauform H 5 Maßblatt: 0-122.273-276 H 5

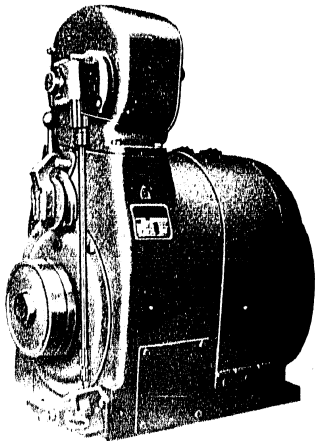
Typ	Leistung kW	Nenn-drehz. U/min.	Nenn-strom h. 200 V A	Wirk. grad %	Leist. faktor cos φ	Läufer-spannung V	Läufer-strom A	Gewicht etwa kg	Wren.-Nr.
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min.									
ASR 270 4	7,0	1100	10,5	82,2	0,78	170	17,5	0,18	80 11 20 92
ASR 270 5	14,0	1115	11,0	84	0,79	220	17,5	0,21	102 11 24 42
ASR 270 6	21,0	1110	16,5	84	0,85	115	20,0	0,44	110 11 24 42
ASR 270 7	52,0	1115	20,0	85,5	0,90	290	20,0	0,66	132 11 25 42
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min.									
ASR 270 8	10,0	1400	9,5	84	0,77	170	18,0	0,18	80 11 20 42
ASR 270 9	5,1	1400	12,8	84	0,77	220	18,0	0,21	102 11 24 42
ASR 270 10	7,5	1405	10,8	81,5	0,70	115	20,0	0,43	110 11 24 42
ASR 270 11	10,5	1415	21,0	81	0,70	290	21,0	0,59	132 11 25 42
Leerlaufdrehzahl 750 U/min.									
ASR 270 12	10,0	900	8,7	77,2	0,73	110	18,0	0,19	80 11 20 44
ASR 270 13	10,0	900	11,1	77	0,71	100	17,5	0,24	102 11 24 44
ASR 270 14	10,0	900	14,1	81	0,70	220	17,5	0,30	110 11 24 44
ASR 270 15	10,5	900	20,0	80	0,70	290	20,0	0,52	132 11 24 44

Plan-Nr.	
über 1,0-10 kW	01 11 112
über 10,0-50 kW	01 11 119

POOR COPY



Offene Läufergest. Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motore  
Typ GDM 727



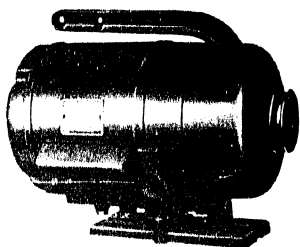
Geschlossene Läufergest. Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motore  
Typ SPM, SPMG, SPMG S

Offene Läufergeste Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motore								
Wälzlager		Schutzart: P 22		Drehstromföhrung				
Bauform: B 3		Maßblatt: 0-S 727-Sp 1 Sp 3 (a. S. 57 u. 58)						
Typ	Leistung kW		Drehzahl U/min		Spannung V	Gewicht etwa kg	Waren- Nr.	
	min.	max.	min.	max.				
GDM 727	0,12	2,5	300	2100	220/380 u. 500	100	30 11 23 91	
Plauso-Nr. M 11 112								
GDM 727 - Sp 1: Spezialantriebsmotor für Cottonmaschinen, mit Wechselkupplung								
GDM 727 - Sp 2: Für normale Hegeantriebe, Hegeleung durch Handrad								
GDM 727 - Sp 3: Hegeleung durch Hand- und Kettenrad, Kettenrad auskuppelbar (Tänzersteuerung)								
GDM Fa 727: Mit kombinierter Hand- und Fernsteuerung								
Dauerbetrieb mit Vollastdrehmoment nur im Hegebereich von 750/2100 U/min, möglich!								
Achtung! Bei Bestellung Lage des Klemmenkastens von der Antriebsseite aus gesehen angeben								
Geschlossene Läufergeste Drehstrom-Nebenschluß-Kommutator-Motore								
Wälzlager		Fremdföhrung (Bohranschluff)						
Bauform: B 3		Schutzart: P 33r						
Maßblatt: SPM 8,0/0;0-S 732 (a. S. 59); SPMG 0,8/0;0-S 733 (a. S. 60)								
Typ	Leistung kW		Drehzahl U/min		Ursprüngl. drehzahl U/min	Spannung V	Gewicht etwa kg	Waren- Nr.
	min.	max.	min.	max.				
SPM 8,0/0	0	8,5	300	1200	—	220, 380 u. 500	305	30 11 23 141
SPMG 0,8/0	1,0	0,8	300	1400	230	220, 380 u. 500	375	30 11 23 161
SPMG 0,8/0 S 1	1,0	0,8	300	1400	400	220, 380 u. 500	375	30 11 23 141

POOR COPY



**Offener**  
synchronisierter Einphasen-Wechselstrom-Kurzschlußläufer-Motor  
Magneton Motor  
Typ MIM 5.11



**Geschlossene Asynchron Drehstrom Kurzschlußläufer-Motor**

Geschl. Asynchron-Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motore Industrienähmotore							
Wälzlager Baureihe: B 8		Mallblatt: U - S 731			Schutzart: F 33		
Typ	Leistung kW	Nenn- drehz. U/min	Nenn- strom A	Wirk- grad %	Leist- faktor cos φ	Gewicht etwa kg	Waren Nr.
Leerlaufdrehzahl 3000 U/min							
DKIN 132.2	0,18					16	
DKIN 135.2	0,25					18	
DKIN 136.2	0,4	2870	0,02	78	0,8	21,5	30112101
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min							
DKIN 132.4	0,18					16	
DKIN 135.4	0,25					18	
Geschlossene Asynchron-Einphasen-Wechselstr.-Kurzschlußläufer-Motore Industrienähmotore							
Wälzlager Baureihe: B 8		Mallblatt: U - S 734			Schutzart: F 33		
Typ	Leistung kW	Nenn- drehz. U/min	Nenn- strom A	Wirk- grad %	Leist- faktor cos φ	Gewicht etwa kg	Waren Nr.
Leerlaufdrehzahl 3000 U/min							
EKIN 135.2	0,18					18	
EKIN 136.2	0,25					21,5	
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min							
Lieferung ab Juli 1955. Baueinstellungen dieser Nähmaschinenmotore der alten Baureihen DKGN und EKGN werden nicht mehr entgegengenommen. Zum Anschluß einer Niederspannungs-Nähleuchte sind die Industrie-Nähmaschine mit einer Nähleuchte, Spannung 12 V, Leistung 25 W versehen. Die Motore sind mit einer austauschbaren Friktions-Flach-Kupplung ausgestattet, die über den an der Unterseite des Motors befindlichen Kupplungshebel zu betätigen ist. Die Kupplung ist so ausgebildet, daß sie beim Auskippen als Bremsen wirkt und somit die Nähmaschine in kurzer Zeit zum Stillstand bringt. Zum Nachspannen des Antriebsriemens ist der Motor an einer Fußplatte schwenkbar angebracht. Die Mitlieferung von passenden Handriemen bzw. Keilriemenstößen erfolgt auf Bestellung. Folgende Handriemen- und Keilriemenstößen stehen zur Verfügung:							
Größe		mittl. Durchmesser		Größe		mittl. Durchmesser	
3	41	11	100				
5	50	12	112				
7	63	13	124				
9	80	14	140				
Größe und mittlerer Durchmesser sowie die Angabe, ob Handriemen- bzw. Keilriemenstöße gewünscht sind ist bei Bestellung anzugeben.							



POOR COPY

**Offene**  
**Asynchron-Drehstrom-Kurzschlußläufermotore**  
Fendelzentrigemotore

Wälzlager: Durchzugbelüftung  
Bauform: V 11 Schutzart: P 12  
Maßblatt: IZ 0 S 706 747  
PAZ 0 S 706

Typ	Leistung kW	Nenn-dreh-zahl U/min	Nenn-strom I <sub>N</sub> A	Wirk-faktor cos φ	Leist-faktor cos φ <sub>2</sub>	Gewicht etwa kg	Waren-Nr.
S 701	0,2	1430	0,5	0,82	0,82		
S 702	0,3	1430	0,6	0,82	0,82		

Leerlaufdrehzahl 1000 U/min

Typ	Leistung kW	Nenn-dreh-zahl U/min	Nenn-strom I <sub>N</sub> A	Wirk-faktor cos φ	Leist-faktor cos φ <sub>2</sub>	Gewicht etwa kg	Waren-Nr.
S 701	0,2	1430	0,5	0,82	0,82		
S 702	0,3	1430	0,6	0,82	0,82		

Leerlaufdrehzahl 750 U/min

Typ	Leistung kW	Nenn-dreh-zahl U/min	Nenn-strom I <sub>N</sub> A	Wirk-faktor cos φ	Leist-faktor cos φ <sub>2</sub>	Gewicht etwa kg	Waren-Nr.
S 701	0,2	1430	0,5	0,82	0,82		
S 702	0,3	1430	0,6	0,82	0,82		

Fendelzentrigemotore mit anderen Leistungen und Drehzahlen auf Anfrage

**Offene**  
**Asynchron-Drehstrom-Regelschleifringläufer-Motore**  
Fendelzentrigemotore ohne Bürstenabhebvorrichtung

Wälzlager: Durchzugbelüftung  
Bauform: V 1 Schutzart: P 11  
Maßblatt: 0 S 707

Typ	Leistung kW	Nenn-dreh-zahl U/min	Nenn-strom I <sub>N</sub> A	Wirk-faktor cos φ	Leist-faktor cos φ <sub>2</sub>	Gewicht etwa kg	Waren-Nr.
S 711	0,2	1430	0,5	0,82	0,82		
S 712	0,3	1430	0,6	0,82	0,82		

Leerlaufdrehzahl 750 U/min

**Wirbelstrombremsen für Gleichstromerregung**  
Wälzlager

Bauform: H 3 Maßblatt: 0-S 701-700

Typ	Schutzart	Bremsmoment mkg	Drehzahl U/min	Strom bei 220 V A	Gewicht etwa kg	Waren-Nr.
S 701	P 12	0,7	10	0,08		
S 702	P 01	0,7	10	0,08		

**Offene**  
**Asynchron-Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motore**  
Spezial-Antriebsmotore für Elektro-Spinn

Wälzlager: Durchzugbelüftung  
Bauform: V 1 Schutzart: P 21  
Maßblatt: 0-S 711

Typ	Leistung kW	Nenn-dreh-zahl U/min	Nenn-strom I <sub>N</sub> 220V A	Wirk-grad %	Leist-faktor cos φ	Gewicht etwa kg	Waren-Nr.
S 711	10	725	20,8	85	0,79		

40 % ED Leerlaufdrehzahl 750 U/min

POOR COPY

**Geschlossene  
Asynchron-Drehstrom-Kurzschlussläufer-Motore**  
*Series with asynchronous*

ohne Belüftung  
Schutzart P 31  
Wahlart 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

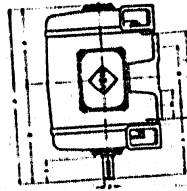
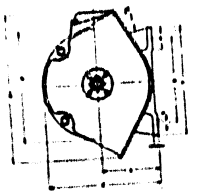
Typ	Nennleistung kW	Nennleistung hp	Nenn- strom A	Nenn- spannung V	Leistungsfaktor cos φ	Leistung kW	Leistung hp	Wahlart
AKD 100	100	136	100	380	0,85	100	136	0
AKD 150	150	201	150	380	0,85	150	201	0

**Offene  
synchronisierte Einphasen-Wechselstrom-  
Kurzschlussläufer-Motore**  
*Magnetronmotoren*

Drehstromspeisung  
Schutzart P 10  
Wahlart 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Typ	Nennleistung kW	Nennleistung hp	Nenn- strom A	Nenn- spannung V	Leistungsfaktor cos φ	Leistung kW	Leistung hp	Wahlart
AKD 100	100	136	100	220	0,85	100	136	0
AKD 150	150	201	150	220	0,85	150	201	0

Betriebskondensator 2 x 1 450 V



Typ	Nennleistung kW	Nennleistung hp	Nenn- strom A	Nenn- spannung V	Leistungsfaktor cos φ	Leistung kW	Leistung hp	Wahlart
AKD 100	100	136	100	380	0,85	100	136	0
AKD 150	150	201	150	380	0,85	150	201	0
AKD 200	200	271	200	380	0,85	200	271	0
AKD 250	250	337	250	380	0,85	250	337	0
AKD 300	300	403	300	380	0,85	300	403	0
AKD 350	350	469	350	380	0,85	350	469	0
AKD 400	400	535	400	380	0,85	400	535	0
AKD 450	450	601	450	380	0,85	450	601	0
AKD 500	500	667	500	380	0,85	500	667	0
AKD 550	550	733	550	380	0,85	550	733	0
AKD 600	600	799	600	380	0,85	600	799	0
AKD 650	650	865	650	380	0,85	650	865	0
AKD 700	700	931	700	380	0,85	700	931	0
AKD 750	750	997	750	380	0,85	750	997	0
AKD 800	800	1063	800	380	0,85	800	1063	0
AKD 850	850	1129	850	380	0,85	850	1129	0
AKD 900	900	1195	900	380	0,85	900	1195	0
AKD 950	950	1261	950	380	0,85	950	1261	0
AKD 1000	1000	1327	1000	380	0,85	1000	1327	0

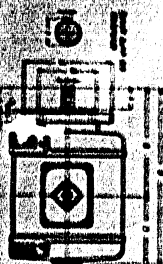
0-111132-155  
Ersatz für 0-150

**VEB  
Elektromotorenwerk  
Göhrde/Nr.**

**Offene  
Asynchron-Drehstrom-Motore  
Drehstromspeisung  
mit Kurzschlussläufer  
Typbauform II 3**

POOR COPY

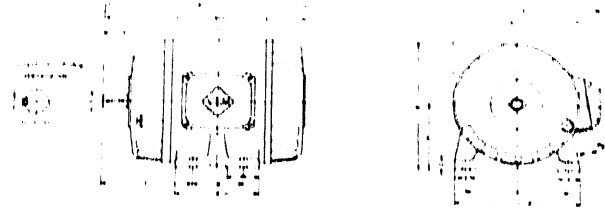
Type	Production/Procurement		VMS	Apparatus-Description-Model and Serial-Number Reference: 8.3	Other Reference: 8.3	D-11112-125 B.3 Printed on 8-10-58
	1.0	1.5				
450 000	100	100				
450 000	100	100				



Type	Production/Procurement		VMS	Apparatus-Description-Model and Serial-Number Reference: 8.3	Other Reference: 8.3	D-11112-125 B.3 Printed on 8-10-58
	1.0	1.5				
450 000	100	100				
450 000	100	100				

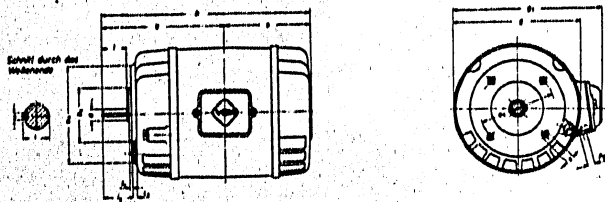


POOR COPY



Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
AKD 132-S 1	30	132	10	14	100	100	108	200	100	102	242,5	30	38	32	105,5	174	137	105	10	5						11
AKD 155-S 1	30	132	10	14	120	100	108	200	100	102	242,5	30	38	32	115,5	184	147	105	10	5						11
AKD 132-S 1	30	160	12	18	120	100	200	230	100	125	296	30	48	40	128	200	130	110	10	6						11,5
AKD 155-S 1	30	160	12	18	140	100	200	230	100	125	318	30	48	40	138	200	140	110	10	6						13,5

Passung der Wellenstümpfe	<b>VEB</b> Elektromotorenwerk Grünhain/Sa.	<b>Offener Asynchron-Drehstrom-Motor</b> mit Kurzschlussläufer Durchzugabelichtung Bauform: B 3 Gleitlager Schutzart: P 11	0-111.132-155-S 1 Ersatz für 0-1031
k 0			



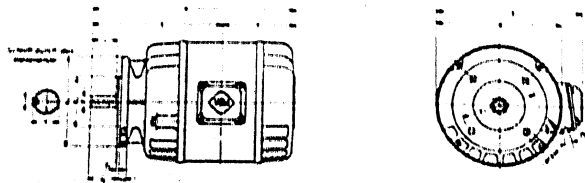
Typ	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	c <sub>1</sub>	d	e <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	g	g <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	k	l	o	o <sub>1</sub>	r	s	t	u	v	w	x	y	z	P <sub>g</sub>	
AKD 132-S 1 B 14	120	80	10	14	100	0	108	200	35	240	30	100	144	10,5	10	6								11
AKD 155-S 1 B 14	120	80	10	14	100	0	108	200	35	200	30	110	154	10,5	10	6								11

Passung der Zentrierung b <sub>1</sub>	Passung der Wellenstümpfe	<b>VEB</b> Elektromotorenwerk Grünhain/Sa.	<b>Offener Asynchron-Drehstrom-Motor</b> mit Kurzschlussläufer Durchzugabelichtung Bauform: B 14 Gleitlager Schutzart: P 11	0-111.32-135-S 1-B 14 Ersatz für: 0-1033
j 0	k 0			

CONFIDENTIAL

POOR COPY

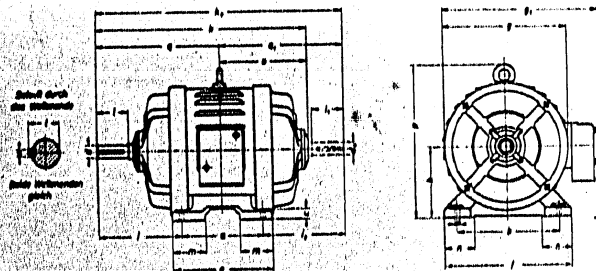
WIEN, A.B. 1963



Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
AKD 152 - S 1	100	110	10	18	130	3,5	200	200	15	122	40	127	105	0	20	0										13,5
AKD 155 - S 1	100	110	10	18	130	3,5	200	235	15	112	40	137	105	0	20	0										13,5

Passung der Wellenstümpfe	Passung der Wellenstümpfe	<b>VEB</b> Elektromotorenwerk Grünhain/Sa.	Offener <b>Asynchron-Drehstrom-Motor</b> mit Kurzschlussläufer Durchzugsbelüftung Bauform: B 5 Gleitlager Schutzart: P 11	0-111.152-155-S1-115 Ersatz für 0-1634
k 6	k 6			



Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
AKD 274	195	205	20	25	255	3,5	350	410	180	214	210	502	305	80	75	225	270	285	18	41,5	10					
AKD 277	205	205	20	25	265	3,5	350	410	180	214	210	542	355	80	75	225	285	317	18	41,5	10					

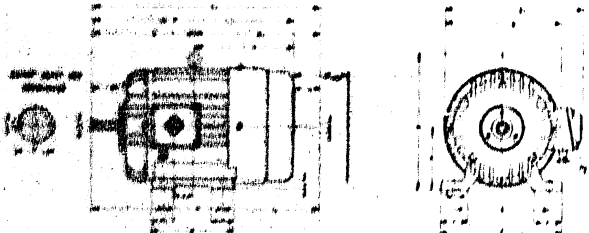
  

Passung der Wellenstümpfe	Passung der Wellenstümpfe	<b>VEB</b> Elektromotorenwerk Grünhain/Sa.	Offener <b>Asynchron-Drehstrom-Motor</b> mit Kurzschlussläufer Durchzugsbelüftung Bauform: B 3	0-111.274-277 Ersatz für: 0-1610
k 6	k 6			

WIEN, A.B. 1963

POOR COPY

<b>VVB</b> Elektromotorenwerk Geraheim No.		Offener <b>Asynchron-Drehstrom-Motor</b> mit Kurzschlussläufer Bauform B 3		0 11274 277 H 5 Ersatz Nr. 0 1010
--	--	---	--	--------------------------------------

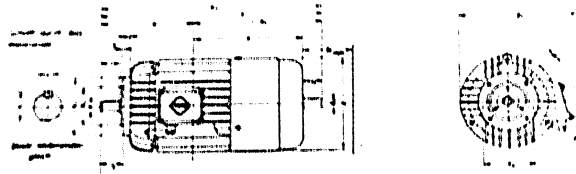


Drehzahl n	U <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	Statorstrom I <sub>s</sub> [A]												cos φ	η	P <sub>2</sub> [W]
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1500	220	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
1000	220	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
750	220	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
500	220	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
300	220	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
150	220	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
100	220	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
75	220	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
50	220	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
30	220	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
15	220	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Name des Motorschalters		<b>VVB</b>	Geschlossener <b>Asynchron-Drehstrom-Motor</b> mit Kurzschlussläufer Bauform B 3	0 112137 276 Ersatz Nr. 0 1010
----------------------------	--	------------	---	-----------------------------------

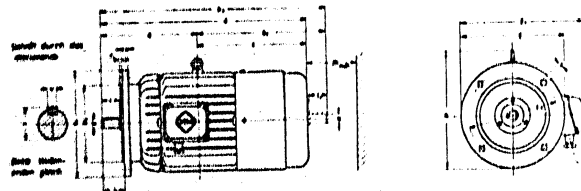
POOR COPY



Typ	$a_1$	$b_1$	$r_1$	$d_1$	$e_1$	$f_1$	$g_1$	$h_1$	$i_1$	$k_1$	$l_1$	$m_1$	$n_1$	$o_1$	$p_1$	$q_1$	$r_1$	$s_1$	$t_1$	$u_1$	$v_1$	$w_1$	$x_1$	$y_1$	$z_1$		
AKH 112 B 4	100	110	10	14	100	3	172	201	35	283	200	30	131	178	130	130	M16	16	5	30	11						
AKH 112 E 4	100	110	10	14	100	3	172	201	35	283	200	30	131	178	130	130	M16	16	5	30	11						

Passung der Zentrierung h	Passung der Wellenenden	<b>VEB</b> Elektromotorenwerk Göhrzitz / Sa.	<b>Geschlossener</b> <b>Asynchron-Drehstrom-Motor</b> mit Kurzschlußläufer Rippenkühlung Bauform: B 14	0-112.132-135 B 14 Ersatz für 0-1581
J 6	K 6			

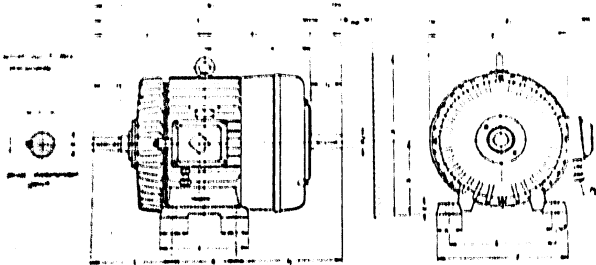


Typ	$a_1$	$b_1$	$r_1$	$d_1$	$e_1$	$f_1$	$g_1$	$h_1$	$i_1$	$k_1$	$l_1$	$m_1$	$n_1$	$o_1$	$p_1$	$q_1$	$r_1$	$s_1$	$t_1$	$u_1$	$v_1$	$w_1$	$x_1$	$y_1$	$z_1$	
AKH 152 B 6	190	210	20	24	190	5,8	297	342	65	330	260	40	155	199	175	205	0,5	20,5	0	45	13,5					
AKH 152 E 6	190	210	20	24	190	5,8	297	342	65	330	260	40	155	199	175	205	0,5	20,5	0	45	13,5					
AKH 192 B 6	250	280	25	30	250	6	396	450	80	414	330	50	192	250	222	250	14	24,5	0	50	13,5					
AKH 192 E 6	250	280	25	30	250	6	396	450	80	414	330	50	192	250	222	250	14	24,5	0	50	13,5					
AKH 226 B 6	280	320	28	34	280	7	450	530	100	480	380	60	221	300	265	300	14	31,0	8	55	10					
AKH 226 E 6	280	320	28	34	280	7	450	530	100	480	380	60	221	300	265	300	14	31,0	8	55	10					

Passung der Zentrierung h	Passung der Wellenenden	<b>VEB</b> Elektromotorenwerk Göhrzitz / Sa.	<b>Geschlossener</b> <b>Asynchron-Drehstrom-Motor</b> mit Kurzschlußläufer Rippenkühlung Bauform: B 6	0-112.152-226 B 5 Ersatz für 0-1581 und 0-1584
J 6	K 6			

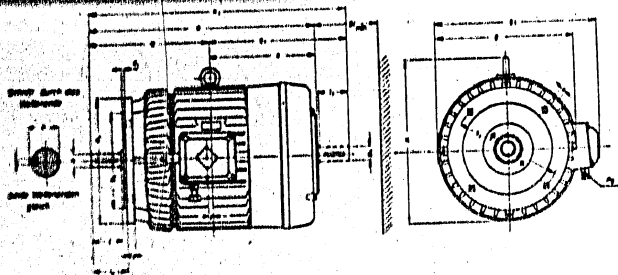
POOR COPY



Typ	a	b	c	d	d <sub>1</sub>	e	f	g	h	i	j	k	k <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	m	n	o	p	q	q <sub>1</sub>	r	s	t	u	v	W	P <sub>g</sub>
AKN 270 H 5*	200	230	23	26	214	220	240	240	190	200	270	542	630	80	85	80	202	200	290	320	18	41,2	10	10	50	21		
AKN 270 H 4*	200	230	23	26	206	220	240	240	190	200	270	542	670	80	85	80	202	200	290	320	18	41,2	10	10	50	21		

Flanzenart	VEB	Geschlossener	0 - 112.273 - 276
Flanzenart	Elektromotorenwerk	Asynchron-Drehstrom-Motor	Ersatz für: 0 - 1044
Grünhain/Sp.	mit Kurzschlussläufer	Blippenkühlung	
		Bauform: H 5	Schutzart: P 33



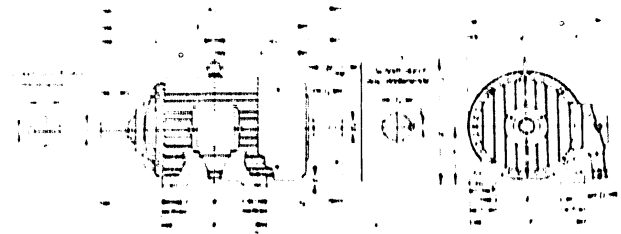
Typ	a	b	c	d	d <sub>1</sub>	e	f	g	h	i	j	k	k <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	m	n	o	p	q	q <sub>1</sub>	r	s	t	u	v	W	P <sub>g</sub>
AKN 270 H 5*	200	230	23	26	206	4	190	240	190	200	270	534	630	80	82	202	200	292	322	18	41,2	10	10	50	21			
AKN 270 H 4*	200	230	23	26	206	4	190	240	190	200	270	534	670	80	82	202	200	292	322	18	41,2	10	10	50	21			

Flanzenart	VEB	Geschlossener	0 - 112.273 - 276 B 5
Flanzenart	Elektromotorenwerk	Asynchron-Drehstrom-Motor	Ersatz für: 0 - 1044
Grünhain/Sp.	mit Kurzschlussläufer	Blippenkühlung	
		Bauform: H 5	Schutzart: P 33



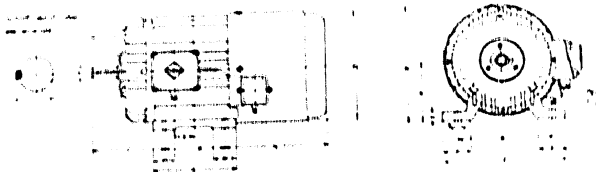
POOR COPY



Typ	U <sub>n</sub>	I <sub>n</sub>	P <sub>n</sub>	f <sub>n</sub>	U <sub>2</sub>	I <sub>2</sub>	P <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	I <sub>3</sub>	P <sub>3</sub>	f <sub>3</sub>	U <sub>4</sub>	I <sub>4</sub>	P <sub>4</sub>	f <sub>4</sub>	U <sub>5</sub>	I <sub>5</sub>	P <sub>5</sub>	f <sub>5</sub>	U <sub>6</sub>	I <sub>6</sub>	P <sub>6</sub>	f <sub>6</sub>	U <sub>7</sub>	I <sub>7</sub>	P <sub>7</sub>	f <sub>7</sub>	U <sub>8</sub>	I <sub>8</sub>	P <sub>8</sub>	f <sub>8</sub>		
AAH 322 H 5	300	300	21	45	37	801	8	493	544	118	658	100	110	312	570	401	18	34,0	33,5	11	10	30	90											
AAH 326 H 5	300	290	21	45	37	801	8	493	544	118	658	100	110	312	570	401	18	34,0	33,5	11	10	30	90											
AAH 412 H 5	400	390	27	50	38	801	8	650	711	117	658	100	110	312	570	401	18	34,0	33,5	11	10	30	90											
AAH 416 H 5	400	390	27	50	38	801	8	650	711	117	658	100	110	312	570	401	18	34,0	33,5	11	10	30	90											

Passung der Wellenstümpfe		VEB Elektromotorenwerk Grünhain / Sa.	Geschlossener Asynchron-Drehstrom-Motor mit Kurzschlußläufer Bauform: B 5		0-112.322-416 H 5 Ersatz für: 0-1027
bis 300 Dm.: h 8	bis 45 Dm.: h 6		Rippenkühlung Schutzart: P 33		

POOR COPY



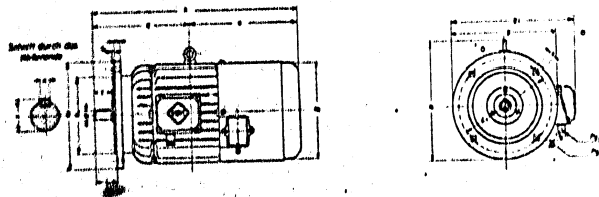
Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	AA	AB	AC	
AAH 112-S 1	80	100	18	18	170	190	201	242	100	115	103	85	40	40	45	250	200	100	115	205	0						14,5	11		
AAH 114-S 1	100	100	18	18	185	195	242	100	115	105	85	40	40	45	250	200	130	115	205	0						14,5	11			
AAH 116-S 1	130	100	22	22	143	241	208	291	125	145	102	67	50	48	65	242	214	105	115	215	0					14,5	11			
AAH 118-S 1	130	100	22	22	175	241	208	291	125	145	102	67	50	48	65	237	214	210	115	215	0					16	11			
AAH 202-S 1	130	200	28	28	180	270	262	331	150	165	214	100	65	50	200	333	290	11	300	8						16	11			
AAH 204-S 1	130	200	28	28	210	270	262	331	150	165	214	100	65	50	200	333	290	11	300	8						21	10			
AAH 206-S 1	160	200	30	30	210	270	262	331	150	165	214	100	65	50	200	333	290	11	300	8						21	10			
AAH 208-S 1	160	200	30	30	230	270	262	331	150	165	214	100	65	50	200	333	290	11	300	8						21	10			

Passung für Wellenstange  
k 6

**VEB**  
Elektromotorenwerk  
Grünhain/Sa.

Geschlossener  
**Asynchron-Drehstrom-Motor**  
mit Kurzschlußläufer; Bremsmotor; Rippenkühlung  
Bauform: D 3 Schutzart: P 33

0-112.152-276 S 1  
Ersatz für: 0-1594



Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	AA	AB	AC
AAH 112-S 1-B 5	100	110	10	10	130	150	160	210	212	40	40	40	225	218	170	170	0,5	2,5	0							13,5	11		
AAH 114-S 1-B 5	100	110	10	10	130	160	160	210	212	40	40	40	225	218	185	185	0,5	2,5	0							13,5	11		
AAH 116-S 1-B 5	130	100	12	12	140	200	190	240	242	50	50	50	212	200	222,5	214	21,5	0								13,5	11		
AAH 118-S 1-B 5	130	100	12	12	170	200	190	240	242	50	50	50	212	200	217,0	214	21,5	0								16	11		
AAH 202-S 1-B 5	130	200	16	16	180	260	250	310	312	60	60	60	200	190	330	330	11	300	8							16	11		
AAH 204-S 1-B 5	130	200	16	16	210	260	250	310	312	60	60	60	200	190	330	330	11	300	8							16	11		
AAH 206-S 1-B 5	160	200	18	18	210	260	250	310	312	60	60	60	200	190	330	330	11	300	8							21	10		
AAH 208-S 1-B 5	160	200	18	18	230	260	250	310	312	60	60	60	200	190	330	330	11	300	8							21	10		

Passung des Zentrierung k<sub>1</sub> Wellenstange  
j 6 k 6

**VEB**  
Elektromotorenwerk  
Grünhain/Sa.

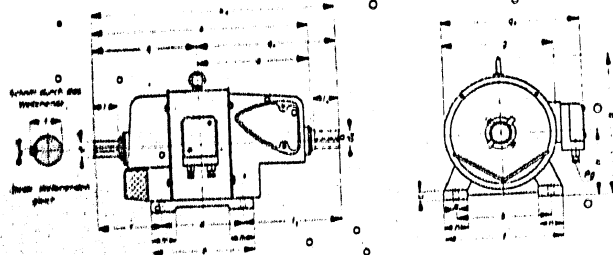
Geschlossener  
**Asynchron-Drehstrom-Motor**  
mit Kurzschlußläufer; Bremsmotor; Rippenkühlung  
Bauform: B 5 Schutzart: P 33

0-112.152-276 S 1 B 5  
Ersatz für: 0-1594

POOR COPY

Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
AS 1 (kV) 229	281	345	371	24	270	310	320	191	170	171	g	574	101	101	105	281	388	281	18	30	8						
AS 1 (kV) 227	291	345	381	32	280	310	320	191	170	171	g	574	101	101	105	308	388	310	18	30	10						
AS 1 (kV) 274	291	370	32	36	305	345	334	412	191	205	320	199	741	101	105	358	435	331	18	30	10						
AS 1 (kV) 277	291	370	32	36	345	345	334	412	191	205	320	199	741	101	105	378	435	351	18	30	10						

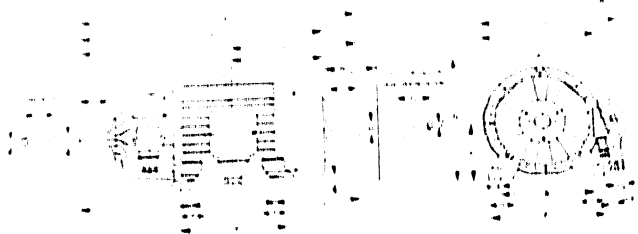
Anordnung der Wellenanschlüsse: k, f  
 VEB Elektromotorenwerk Grünhain / Sa.  
 Geschlossener Asynchron-Drehstrom-Motor mit Luftschliffhülse, Bremsmotor, Rippenkühlung, Bauform: B 10  
 Ersatz für: 0-112.152.226 S 1 B 10  
 Ersatz für: 0-1592



Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
AS 1 (kV) 229	281	345	371	24	270	310	320	191	170	171	g	574	101	101	105	281	388	281	18	30	8						
AS 1 (kV) 227	291	345	381	32	280	310	320	191	170	171	g	574	101	101	105	308	388	310	18	30	10						
AS 1 (kV) 274	291	370	32	36	305	345	334	412	191	205	320	199	741	101	105	358	435	331	18	30	10						
AS 1 (kV) 277	291	370	32	36	345	345	334	412	191	205	320	199	741	101	105	378	435	351	18	30	10						

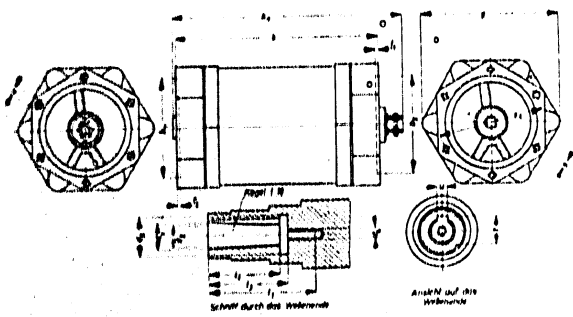
Anordnung der Wellenanschlüsse: k, f  
 VEB Elektromotorenwerk Grünhain / Sa.  
 Offener Asynchron-Drehstrom-Motor mit Begeleddrehhülse, Durchzugsbehelf, Bauform: B 3 (auch Kranmotor), Schutzart: P 22  
 Ersatz für: 0-121.1K1224-277  
 Ersatz für: 0-1012

POOR COPY



Nennleistung		Nennstrom		Nennspannung		Nennfrequenz		Nennzahl der Umdrehungen		Nennleistungsfaktor		Nennwirkungsgrad		Nennschutzart	
VA	A	V	Hz	U <sub>n</sub>	f <sub>n</sub>	n <sub>n</sub>	cos φ	η	IP						
100	1,0	230	50	230	50	1400	0,85	0,75	IP 23						
150	1,5	230	50	230	50	1400	0,85	0,75	IP 23						
200	2,0	230	50	230	50	1400	0,85	0,75	IP 23						
300	3,0	230	50	230	50	1400	0,85	0,75	IP 23						
400	4,0	230	50	230	50	1400	0,85	0,75	IP 23						
500	5,0	230	50	230	50	1400	0,85	0,75	IP 23						
600	6,0	230	50	230	50	1400	0,85	0,75	IP 23						
700	7,0	230	50	230	50	1400	0,85	0,75	IP 23						
800	8,0	230	50	230	50	1400	0,85	0,75	IP 23						
900	9,0	230	50	230	50	1400	0,85	0,75	IP 23						

Geschlossener Asynchron-Drehstrom-Motor  
 mit Schleifringläufer Rippenkühlung  
 Bauform H 3 Schutzart: P 33  
 0-122.273-416  
 Ersatz für 0-1571 u. 0-1045

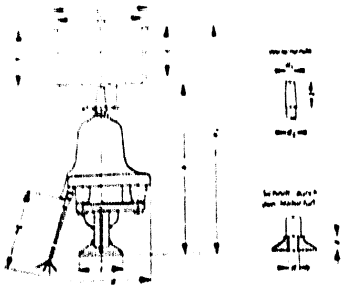


Typ	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	r <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	g	k	k <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	s	t	u
AKAN 30	225	215	17	27	M 8	200	4	5	310	201	322	75	48	53	M 12	230	0	
AKAN 30	225	215	17	27	M 8	200	4	5	310	211	322	75	48	53	M 12	230	0	
AKAN 50	275	275	21	34	M 12	305	5	7	374	435	409	113	09	73	M 12	230	8	
AKAN 100	275	275	21	34	M 12	305	5	7	374	440	409	113	09	73	M 12	230	8	

Geschlossener Asynchron-Drehstrom-Motor  
 mit Kurzschlußläufer Sonderbauform  
 Bauform H 7 Schutzart: P 33  
 0-S 708.30-100  
 Ersatz für 0-1577

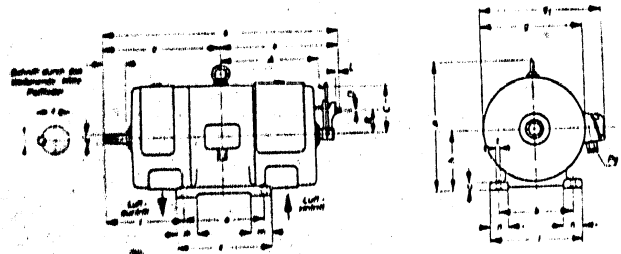
WINDMILL

**POOR COPY**



Typ	a	b	c	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	D	D <sub>1</sub>	e	f	g	k	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>7</sub>	l <sub>8</sub>	l <sub>9</sub>	l <sub>10</sub>	l <sub>11</sub>	l <sub>12</sub>	l <sub>13</sub>	l <sub>14</sub>	l <sub>15</sub>	l <sub>16</sub>	l <sub>17</sub>	l <sub>18</sub>	l <sub>19</sub>	l <sub>20</sub>	l <sub>21</sub>	l <sub>22</sub>	l <sub>23</sub>	l <sub>24</sub>	l <sub>25</sub>	l <sub>26</sub>	l <sub>27</sub>	l <sub>28</sub>	l <sub>29</sub>	l <sub>30</sub>	l <sub>31</sub>	l <sub>32</sub>	l <sub>33</sub>	l <sub>34</sub>	l <sub>35</sub>	l <sub>36</sub>	l <sub>37</sub>	l <sub>38</sub>	l <sub>39</sub>	l <sub>40</sub>	l <sub>41</sub>	l <sub>42</sub>	l <sub>43</sub>	l <sub>44</sub>	l <sub>45</sub>	l <sub>46</sub>	l <sub>47</sub>	l <sub>48</sub>	l <sub>49</sub>	l <sub>50</sub>	l <sub>51</sub>	l <sub>52</sub>	l <sub>53</sub>	l <sub>54</sub>	l <sub>55</sub>	l <sub>56</sub>	l <sub>57</sub>	l <sub>58</sub>	l <sub>59</sub>	l <sub>60</sub>	l <sub>61</sub>	l <sub>62</sub>	l <sub>63</sub>	l <sub>64</sub>	l <sub>65</sub>	l <sub>66</sub>	l <sub>67</sub>	l <sub>68</sub>	l <sub>69</sub>	l <sub>70</sub>	l <sub>71</sub>	l <sub>72</sub>	l <sub>73</sub>	l <sub>74</sub>	l <sub>75</sub>	l <sub>76</sub>	l <sub>77</sub>	l <sub>78</sub>	l <sub>79</sub>	l <sub>80</sub>	l <sub>81</sub>	l <sub>82</sub>	l <sub>83</sub>	l <sub>84</sub>	l <sub>85</sub>	l <sub>86</sub>	l <sub>87</sub>	l <sub>88</sub>	l <sub>89</sub>	l <sub>90</sub>	l <sub>91</sub>	l <sub>92</sub>	l <sub>93</sub>	l <sub>94</sub>	l <sub>95</sub>	l <sub>96</sub>	l <sub>97</sub>	l <sub>98</sub>	l <sub>99</sub>	l <sub>100</sub>
721	125	135	145	155	165	175	185	195	205	215	225	235	245	255	265	275	285	295	305	315	325	335	345	355	365	375	385	395	405	415	425	435	445	455	465	475	485	495	505	515	525	535	545	555	565	575	585	595	605	615	625	635	645	655	665	675	685	695	705	715	725	735	745	755	765	775	785	795	805	815	825	835	845	855	865	875	885	895	905	915	925	935	945	955	965	975	985	995	1005																										

VEB Elektromotorenwerk Grünhain/Sa.	Geschlossener Asynchron-Drehstrom-Motor mit Kurzschlußläufer Sonderbauform (Sphärentüfel) Schutzart: P 33	0 - S 721 Ersatz für: M 1818
---	--	---------------------------------



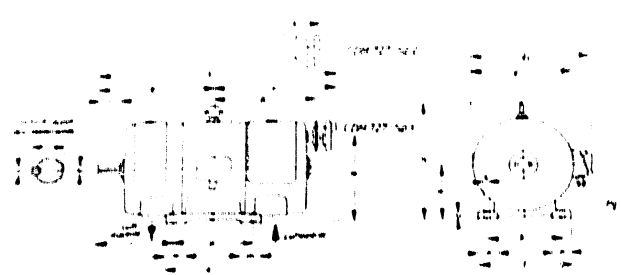
Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z																																			
727-Sp 1	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

VEB Elektromotorenwerk Grünhain/Sa.	Offener Drehstrom-Nebenschluß-Motor Läufergespielt mit Wechselkupplung Bauform: B 3	0 - S 727 - Sp 1 Ersatz für: 0 - 1638
---	---	--

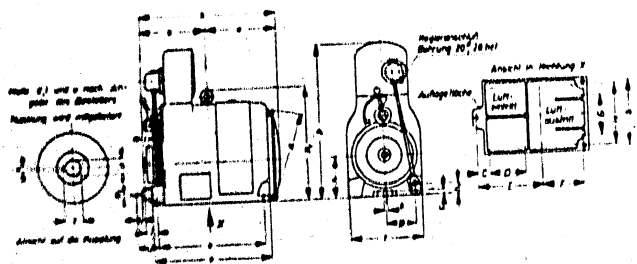
CONFIDENTIAL

POOR COPY

CONFIDENTIAL



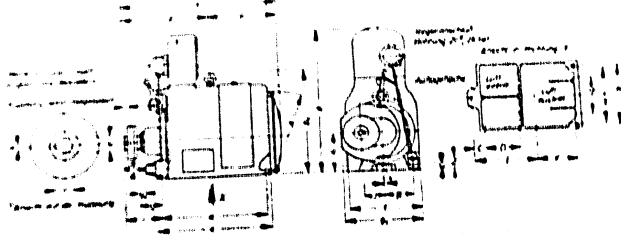
													A	B	C	D	E	F	G	H
1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600		
1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600		
Planung des Werkstoffamtes		<b>VEB</b> Elektromotorenwerk Grünhain/Sa.		<b>Offener Drehstrom-Nebenschluß-Motor</b> Induktionsgesteuert Bauform: B 3										0 - S 727 - Sp 2 u. Sp 3		Ersatz für: 0 1630 u. 0 1647				



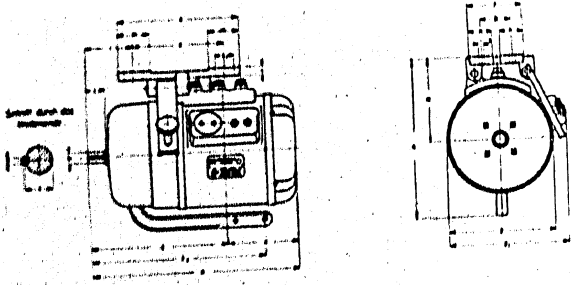
													A	B	C	D	E	F	G	H
SPM 556	602	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450		
SPM 556	602	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450		
		<b>VEB</b> Elektromotorenwerk Grünhain/Sa.		<b>Geschlossener Drehstrom-Nebenschluß-Motor</b> Induktionsgesteuert Bauform: B 3										0 - S 732		Ersatz für: AM 2 - 1505				

CONFIDENTIAL

**POOR COPY**



Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	kg	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	A	B	C	D	E	F	G	H	I														
	140	94	17	55	190	82	104	185	120	70	315	207	24	47,5	85,5	107	230	58,8	11	28	17,1	1				145	170	70	210	295	240	280	350	1,51															
																				<b>VEB</b> Elektromotorenwerk Gröden/Ns.										Geschlossener Drehstrom-Nebenschluß-Motor Auflergespült Bauform: B 3 Schutzart: P 33r										0-S 733 Ersatz für: MM 3-1551									



Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	kg	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	A	B	C	D	E	F	G	H	I														
DIN EN 182-130 DIN EN 185-130	140	94	17	55	190	82	104	185	120	70	315	207	24	47,5	85,5	107	230	58,8	11	28	17,1	1																											
																				Gleiche Abmessungen										Geschlossener <b>VEB</b> Asynchron-Einphasen-Wechselstr.-Motor mit Kurzschlußläufer Industriennähmaschinenmotor Bauform: B 8 Schutzart: P 33										0-S 734-735 Ersatz für:									
Flansch der Wellenenden k 0																																																	

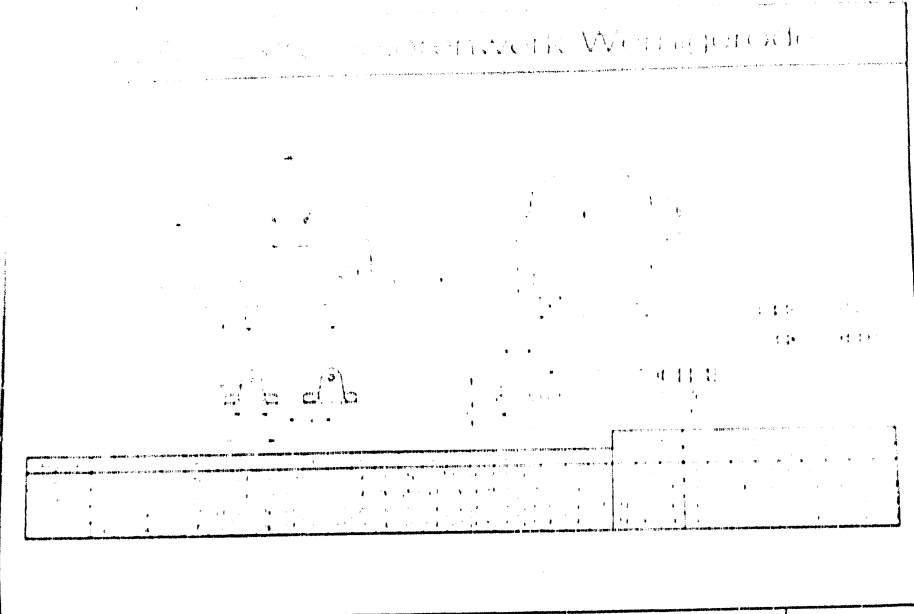
CONFIDENTIAL





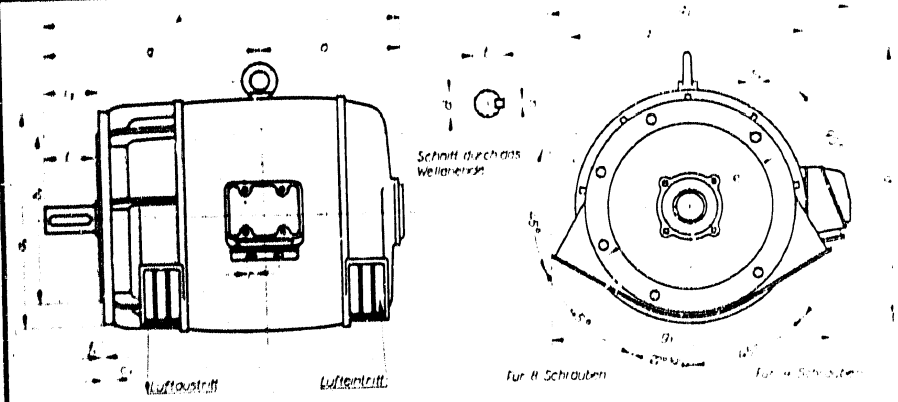
**POOR COPY**

CONFIDENTIAL



Maße unverbändlich **Drehstrom-Kurzschlußläufermotor** 1. 106

**VEB Elektromotorenwerk Wernigerode**



Größe	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z		
8	150	250	70	45	300	5	415	520	570	116	271	115	126	400	412	425	38	2	100	10								
9	196	290	70	45	300	5	415	520	570	116	271	115	126	400	412	425	38	2	100	10								
10	240	350	77	52	400	5	487	580	630	116	271	115	126	400	412	425	38	2	100	10								
11	280	350	77	52	400	5	487	580	630	116	271	115	126	400	412	425	38	2	100	10								

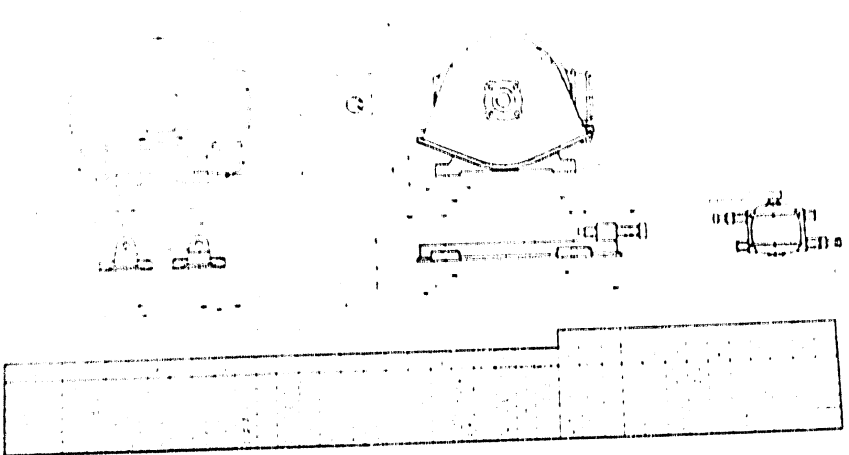
Maße unverbändlich **Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motor** 1. 155  
 Bauform 85 Anschlußmaße n. DIN 42 943

CONFIDENTIAL

POOR COPY

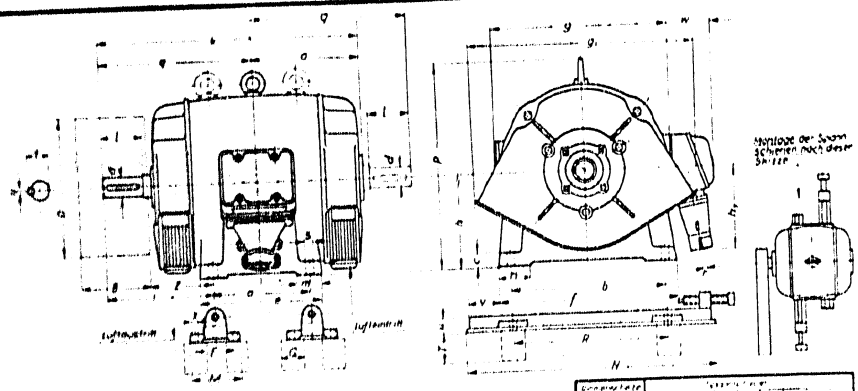
CONFIDENTIAL

### VEB Elektromotorenwerk Wernigerode



Mafe unverbindlich Drehstrom-Kurzschlußläufermotor ZM 25

### VEB Elektromotorenwerk Wernigerode



Phasen	Ausgangsdaten												Leistungsdaten		Geometrische Abmessungen								
	U <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	P <sub>N</sub>	η	cos φ	U <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	η <sub>1</sub>	cos φ <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	I <sub>2</sub>	P <sub>2</sub>	η <sub>2</sub>	cos φ <sub>2</sub>	R	F	H	U	W	h	g	
3	230	10	2300	0,85	0,85	230	10	2300	0,85	0,85	230	10	2300	0,85	0,85	100	100	100	100	100	100	100	100
4	230	15	3450	0,85	0,85	230	15	3450	0,85	0,85	230	15	3450	0,85	0,85	100	100	100	100	100	100	100	100
6	230	25	5750	0,85	0,85	230	25	5750	0,85	0,85	230	25	5750	0,85	0,85	100	100	100	100	100	100	100	100
8	230	35	8050	0,85	0,85	230	35	8050	0,85	0,85	230	35	8050	0,85	0,85	100	100	100	100	100	100	100	100
10	230	45	10350	0,85	0,85	230	45	10350	0,85	0,85	230	45	10350	0,85	0,85	100	100	100	100	100	100	100	100

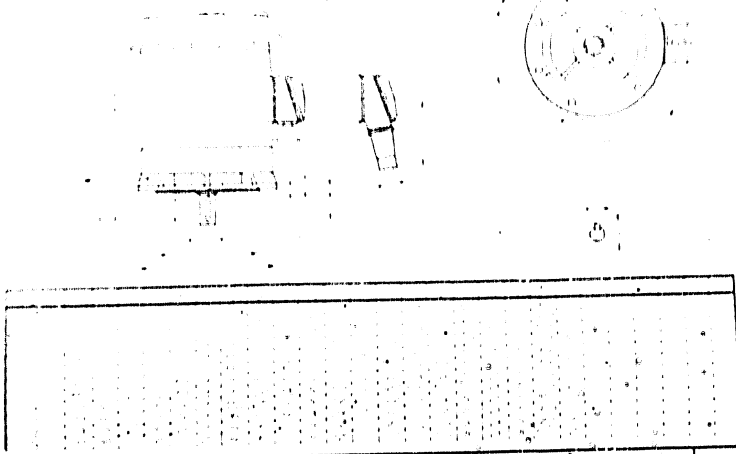
Mafe unverbindlich Drehstrom-Kurzschlußläufermotor 1.102

CONFIDENTIAL

# POOR COPY

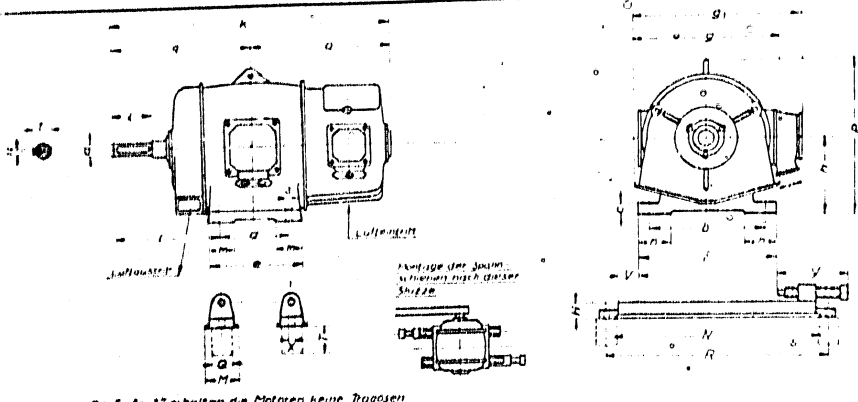
CONFIDENTIAL

## VEB Elektromotorenwerk Wernigerode



Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motor \* 1.151  
 Bauform V1 Anschlußmaß n DIN 42 943  
 Maße unverändert

## VEB Elektromotorenwerk Wernigerode



Ab Größe 37 erhalten die Motoren keine Tragsen

Typen	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z			
327	115	180	20	22	150	230	270	277	110	104	200	25	45	215	216	198	220	19	24,8	7	30	60	125	40	100	20
327	115	180	20	22	170	250	290	297	110	104	200	25	45	215	216	200	220	19	24,8	7	30	60	125	40	100	20
332	140	220	22	24	180	260	300	307	140	138	250	30	50	265	267	245	270	25	31	8	40	80	150	50	120	25
332	140	220	22	24	200	280	320	327	140	138	250	30	50	265	267	265	270	25	31	8	40	80	150	50	120	25
337	160	250	24	26	200	300	340	347	160	158	280	35	55	285	287	285	290	25	35	10	45	100	60	150	30	30
337	160	250	24	26	220	320	360	367	160	158	280	35	55	285	287	315	300	25	35	10	45	100	60	150	30	30
342	180	280	25	27	220	320	360	367	180	178	300	40	60	310	312	310	315	25	40	12	50	120	70	200	40	40
342	180	280	25	27	240	340	380	387	180	178	300	40	60	310	312	330	315	25	40	12	50	120	70	200	40	40
347	200	320	27	29	240	340	380	387	200	198	320	45	65	330	332	330	335	25	45	14	55	140	80	220	50	50
347	200	320	27	29	260	360	400	407	200	198	320	45	65	330	332	350	335	25	45	14	55	140	80	220	50	50
352	220	360	29	31	260	360	400	407	220	218	340	50	70	350	352	350	355	25	50	16	60	160	90	240	60	60
352	220	360	29	31	280	380	420	427	220	218	340	50	70	350	352	370	355	25	50	16	60	160	90	240	60	60

Drehstrom-Schleifringläufer-Motor ZM 68  
 mit dauernd aufliegenden Bürsten

CONFIDENTIAL

**POOR COPY**

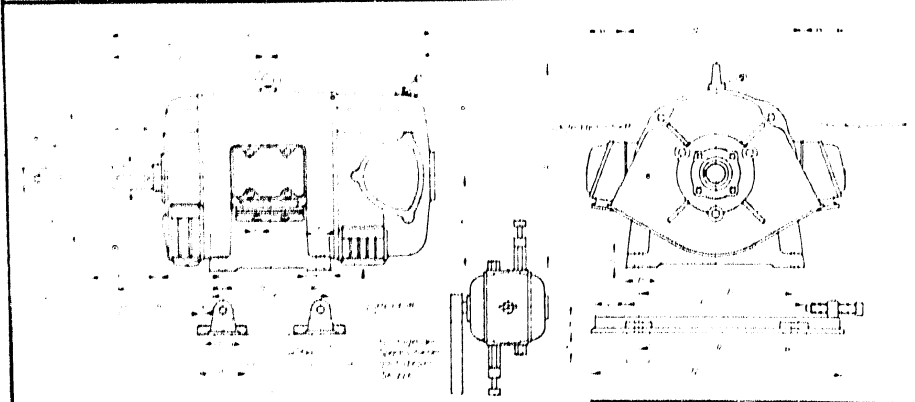
Elektromotorenwerk Wernigerode

~~CONFIDENTIAL~~


Drehstrom-Schleifringläufer-Motor  
mit dauernd aufliegenden Bürsten

1 108

VEB Elektromotorenwerk Wernigerode




Maße unverbindlich

Drehstrom-Schleifringläufer-Motor  
mit Kurzschluss- und Bürstenabhebevorrichtung

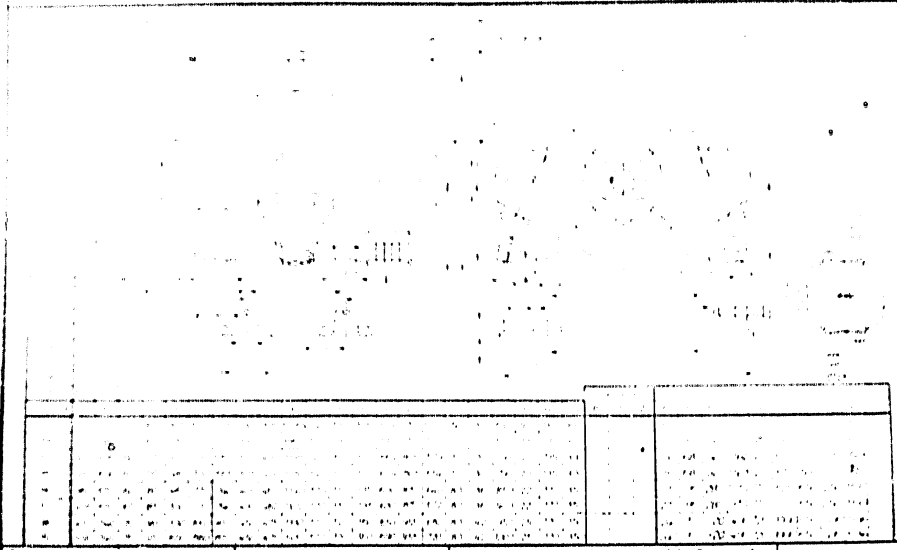
1 107

~~CONFIDENTIAL~~

POOR COPY

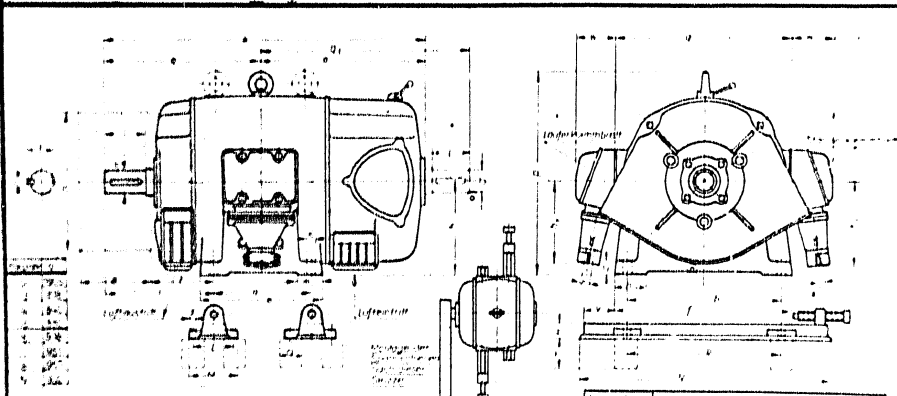
CONFIDENTIAL

VEB Elektromotorenwerk Wernigerode



	Maße unverbindlich	Drehstrom Schleifringläufermotor mit dauernd aufliegenden Bürsten	1. 104 Frucht / Frucht
--	--------------------	--	---------------------------

VEB Elektromotorenwerk Wernigerode

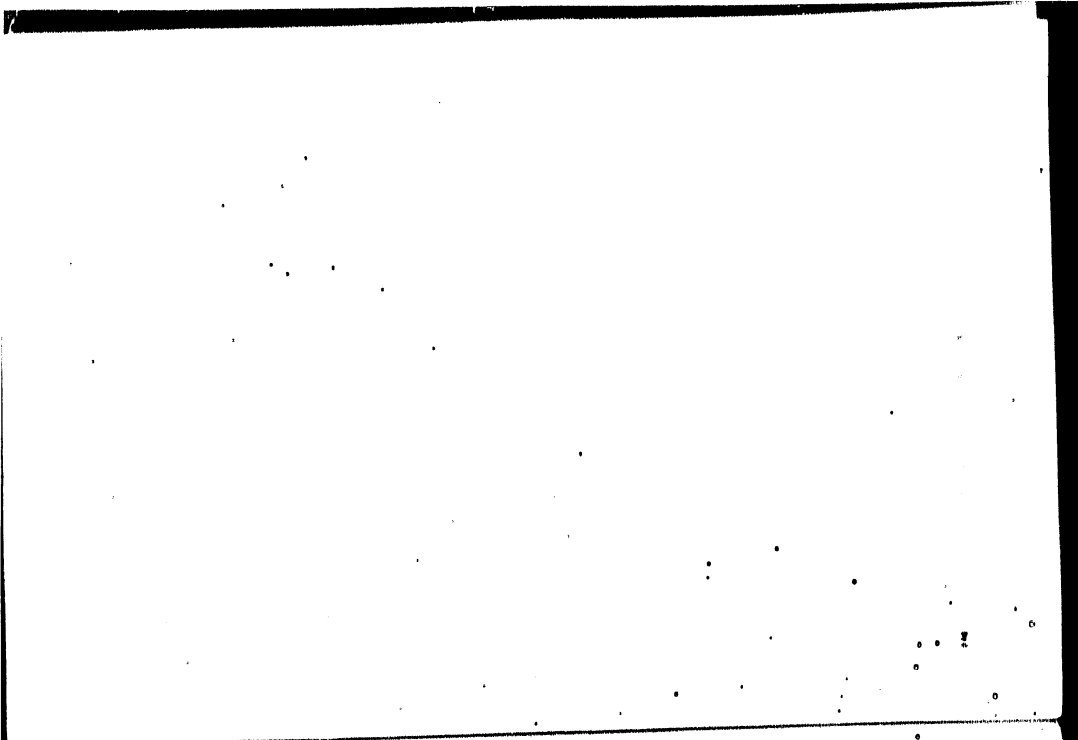


	Maße unverbindlich	Drehstrom Schleifringläufer-Motor mit Kurzschluß- und Bürstenabhebevorrichtung	1. 105 Frucht / Frucht
--	--------------------	---	---------------------------

CONFIDENTIAL

POOR COPY

CONFIDENTIAL



Abmessungen und Gewichte der Verpackung



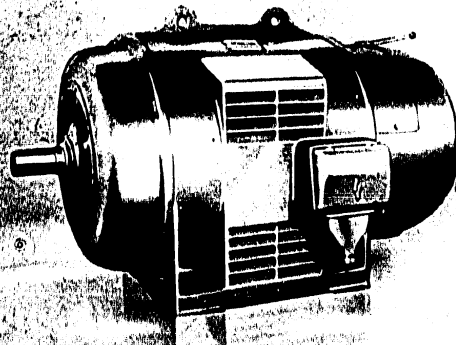
CONFIDENTIAL

POOR COPY

CONFIDENTIAL



# DREHSTROM- ASYNCHRONMOTOREN



VEB ELEKTROMOTORENWERK DESSAU

POOR COPY

**DREHSTROM-  
ASYNCHRON-  
MOTOREN**

**VEB ELEKTROMOTORENWERK DESSAU**

Ausgabe 1953



POOR COPY

Inhaltsverzeichnis

Technische Erläuterungen	Seite
1. Bauformen	1
2. Schutzarten	1
3. Kühlung	1
4. Erwärmung	1
5. Aufbau	1
a) Gehäuse	1
b) Läuferart	1
c) Lagerung	1
d) Klemmenkasten	1
e) Wicklung	1
6. Leistung	1
7. Spannung - Frequenz	1
8. Drehzahl und Drehzahlregelung	1
9. Drehmoment	1
10. Schwungmoment	1
11. Betriebskurven	10-11
12. Bestellangaben	12
<b>Technische Tabellen</b>	
Durchganggelüftete Motoren 380 V und 50 V	13-21
200 V . . . 300 V	22-32
400 V . . . 600 V	33-43
Umluftmotoren 380 V . . . 50 V	44-49
200 V . . . 300 V	44-46
400 V . . . 600 V	47-48
Maßblätter	50-51
Bedienungsanweisung	52-54

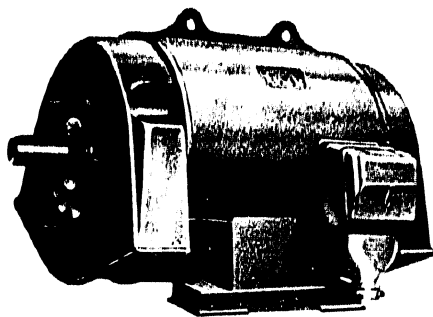
Alle technischen Daten dieser Liste sind mit nach schriftlicher Bestätigung unversichert technisch.

CONFIDENTIAL

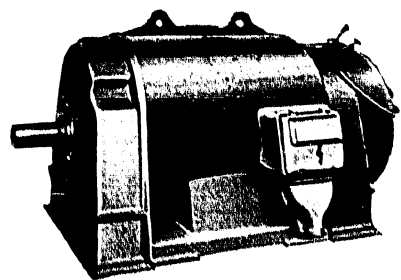
CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

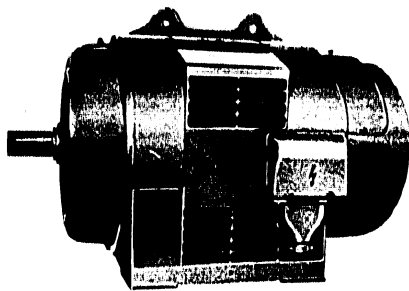
CONFIDENTIAL



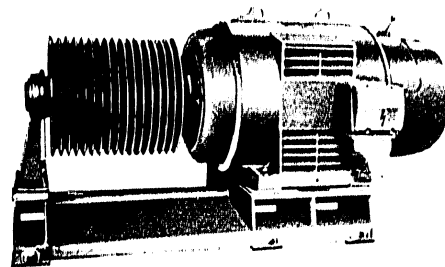
Diehlstrom Asynchronous Motor - High Speed -  
Type DHE 65L 4 190 KW 3000 V 1480 RPM



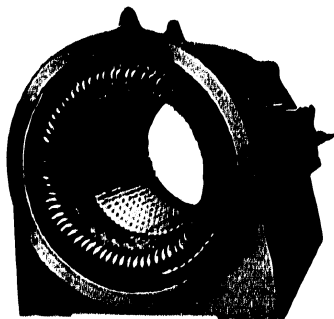
Diehlstrom Asynchronous Motor - Standard -  
Type DME 70L 4 26 KW 380 V 980 RPM



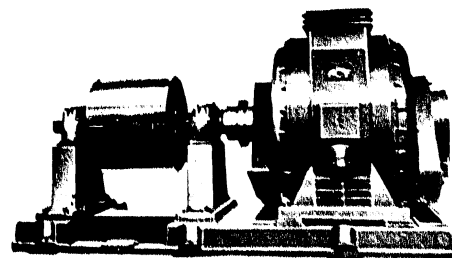
Drehstrom-Asynchron-Motor mit Schleifringläufer  
Type DSE 981-6, 750 kW, 3000 V, 985 U/min



Drehstrom-Asynchron-Motor mit Säulenläufer  
Type DSE 731-8, 140 kW, 500 V, 730 U/min



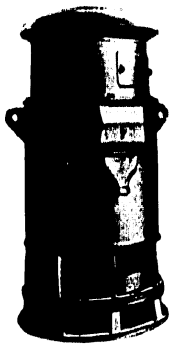
Fertigwickelstand  
für Drehstrom-Asynchron-Motoren bis 1000 V



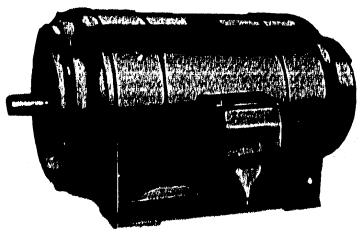
Drehstrom-Asynchron-Motor mit Säulenläufer  
Type DSE 111-15, 250 kW, 500 V, 1100 U/min

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL



Drehstrom-Asynchron-Motor mit Schleifringläufer  
Type DSE 731-4, 250 kW, 6000 V, 1490 U/min

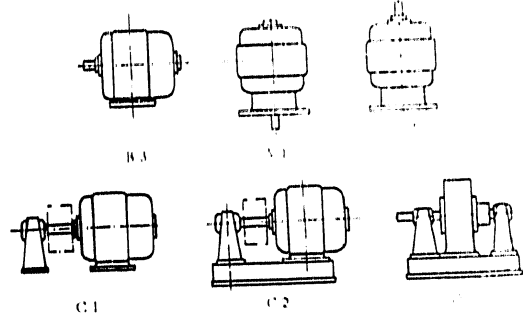


Drehstrom-Asynchron-Motor mit Schleifringläufer  
vollkommen geschlossen (P 13)  
Type DSU 843-6, 190 kW, 6000 V, 980 U/min

Technische Erläuterungen

Die Drehstrom-Asynchron-Motoren sind in zwei Bauformen ausgeführt: als Motor mit Schleifringläufer (Typen DSE 731-4) und als Motor mit geschlossenem Rotor (Typen DSU 843-6). Die Motoren sind nach den neuesten technischen und elektrischen Umständen nach den neuesten in der Welt üblichen Technik ausgebildet. Diese Maschinen sind Elektrohersteller.

Bauformen nach DIN 12950



2. Die Schutzarten der eigenbelüfteten Typen DSE, DDE und DKU sind P 11 und P 12 bzw. P 21 und P 22. Sollen diese Motoren wegen Staub- oder staubiger Luft fremdbelüftet werden, dann werden Eins- und Austrittsöffnungen mit Rohrschlusfstopfen versehen. Die Typen DSU, DDU und DKU werden nur in Schutzart P 13 ausgeführt. Die Kühlung durch ein besonderes System der Luftumwälzung am Innenseiten der Motorhülse ist nicht zulässig.

Nach DIN 40050 versteht man unter den Schutzarten folgendes:

- P 11 = tropfwassergeschützt.  
Das Eindringen senkrecht fallender Wassertropfen ist verhindert. Das Eindringen fester Fremdkörper über 50 mm ist nicht möglich. Das Zutreten des Kühlwassers ist nicht behindert.
- P 12 = spritzwassergeschützt.  
Das Eindringen von Wassertropfen oder Wasserstrahlen ohne Beschädigung des Motors ist verhindert. Das Eindringen fester Fremdkörper über 50 mm ist nicht möglich. Das Zutreten des Kühlwassers ist nicht behindert.
- P 21 = tropfwassergeschützt.  
Das Eindringen senkrecht fallender Wassertropfen ist verhindert. Das Zutreten des Kühlwassers ist nicht behindert. Das Eindringen fester Fremdkörper über 50 mm ist nicht möglich. Das Zutreten des Kühlwassers ist nicht behindert.

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

**P 22 = spritzwassergeschützt.**

Es ist die gleiche Schutzart wie P 21, jedoch ist das Eindringen von Wassertropfen oder Wasserstrahlen ohne besonderen Druck von oben bis 30° über der Horizontalen verhindert.

**P 33 = Geschlossen**

Spannungsführende und innen bewegte Teile sind allseitig abgeschlossen und gegen groben Staub geschützt. Die absichtliche Berührung dieser Teile ist unmöglich. Das Eindringen von Wassertropfen oder Wasserstrahlen ohne besonderen Druck ist von allen Seiten verhindert.

**P 44 = Dampfdicht.**

Es ist die gleiche Schutzart wie P 33, jedoch Schutz gegen feinen Staub und Wasserdampf. Mit dieser Schutzart werden nur die Klemmkästen der explosionsgeschützten Maschinen ausgeführt.

**Explosionsschutz nach DIN 5710/171 und DIN 57165**

**a) Schutzart „erhöhte Sicherheit“.**

Bei dieser Schutzart sind Maßnahmen getroffen, die ein Zünden explosibler Gase, Staube oder Schlagwetter verhindern. In dieser Schutzart können alle Hochstahläufer-Motoren ausgeführt werden, also die Typen DHE und DHU.

**b) Schutzart „fremdbelüftet“.**

Hier wird der Motor ständig von Frischluft unter Überdruck durchpült. Zündende und funkenbildende Teile können somit nicht mit explosiblen Gasen, Stauben oder Schlagwettern in Berührung kommen. Näheres in unserem Merkblatt für explosionsgeschützte Maschinen.

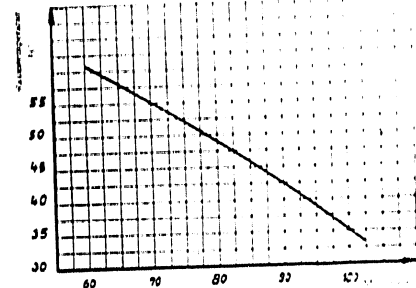
**3. Kühlung.**

Bei unseren Typen DSE, DHE und DKE erfolgt die Belüftung durch einen oder zwei auf der Welle angeordnete Ventilatoren. Maschinen in Schutzart P 12 und P 22 erhalten einseitige Belüftung, Maschinen in Schutzart P 11 und P 21 dagegen zweiseitige Belüftung. Die Typen DSU, DHU und DKU haben im Innern der Maschine einen Umwälzlüfter, der die erwärmte Luft durch ein System von Kühlrohren im Mantel der Maschine drückt. Ein zweiter Lüfter drückt kalte Luft im Gegenstrom über das Äußere der Maschine und unterstützt so die Ableitung der Verlustwärme. Bei der Aufstellung des Motors ist zu beachten, daß die Kühlluftzuführung nicht behindert wird.

**1. Erwärmung.**

Sämtliche Maschinen der Typen DSE, DHE und DKE werden mit Isolationsstellen der Klasse A ausgeführt. Die Erwärmungszunahme darf hierbei 80°C betragen, wobei eine maximale Kühlmitteltemperatur (meist Raumtemperatur) von 35°C zugrunde gelegt ist. Es darf aber die maximale Temperatur der Wicklung 90 + 95 = 85°C betragen. Maschinen der Typen DSU, DHU und DKU werden mit Isolationsstellen der Isolationsklasse B gefertigt. Die Erwärmungszunahme der Wicklung darf hier 80°C bei einer maximalen Kühlmitteltemperatur von 35°C betragen. Die Wicklung darf also in diesem Falle eine maximale Temperatur von 80 + 95 = 115°C annehmen.

Ist die Raumtemperatur bzw. Kühlmitteltemperatur höher als 35°C, so ist eine entsprechende Verminderung der Leistung nach folgender Kurve vorzunehmen.



Verminderung der Leistung bei erhöhter Kühlmitteltemperatur

**5. Aufbau.**

**a) Das Gehäuse** ist eine Stahlblech-Schweißkonstruktion bei den Typen S, DHE und DHE (Schweißblechkonstruktion). Es nimmt das aktive Eisenpaket auf, das aus einzelnen oder aus mehreren Blechen besteht. Die gesamte Eisenpaketbreite ist zur Verbesserung der Ventilation aus Teilpaketen aufgebaut, zwischen denen sich ein Schlitz für das Durchströmen der Kühlluft befindet.

**b) Läuferart.**

Der Aufbau des Läufers ist ähnlich dem des Ständers, das heißt das Wickelpaket ist ebenfalls aus Teilpaketen zusammengesetzt. Die Wicklung der Schleifringmaschinen besteht aus isolierten Kupferstabprofilen. Die drei Anfänge sind zu den Schleifringkontakten an die Enden sind in der Maschine zum Sternpunkt zusammenschaltet. Beim Hochstahläufer-Motor werden die blanken Stäbe in den Nuten verspannt und durch Ringe an beiden Stirnseiten verbunden. Der Aufbau der Kabelabfuhr ist ebenfalls nach Hochstahläufer, sie haben jedoch getrennte Anlauf- und Betriebswicklungen. Sie sind geeignet für besonders schwere Anlaufbedingungen.

**c) Die Lagerung** der 3000er-tourigen Maschinen erfolgt mittels Gleitlager. Typen S, DHE und DHE sind mit Gleitlagerung. Ein Versand der Gleitlagermaschinen erfolgt ohne Öl. Diese Lager müssen bei Inbetriebnahme besonders auf die Ölfüllung zu achten. Alle übrigen Maschinen erhalten Walzlager, die in oben Schräglagerung aufgebracht sind. Diese Lager werden bereits im Werk mit einer Fettmenge versehen, die für etwa 500 Betriebsstunden ausreicht.

**d) Die Klemmkästen** sind an dem Ständergehäuse angebracht. Wenn bei der Bestellung nicht ausdrücklich verlangt wird, erfolgt die Ausstattung mit nur den Anschlüssen UAW. Die Kunden der Wicklung NYZ werden bereits bei der Herstellung in der Maschine zum Sternpunkt geschaltet.

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Die Anordnung des Klemmenkastens für die Ständerzuleitung ist von oben rechts zu sehen richtig.  
Der Klemmenkasten für den Anläßeranschluß bei Schleifringläufer-Motoren ist von unten rechts zu sehen links.

**Die Wicklung.**  
Die Ständer der Maschinen ab 2000 Volt erhalten Fronspleinwicklungen. Die Fronspleine werden zur Vermeidung von Glühentladungen hervorgerufen durch Luftschlüsse zwischen den einzelnen Leitern, im Vakuum mit einer Spezialkomposimasse getränkt. Danach wird auf eigens hierfür geschälten Maschinen die Spulenisolation aus Mikalolite (Glühmittelprodukt) unter Druck und Hitze um diese Spulen gebügelt.

Maschinen unter 2000 Volt erhalten im Ständer Trüffel- oder Fischwicklungen, das heißt die Leiter werden einzeln in die isolierte Nut eingebracht. Nach Fertigstellung der Wicklung wird bei allen Maschinenarten der gesamte Ständer im Vakuum oder im Tauchverfahren mit einem oder mehreren Spezialtränkklacken getränkt.

Die Schleifringläufer sämtlicher Drehstrom-Asynchron-Motoren erhalten eine Zweischicht-Stabwicklung, deren Enden in der Maschine zu einem Sternpunkt verbunden sind und deren Anfänge an drei Schleifringe geführt werden.

Bei den Läufers der Hochstapfler-Motoren werden die blanken Stäbe in den Nuten verstemmt und an den Enden durch Ringe kurzgeschlossen. 2polige Maschinen erhalten im Läufer trapezförmige Stäbe.

Die Ausführung mit Doppelkäfigläufer ist ähnlich der der Hochstapfler, nur besteht hier der Käfig aus zwei Reihen von Stäben, die an den Enden durch je zwei Ringe kurzgeschlossen sind. Dadurch entstehen zwei Käfige, der sogenannte Anlauf- und Betriebskäfig.

**6. Leistung.**

Die in den Typenplänen angegebenen Leistungen gelten für Dauerbetrieb (DB). Liegen andere Betriebsverhältnisse vor (aussetzender Betrieb AB oder Dauerbetrieb mit aussetzender Belastung DAB), dann ist eine Rückfrage mit Angabe des Arbeitszeitpunktes und der Einschaltzeit notwendig.

**7. Spannung — Frequenz.**

Die technischen Daten sind erstellt für die auf den technischen Tabellen angegebenen Spannungen bei einer Frequenz = 50 Hz. Weicht die Spannung oder Frequenz um mehr als ± 5 % vom angegebenen Wert ab, dann muß der Motor eigens hierfür ausgelegte Wicklung erhalten.

**8. Drehzahl — Drehzahlregelung.**

Die Drehzahl wird bestimmt durch die Polzahl der Maschine. Drehzahlregelung ist bei den Käfigläufer-Motoren nicht möglich, jedoch besteht die Möglichkeit der Polumschaltung im mehreren Drehzahlbereich. Hierfür ist Rückfrage erforderlich.

Bei Schleifringläufer-Motoren (Type DSR und DSRU) ist durch Zuschaltung von Widerständen in den Läuferstromkreis eine Drehzahlregelung möglich. Hier finden sogenannte Regelablässe Verwendung. Durch die geringere Drehzahl wird aber die Belüftung der Maschine schlechter. Es macht sich somit bei der Regelung mit konstantem Moment eine Zurücksetzung der Leistung nach folgender Tabelle erforderlich:

Drehzahlverminderung in %	10	20	30	50
Leistungszurücksetzung in %	7	10	18	25

Bei Antrieben, deren Drehmoment sprunghaft mit der Drehzahl fällt (Häufiger, Kriechpunkt usw.), ist eine Leistungszurücksetzung nicht erforderlich.

**9. Drehmoment.**

Es wird unterchieden zwischen dem Anlaufmoment und dem Drehmoment.  
Das Anlaufmoment ist das Drehmoment, das der Motor bei seiner Nennleistung bei Motor- und Hochstapflerläufer-Motoren bei Drehstrom- und Drehstrom-Asynchron-Antrieben liefert, die mit Hochstapflerläufer-Motoren verbunden sind.  
Maschinen mit Doppelkäfigläufer erhalten ein Anlaufmoment, das dem Drehmoment des anlaufenden Motors (Käfigläufer) entspricht.

Das Anlaufmoment der Schleifringläufer-Motoren ist durch den Anläßer-Kippmoment regelbar.

Das Drehmoment ist das größtmögliche Drehmoment, das der Motor bei seiner Nennleistung bei Drehstrom- und Drehstrom-Asynchron-Antrieben liefert.

In den jeweiligen technischen Tabellen angegeben.

Das Nennmoment, welches ein Motor entwickelt, errechnet sich wie folgt:

$$M_{\text{Nenn}} = \frac{P_{\text{Nenn}}}{2\pi \cdot n_{\text{Drehzahl}}}$$

M<sub>Nenn</sub> = Nennleistung in Watt  
n<sub>Drehzahl</sub> = Leerlauf-Drehzahl

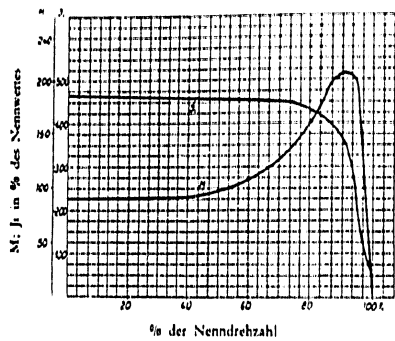
**10. Schwungmoment.**

Das Schwungmoment des Motors und der angetriebenen Maschine bestimmt die Anlaufzeit und damit die Größe der Anlaufstromung. Die Festlegung der Anlaufzeit muß auf die Isoliermaterialien nicht zu groß werden. Es ist darauf zu achten, daß die Schwungmomente, die größer als das Drehmoment sind, auch richtig angegeben sind, um anzugeben, damit unsererseits eine Nachrechnung erfolgen kann.

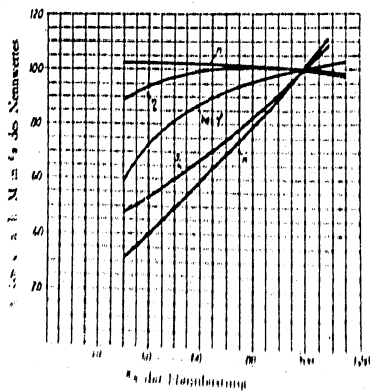
### Betriebskurven der Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Schleifringläufer

(Mittelwertskurven 8-poliger Typen für 6000 Volt)

1. Strom- und Drehmoment in Abhängigkeit der Drehzahl



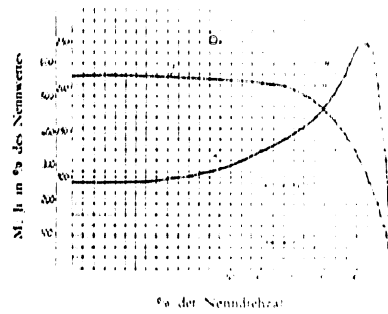
2. Strom, Drehmoment, Wirkungsgrad, Leistungsfaktor und Drehzahl in Abhängigkeit der Leistung



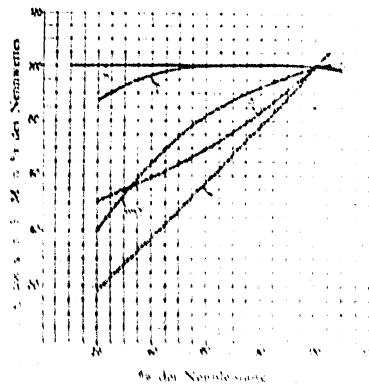
### Betriebskurven der Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Hochstahlrotor

(Mittelwertskurven 8-poliger Typen für 6000 Volt)

1. Strom- und Drehmoment in Abhängigkeit der Drehzahl



2. Strom, Drehmoment, Wirkungsgrad, Leistungsfaktor und Drehzahl in Abhängigkeit der Leistung



CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

**11. Bestellaangaben.**

Um eine einwandfreie fachmännische Fertigung in allen Fällen des elektrischen Antriebs durchzuführen zu können, sind folgende Angaben unbedingt notwendig:

Type Bauform Schutzart  
 Nennleistung kW; Nennspannung  
 Nenn Drehzahl U/min; Frequenz  
 Betriebsart Einschaltzeit Schaltung/h

**Läuferart:**

1. Anlaufschleifringläufer (mit BAV) .....
2. Regelschleifringläufer (ohne BAV) .....
- und gewünschter Regelbereich .....
3. Hochstabiläufer .....
4. Doppelkühlgläufer .....

Anordnung des Klemmenkastens von Antriebsseite aus gesehen

(normale Ausführung siehe Seite .....

**Aufstellungsart:**

1. Kühlmitteltemperatur (Raumtemperatur) .....
2. Chemische Blühflüssigkeit .....
3. Klimatische Verhältnisse .....
4. Stäubige Luft .....

**Anzutreibende Maschine:**

1. Art der Maschine .....
2. Drehmoment (gegebenenfalls Drehmoment-Charakteristik) .....
3. Schwungradmoment kgm/Sec U/min .....
4. Art der Kupplung .....

**Drehstrom Motoren mit Schleifringläufer**

**Typ DSE**

Spannung 380 und 500 V

Größe	Leistung kW	PS	Nenn- dreh- zahl U/min	Nennstrom etwa Amp bei		Wär- länge grad	Läuf- er- zahl	Läuf- er- länge mm	Läuf- er- breite mm	Läuf- er- höhe mm
				380 V	500 V					

**Leerlauf-Drehzahl 1500**

053-1	200	305	1470	530	400	91	0,90	1800	330	240
055-1	350	475	1470	635	480	93	0,90	2000	400	240
731-1	380	515	1480	690	530	93	0,91	2200	450	240
733-1	400	625	1480	760	590	93	0,91	2300	500	240

M<sub>K</sub>/M<sub>N</sub> ca. 2,0

Größe 053-1 in Schutzart P 22, darüber P 21

**Leerlauf-Drehzahl 1000**

053-0	210	285	970	415	320	91	0,84	1800	330	240
055-0	250	340	975	500	380	92	0,85	2000	400	240
731-0	280	380	975	520	395	92	0,86	2200	450	240
733-0	310	400	980	655	450	92	0,86	2300	500	240
735-0	420	570	980	780	590	93	0,87	2400	550	240
841-0	480	625	980	—	660	93	0,87	3100	640	240

M<sub>K</sub>/M<sub>N</sub> ca. 2,0

Größe 053-0 in Schutzart P 22, darüber P 21

**Leerlauf-Drehzahl 750**

053-8	105	225	730	330	250	91	0,82	1800	330	240
055-8	100	260	730	380	280	92	0,82	1950	350	240
731-8	220	300	730	435	330	92	0,83	2200	450	240
733-8	250	340	735	490	370	93	0,84	2300	470	240
735-8	320	435	735	650	490	93	0,84	2700	540	240
841-8	380	515	735	710	560	93	0,84	3300	640	240
843-8	400	605	735	—	630	93	0,84	3500	680	240

M<sub>K</sub>/M<sub>N</sub> ca. 2,0

Größe 053-8 in Schutzart P 22, darüber P 21

Diese Motoren sind lieferbar mit Beschleunigungsfaktor  $\lambda = 2,5$  bis  $\lambda = 10$  (abhängig von den Drehmoment-Charakteristiken der angetriebenen Maschinen) mit Anlaufschleifringläufer und Beschleunigungsfaktor  $\lambda = 2,5$  bis  $\lambda = 10$  (abhängig von den Drehmoment-Charakteristiken der angetriebenen Maschinen) in Schutzart P 22, darüber P 21.

Kapselungsgeschützte Ausführung dieser Motoren in Schutzart P 22, darüber P 21.

CONFIDENTIAL



CONFIDENTIAL

**Drehstrom-Motoren mit Schleifringläufer**

**Typ DSE**

Spannung 380 und 500 V Schutzart P 21

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei 380 V, 500 V	Wir-kungs-grad etwa %	Leis-tungs-Fak-tor etwa	Gesamt-ge-wicht kg	Läufer etwa		Waren-Nr.	
	kW	PS						Volt	Amp.		
<b>Leerlauf-Drehzahl 600</b>											
731-10	170	230	580	355	276	91	0,80	2000	425	240	3611273
733-10	210	285	580	440	325	91	0,80	2200	525	240	
735-10	250	340	580	510	390	92	0,81	2400	610	240	
841-10	290	395	585	600	455	92	0,81	2700	610	290	3611277
843-10	360	490	585	740	565	92	0,82	3000	700	290	
845-10	430	585	585	—	655	93	0,82	3400	890	300	
Mg/MN ca. 1,9											
<b>Leerlauf-Drehzahl 500</b>											
731-12	125	170	490	280	210	90	0,75	2000	330	230	3611273
733-12	160	215	490	360	270	90	0,75	2200	420	230	
735-12	190	255	490	430	325	90	0,75	2400	510	230	
841-12	220	300	490	500	380	90	0,75	2700	490	230	
843-12	280	380	485	620	470	91	0,76	3000	580	230	3611277
845-12	320	435	485	710	540	91	0,76	3400	760	230	
981-12	390	530	485	—	605	91	0,76	3800	790	230	
Mg/MN ca. 1,8											

*Diese Motoren sind lieferbar mit Regelbleifringläufer (Rückfrage erforderlich) mit Dauerlaufbegrenzer, Bürstenloser mit Anlaufbleifringläufer mit Bürstenabhebvorrichtung. Explosionsgeschützte Ausführung dieser Motoren in Schutzart (Ka) ist möglich.*

**Drehstrom-Motoren mit Hochstahläufer**

**Typ DHE**

Spannung 380 und 500 V Schutzart P 21

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei 380 V, 500 V	Wir-kungs-grad etwa %	Leis-tungs-Fak-tor etwa	Gesamt-ge-wicht kg	Läufer etwa		Waren-Nr.	
	kW	PS						Volt	Amp.		
<b>Leerlauf-Drehzahl 3000</b>											
653-2	350	475	2850	600	500	90,5	0,9	2000	—	—	3611273
655-2	420	570	2850	790	600	90,5	0,9	2100	—	—	
731-2	490	665	2900	—	700	91	0,9	2400	—	—	
Mg/MN ca. 0,7 - 1,1      Mk/MN ca. 2,0      Ia/N ca. 4 - 5 Größe 653-2 in Schutzart P 22, darüber P 21											
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500</b>											
653-1	290	395	1470	545	410	93	0,88	2000	—	—	3611273
655-1	350	475	1470	650	490	93	0,88	2100	—	—	
731-1	380	515	1480	705	645	93	0,89	2400	—	—	
733-1	480	655	1480	—	775	93	0,89	2600	—	—	
Mg/MN ca. 0,7 - 1,1      Mk/MN ca. 2,0      Ia/N ca. 4 - 5 Größe 653-1 in Schutzart P 22, darüber P 21											
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000</b>											
653-0	210	285	980	425	330	91	0,82	1800	—	—	3611273
655-0	250	340	980	510	390	92	0,82	2000	—	—	
731-0	280	380	980	530	405	92	0,82	2200	—	—	
733-0	340	460	980	670	490	92	0,84	2300	—	—	
735-0	420	570	980	785	600	93	0,84	2700	—	—	
841-0	490	665	980	—	675	93	0,84	3000	—	—	
Mg/MN ca. 0,7 - 1,1      Mk/MN ca. 1,9      Ia/N ca. 4 - 5 Größe 653-0 in Schutzart P 22, darüber P 21											

*Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung in Schutzart (Ex) lieferbar (Ka) lieferbar.*

CONFIDENTIAL

Drehstrom-Motoren mit Hochstahläufer

Typ DHE

Spannung 380 und 500 V

Schutzart P 22 (P 21)

Größe	Leistung kW	PS	Nenn- dreh- zahl U/min	Nennstrom etwa Amp.		Wir- kungs- grad etwa	Leis- tung etwa %	Gesamt- gewicht etwa kg	Waren- Nr
				bei 380 V	500 V				
<b>Leerlauf-Drehzahl 750</b>									
053--8	105	225	730	340	390	92	0,80	1800	30112714
055--8	100	260	730	300	300	92	0,80	1950	
731--8	220	300	730	445	340	92	0,81	2200	
733--8	250	340	735	500	380	93	0,82	2400	
735--8	320	435	735	665	500	93	0,82	2600	30112754
841--8	380	515	735	755	370	93	0,82	2900	
843--8	400	625	735	--	695	93	0,82	3000	
MA/MN ca. 0,7 - 1,1			MK/MN ca. 1,9			IA/IN ca. 4 - 5			
Größe 053--8 in Schutzart P 22, darüber P 21									
<b>Leerlauf-Drehzahl 600</b>									
731--10	170	230	575	365	280	91	0,78	2000	30112715
733--10	210	283	575	450	340	91	0,78	2200	
735--10	250	340	580	520	400	92	0,79	2400	
841--10	290	395	580	615	465	92	0,79	2700	
843--10	360	490	580	755	590*	92	0,79	3000	30112755
845--10	430	580	585	--	670	93	0,80	3400	
MA/MN ca. 0,7 - 1,1			MK/MN ca. 1,8			IA/IN ca. 3,5 - 4,5			
Schutzart P 21									
<b>Leerlauf-Drehzahl 500</b>									
731--12	125	170	475	290	220	90	0,76	2000	00112710
733--12	160	220	475	370	280	90	0,76	2200	
735--12	190	260	475	440	345	90	0,76	2400	
841--12	220	300	480	510	390	90	0,76	2700	
843--12	290	390	480	635	480	91	0,74	3000	00112750
845--12	320	435	485	725	550	91	0,74	3400	
961--12	390	490	485	--	620	91	0,74	3900	
MA/MN ca. 0,7 - 1,1			MK/MN ca. 1,8			IA/IN ca. 3,5 - 4,5			
Schutzart P 21									

Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung in Schutzart (Ex) e oder (Ex) I lieferbar

Drehstrom-Motoren mit Kohlenläufer

Typ DKE

Spannung 380 und 500 V

Größe	Leistung kW	PS	Nenn- dreh- zahl U/min	Nennstrom etwa Amp.		Wir- kungs- grad etwa	Leis- tung etwa %	Gesamt- gewicht etwa kg	Waren- Nr
				bei 380 V	500 V				
<b>Leerlauf-Drehzahl 3000</b>									
053--2	350	475	2850	605	500	90,5	0,9	2900	30112716
055--2	420	570	2850	705	600	90,5	0,9	2100	
731--2	400	665	2850	--	700	91	0,9	2100	
MA/MN ca. 1,6 - 1,8			MK/MN ca. 1,9			IA/IN ca. 4 - 5			
Größe 053--2 in Schutzart P 22, darüber P 21									
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500</b>									
053--4	290	390	1475	350	410	91	0,86	2000	30112717
055--4	350	475	1475	660	500	91	0,86	2100	
731--4	380	515	1480	720	655	91	0,87	2100	
733--4	400	625	1480	--	780	91	0,87	2400	
MA/MN ca. 1,6 - 1,8			MK/MN ca. 1,9			IA/IN ca. 4 - 5			
Größe 053--4 in Schutzart P 22, darüber P 21									
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000</b>									
053--6	510	685	980	430	335	91	0,80	1800	30112718
055--6	330	340	980	320	400	92	0,80	2000	
731--6	380	380	980	840	415	92	0,81	2200	
733--6	310	400	985	680	470	92	0,82	2300	
735--6	450	370	985	810	610	93	0,82	2400	
841--6	400	625	985	--	695	93	0,83	3000	
MA/MN ca. 1,6 - 1,8			MK/MN ca. 1,9			IA/IN ca. 4 - 5			
Größe 053--6 in Schutzart P 22, darüber P 21									

Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung in Schutzart (Ex) e oder (Ex) I lieferbar

CONFIDENTIAL

**Drehstrom-Motoren mit Kühlhüfer**  
**Typ DKE**

Spannung 380 und 500 V Schutzart P 22 (1-1)

Große und Typ	Leistung kW	PS	Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom bei 380 V	Nennstrom bei 500 V	Wir-kungs-grad etwa %	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Waren-Nr
<b>Leerlauf-Drehzahl 730</b>									
653-S	105	225	730	350	265	02	0,78	1800	36112714
655-S	190	260	730	410	310	02	0,78	1650	
731-S	220	300	735	455	345	02	0,79	2200	36112754
733-S	250	340	735	510	390	03	0,79	2400	
735-S	320	435	735	675	510	03	0,80	2600	
841-S	380	515	735	700	530	03	0,80	2900	
843-S	400	625	735	—	700	03	0,80	3200	
M <sub>A</sub> M <sub>N</sub> ca. 1,6 - 1,8				M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> ca. 1,8				IA/JN ca. 4 - 5	
Größe 653-S in Schutzart P 22, darüber P 21									
<b>Leerlauf-Drehzahl 600</b>									
731-10	170	230	575	375	285	01	0,70	2000	36112715
733-10	210	285	575	460	350	01	0,70	2200	
735-10	250	340	580	530	405	02	0,77	2400	36112755
841-10	290	390	580	620	470	02	0,77	2700	
843-10	360	490	580	770	585	02	0,78	3000	
845-10	430	585	585	—	685	02	0,78	3400	
M <sub>A</sub> M <sub>N</sub> ca. 1,6 - 1,8				M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> ca. 1,7				IA/JN ca. 4 - 5	
Schutzart P 21									
<b>Leerlauf-Drehzahl 500</b>									
731-12	125	170	475	265	225	00	0,71	2000	36112716
733-12	160	215	475	375	285	00	0,71	2200	
735-12	190	260	475	450	340	00	0,71	2400	36112756
841-12	220	290	475	520	405	00	0,72	2700	
843-12	280	360	480	645	490	01	0,72	3000	
845-12	320	435	480	740	560	01	0,72	3400	
981-12	390	490	485	—	690	01	0,70	3900	
M <sub>A</sub> M <sub>N</sub> ca. 1,6 - 1,7				M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> ca. 1,7				IA/JN ca. 4 - 5	
Schutzart P 21									

Diese Motoren sind auch in explosiongeschützter Ausführung in Schutzart (Ex) I lieferbar.

**Drehstrom-Asynchron-Motoren, Schleifringlaufer mit und ohne UFA**  
**Typ S**

Spannung 380 und 500 V Schutzart P 22 (1-1)

Große und Typ	Leistung kW	PS	Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom bei 380 V	Nennstrom bei 500 V	Wir-kungs-grad etwa %	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Waren-Nr
<b>Leerlauf-Drehzahl 3000 U/min</b>									
S 18/2	250	340	2930	460	340	00,5	0,90	1320	36112717
S 19/2	315	425	2910	587	430	00,5	0,90	1500	36112718
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min</b>									
S 18/4	200	272	1460	375	280	01	0,89	1320	36112719
S 19/4	250	340	1460	466	340	01,5	0,89	1500	36112720
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min</b>									
S 18/0	160	220	965	310	230	00,5	0,87	1320	36112721
S 19/0	200	272	970	372	280	00,5	0,87	1500	36112722
<b>Leerlauf-Drehzahl 750 U/min</b>									
S 18/8	125	170	725	255	190	00,5	0,84	1320	36112723
S 19/8	160	218	725	326	240	00,5	0,84	1500	36112724
<b>Leerlauf-Drehzahl 600 U/min</b>									
S 18/10	100	138	585	218	160	00	0,81	1320	36112725
S 19/10	135	170	585	270	200	00	0,81	1500	36112726
<b>Leerlauf-Drehzahl 500 U/min</b>									
S 18/12	80	109	485	181	135	00	0,80	1320	36112727
S 19/12	100	138	485	231	170	00	0,80	1500	36112728

Diese Motoren sind lieferbar mit Beschaltungsgehäusen (Rückstromschutzhülse) und ohne (mit ablegbaren Bürsteneisen mit Aufsichtschaltung) oder mit Beschaltungsgehäusen (Explosiongeschützte Ausführung dieser Motoren in Schutzart Ex I lieferbar).

CONFIDENTIAL

**Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Käfigläufer und Hochstahläufer**  
**Type D und H**  
Spannung 380 und 500 V Schutzart P 12 und P 22

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp bei 380 V	Wir-kungs-grad etwa %	Leist Fak für etwa	Gesamt gewicht etwa kg	Schwing moment etwa kg m <sup>2</sup>	Waren-Nr.
	kW	PS							
<b>Leerlauf-Drehzahl 3000 U/min</b>									
18/2	250	340	2930	407	90,5	0,90	1230	9	30112751
10/2	315	428	2930	588	90,5	0,90	1400	11	
Typ D: MK/MN ca. 2,7 MA/MN ca. 2 JA/JN ca. 5,6					Typ H: MK/MN ca. 2,2 MA/MN ca. 1,2 JA/JN ca. 5				
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min</b>									
18/4	200	272	1460	378	91	0,88	1230	15	30112752
10/4	250	340	1470	471	91,5	0,88	1400	19	
Typ D: MK/MN ca. 1,6 MA/MN ca. 1,6 JA/JN ca. 5,4					Typ H: MK/MN ca. 2,7 MA/MN ca. 1,0 JA/JN ca. 4,4				
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min</b>									
18/6	160	218	970	308	90,5	0,87	1230	25	30112753
10/6	200	272	970	386	90,5	0,87	1400	31	
Typ D: MK/MN ca. 1,6 MA/MN ca. 1,7 JA/JN ca. 5,9					Typ H: MK/MN ca. 2,3 MA/MN ca. 2,9 JA/JN ca. 4,3				
<b>Leerlauf-Drehzahl 750 U/min</b>									
18/8	125	170	725	254	90	0,84	1230	25	30112754
10/8	160	218	725	320	90,5	0,85	1400	31	
Typ D: MK/MN ca. 1,8 MA/MN ca. 1,8 JA/JN ca. 4,1					Typ H: MA/MN ca. 1,7 MA/MN ca. 0,9 JA/JN ca. 3,1				

**Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Käfigläufer und Hochstahläufer**  
**Typ D und H**  
Spannung 380 und 500 V

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp bei 380 V	Wir-kungs-grad etwa %	Leist Fak für etwa	Gesamt gewicht etwa kg	Schwing moment etwa kg m <sup>2</sup>	Waren-Nr.
	kW	PS							
<b>Leerlauf-Drehzahl 600 U/min</b>									
18/10	100	136	585	212	87,5	0,82	1230	31	30112755
10/10	125	170	585	261	88	0,82	1400	35	
Typ D: Kippmoment Anzugsmoment Typ H: Kippmoment Anzugsmoment					Typ D: Kippmoment Anzugsmoment Typ H: Kippmoment Anzugsmoment				
<b>Leerlauf-Drehzahl 500 U/min</b>									
18/12	80	109	485	178	86,5	0,80	1230	31	30112756
10/12	100	136	485	220	86,5	0,80	1400	35	
Typ D: Kippmoment Anzugsmoment Typ H: Kippmoment Anzugsmoment					Typ D: Kippmoment Anzugsmoment Typ H: Kippmoment Anzugsmoment				

Motoren der Type D sind in explosionssicherer Ausführung lieferbar.  
Motoren der Type H sind in explosionssicherer Ausführung lieferbar.

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Schleifringläufer  
Typ DSE

Spannung 2 und 3 KV Schutzart P 22, P 21  
Größe Leistung Nenn drehzahl Nennstrom etwa Amp. bei 2KV 3KV etwa Wtr. Leistung grad tot. etwa 1000/1000 Laute etwa Volt Amp. Wtr. Nr.

Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min  
Größen 653-4 bis 1216-4 in Schutzart P 22, darüber P 21  
MK ca 1,8 - 2,0  
MSJ

Leerlauf-Drehzahl 1800 U/min  
Größe Leistung Nenn drehzahl Nennstrom etwa Amp. bei 2KV 3KV etwa Wtr. Leistung grad tot. etwa 1000/1000 Laute etwa Volt Amp. Wtr. Nr.

Größen 653-6 bis 1216-6 in Schutzart P 23, darüber P 21  
MK ca 1,8 - 2,0  
MSJ

Diese Motoren sind lieferbar mit Regelschleifringläufer (Rückführung erforderlich) und dynamisch oder mechanisch mit Axialschleifringläufer mit Bürstenaufbau beidseitig. Explosionsgeschützte Ausführung dieser Motoren in Schutzart (P 4) ist möglich.

Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Schleifringläufer  
Typ DSF

Spannung 2 und 3 KV Schutzart P 22, P 21  
Größe Leistung Nenn drehzahl Nennstrom etwa Amp. bei 2KV 3KV etwa Wtr. Leistung grad tot. etwa 1000/1000 Laute etwa Volt Amp. Wtr. Nr.

Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min  
Größen 653-8 bis 1216-8 in Schutzart P 22, darüber P 21  
MK ca 1,8 - 2,0  
MSJ

Leerlauf-Drehzahl 1800 U/min  
Größe Leistung Nenn drehzahl Nennstrom etwa Amp. bei 2KV 3KV etwa Wtr. Leistung grad tot. etwa 1000/1000 Laute etwa Volt Amp. Wtr. Nr.

Größen 653-10 bis 1216-10 in Schutzart P 23, darüber P 21  
MK ca 1,8 - 2,0  
MSJ

Diese Motoren sind lieferbar mit Regelschleifringläufer (Rückführung erforderlich) und dynamisch oder mechanisch mit Axialschleifringläufer mit Bürstenaufbau beidseitig. Explosionsgeschützte Ausführung dieser Motoren in Schutzart (P 4) ist möglich.

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

**Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Schleifringläufer**  
**Typ DSE**  
Spannung 2 und 3 kV Schutzart P 22 (P 21)

Größe	Leistung		Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wirkungsgrad etwa %	Leist.-Faktor etwa	Gesamtgewicht etwa kg	Läufer etwa		Waren Nr.	
	kW	PS		2 kV	3 kV				Volts	Amps.		
<b>Leerlauf-Drehzahl 500 U/min</b>												
735-12	150	205	480	65	48	80	0,76	2300	420	220	3011253	
841-12	175	240	480	74	49	89	0,77	2600	430	200		
843-12	210	285	485	89	59	89	0,77	3000	520	200		
845-12	270	365	485	114	76	90	0,78	3500	630	200		
081-12	330	450	485	140	93	90	0,78	3400				
083-12	400	545	485	170	112	90	0,78	3900	auf Anfrage			
085-12	480	650	485	200	135	91	0,80					
1214-12	550	750	485	220	145	91	0,80					
1215-12	650	880	485	255	170	91	0,80					
1216-12	800	1090	485	315	210	91	0,80					
MK	ca. 1,8-2,0 Schutzart P 21											
MN												
<b>Leerlauf-Drehzahl 428 U/min</b>												
1113-14	300	410	420	125	85	90	0,78				auf Anfrage	
1114-14	350	475	420	140	95	90	0,78					
1115-14	400	545	420	165	110	90	0,78					
1214-14	450	610	420	190	125	90	0,78					
1215-14	550	750	420	225	150	90	0,78					
1216-14	650	880	420	270	180	90	0,78					
MK	auf Anfrage											
MN												
<b>Leerlauf-Drehzahl 675 U/min</b>												
1113-16	250	340	365	105	70	90	0,78				auf Anfrage	
1114-16	300	410	365	125	85	90	0,78					
1115-16	350	475	365	150	100	90	0,78					
1214-16	400	545	365	165	110	90	0,78					
1215-16	450	610	365	190	125	90	0,78					
1216-16	550	750	365	250	155	90	0,78					
MK	auf Anfrage											
MN												

Diese Motoren sind lieferbar mit Ringkohlebürstingläufer (Bürstkränze erforderlich) und Bauelementen für den Betrieb mit Anfahr- und Leistungsüberwachung. Explosionsgeschützte Ausführung dieser Motoren in Schutzart (Ga) I ist möglich.

**Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Hochstahläufer**  
**Typ DHE**  
Spannung 2 und 3 kV Schutzart P 22 (P 21)

Größe	Leistung		Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wirkungsgrad etwa %	Leist.-Faktor etwa	Gesamtgewicht etwa kg	Läufer etwa		Waren Nr.	
	kW	PS		2 kV	3 kV				Volts	Amps.		
<b>Leerlauf-Drehzahl 3000 U/min</b>												
053-2	250	340	2900	90	60	90,5	0,89	2000			3011253	
055-2	300	405	2900	110	72	90,5	0,89	2200				
731-2	300	400	2900	132	87	90,5	0,89	2100				
735-2	430	585	2900	155	105	90,5	0,89	2600				
735-2	510	695	2930	180	120	90,5	0,89	2800				
841-2	630	855	2930	225	150	91	0,89	3200				
843-2	740	1000	2930	260	175	91	0,89	3500				
845-2	900	1220	2930	315	215	91	0,89	4200				
MA/MN	ca. 0,7 - 1,1											
MK	ca. 2,0											
MN												
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min</b>												
053-4	230	310	1470	83	55	92	0,86	1850			3011253	
055-4	275	375	1470	99	66	93	0,87	2000				
731-4	330	450	1470	119	79	93	0,87	2200				
735-4	400	540	1470	152	101	93	0,87	2500				
735-4	475	645	1470	169	113	93	0,87	2800				
841-4	570	775	1475	200	133	93	0,88	3200				
843-4	680	925	1475	237	158	93	0,88	3500				
845-4	820	1120	1475	288	188	93	0,88	4100				
081-4	985	1330	1475	335	230	93	0,88	4600				
083-4	1180	1600	1475	415	273	93	0,88	5300				
085-4	1420	1920	1475	485	323	93	0,88	5800				
1214-4	1630	2220	1485	570	380	93	0,89					
1215-4	2000	2720	1485	680	460	93	0,89					
1216-4	2400	3220	1485	820	550	93	0,89					
MA/MN	ca. 0,7 - 1,1											
MK	ca. 2,0											
MN												

Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung lieferbar. Explosionsgeschützte Ausführung dieser Motoren in Schutzart (Ga) I ist möglich.

POOR COPY

**Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Hochstabilflüer**  
**Typ DHE**  
Spannung 2 und 3 kV Schutzart P 22 (P 21)

Größe	Leistung kW PS	Nenn- dreh- zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei 2 kV 3 kV	Wir- kungs- grad etwa%	Leist- Fak- tor etwa	Gesamt- gewicht etwa kg	Waren- Nr.		
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min</b>									
653-6	170	230	975	88	45	92	0,70	1700	30112813
655-6	200	270	975	78	53	92	0,70	1900	
731-6	240	325	975	90	60	93	0,82	2000	
733-6	290	365	980	110	74	93	0,82	2200	
735-6	350	475	980	128	85	93	0,82	2400	
841-6	490	585	980	153	102	94	0,85	2700	
843-6	520	710	985	186	124	94	0,85	3000	
845-6	620	840	985	222	147	94	0,86	3500	
981-6	750	1020	985	272	181	94	0,86	3900	
983-6	900	1220	985	328	218	94	0,86	4300	
985-6	1070	1450	985	380	253	94	0,86	5000	
1214-6	1150	1500	985	430	270	94	0,87	auf Anfrage	
1215-6	1350	1830	985	480	320	94	0,87	auf Anfrage	
1216-6	1600	2170	985	550	370	94	0,87	auf Anfrage	
MA/MN ca. 0,7 - 1,1 MK/MN ca. 1,9 Größen 653-6 bis 733-6 in Schutzart P 22, darüber P 21									
<b>Leerlauf-Drehzahl 750 U/min</b>									
653-8	125	170	750	82	35	92	0,70	1700	30112814
655-8	160	220	750	65	43	92	0,70	1850	
731-8	180	250	750	77	51	92	0,78	2050	
733-8	220	300	750	94	59	92	0,70	2300	
735-8	260	350	750	104	69	92	0,70	2500	
841-8	320	435	755	125	83	92	0,80	2800	
843-8	390	530	755	153	102	92	0,80	3100	
845-8	460	625	755	178	117	92	0,81	3500	
981-8	550	750	755	215	143	92	0,81	4000	
983-8	670	910	750	256	172	92	0,81	4700	
985-8	800	1100	750	300	204	92	0,81	5400	
1214-8	850	1150	740	330	220	93	0,82	auf Anfrage	
1215-8	1000	1300	740	380	260	93	0,82	auf Anfrage	
1216-8	1200	1630	740	450	300	93	0,82	auf Anfrage	
MA/MN ca. 0,7 - 1,1 MK/MN ca. 1,0 IA/IN ca. 4 Größen 653-8 bis 733-8 in Schutzart P 22, darüber P 21									

*Diese Motoren sind auch in explosiongeschützter Ausführung (Ex oder Ex-I) lieferbar.*

**Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Hochstabilflüer**  
**Typ DHE**  
Spannung 2 und 3 kV Schutzart P 22 (P 21)

Größe	Leistung kW PS	Nenn- dreh- zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei 2 kV 3 kV	Wir- kungs- grad etwa%	Leist- Fak- tor etwa	Gesamt- gewicht etwa kg	Waren- Nr.		
<b>Leerlauf-Drehzahl 600 U/min</b>									
731-10	140	190	575	59	39	92	0,70	2000	30112815
733-10	170	230	575	72	45	92	0,70	2100	
735-10	200	270	575	81	56	92	0,70	2300	
841-10	240	325	575	96	64	92	0,70	2500	
843-10	290	395	580	113	76	92	0,80	2800	
845-10	350	475	580	136	91	92	0,80	3200	
981-10	400	515	580	155	101	92	0,80	3600	
983-10	500	650	580	195	130	92	0,80	4200	
985-10	620	815	580	210	162	92	0,80	4800	
1214-10	650	880	585	260	170	92	0,81	auf Anfrage	
1215-10	800	1090	585	310	210	92	0,81	auf Anfrage	
1216-10	950	1290	585	370	250	92	0,81	auf Anfrage	
MA/MN ca. 0,7 - 1,1 MK/MN ca. 1,8 IA/IN ca. 3,5 - 4,5 Schutzart P 21									
<b>Leerlauf-Drehzahl 300 U/min</b>									
735-12	150	205	480	66	44	89	0,74	2500	30112816
841-12	175	240	480	77	51	89	0,75	2600	
843-12	210	285	485	92	61	89	0,75	2800	
845-12	270	365	485	115	75	89	0,76	3200	
981-12	330	450	485	140	95	89	0,76	3600	
983-12	400	545	485	170	115	89	0,76	4200	
985-12	480	650	485	208	140	89	0,76	4800	
1214-12	550	750	485	250	160	91	0,75	auf Anfrage	
1215-12	650	880	485	270	180	91	0,75	auf Anfrage	
1216-12	800	1090	485	330	220	91	0,75	auf Anfrage	
MA/MN ca. 0,7 - 1,1 MK/MN ca. 1,8 IA/IN ca. 3,5 - 4,5 Schutzart P 21									

*Diese Motoren sind auch in explosiongeschützter Ausführung (Ex oder Ex-I) lieferbar.*

CONFIDENTIAL

POOR COPY

CONFIDENTIAL

**Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Hochstahlflüser**

**Typ DHE**

Spannung 2 und 3 kV Schutzart P 22 (P 21)

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wir-kungs-grad etwa%	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Waren Nr.
	kW	PS		2 kV	3 kV				
<b>Leerlauf-Drehzahl 425 U/min</b>									
1113-14	300	410	420	130	90	90	0,76	auf Anfrage	
1114-14	350	475	420	150	105	90	0,76		
1115-14	400	545	420	175	115	90	0,76		
1214-14	450	610	420	200	160	90	0,76		
1215-14	550	750	420	240	160	90	0,76		
1216-14	650	880	420	280	190	90	0,76		
<b>Leerlauf-Drehzahl 875 U/min</b>									
1113-16	250	340	365	110	75	90	0,75	auf Anfrage	
1114-16	300	410	365	130	90	90	0,75		
1115-16	350	475	365	150	105	90	0,75		
1214-16	400	545	365	175	115	90	0,75		
1215-16	450	610	365	200	130	90	0,75		
1216-16	550	750	365	240	160	90	0,75		

Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung (Kv- oder Kv-F) lieferbar

**Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Kathoden**

**Typ DKE**

Spannung 2 und 3 kV Schutzart P 22 (P 21)

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wir-kungs-grad etwa%	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Waren Nr.
	kW	PS		2 kV	3 kV				
<b>Leerlauf-Drehzahl 3000 U/min</b>									
653-2	250	340	2000	91	61	91,5	0,88	2000	8012872
655-2	300	405	2000	110	72	91,5	0,88	2000	8012873
731-2	300	400	2000	130	87	91,5	0,88	2000	8012874
733-2	400	545	2000	160	107	91,5	0,88	2000	8012875
735-2	510	690	2000	183	122	91,5	0,88	2000	8012876
841-2	630	855	2000	230	152	91	0,88	1900	8012877
843-2	740	1010	2000	268	178	91	0,88	1900	8012878
845-2	900	1220	2000	320	220	91	0,88	1200	8012879
MA/MN ca. 1,6 - 1,8 <span style="float: right;">MK MN ca. 1,9</span> <span style="float: right;">LA LN ca. 4 - 5</span>									
Schutzart P 21 <span style="float: right;">Größen 653-4 bis 733-4 in Schutzart P 22, darunter P 21</span>									
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min</b>									
653-4	230	310	1470	81	56	92	0,81	1550	8012880
655-4	275	375	1470	101	67	93	0,85	2100	8012881
731-4	330	450	1470	122	81	93	0,85	2300	8012882
733-4	400	545	1470	155	104	94	0,85	2500	8012883
735-4	475	645	1470	173	115	94	0,85	2800	8012884
841-4	570	775	1475	203	135	94	0,86	3200	8012885
843-4	680	925	1475	242	161	94	0,86	3500	8012886
845-4	820	1120	1475	282	192	94	0,86	4100	8012887
981-4	915	1340	1475	350	232	94	0,86	4900	8012888
983-4	1180	1600	1475	423	282	94	0,86	4900	8012889
985-4	1420	1930	1475	490	327	94	0,86	5800	8012890
MA/MN ca. 1,6 - 1,8 <span style="float: right;">MK MN ca. 1,9</span> <span style="float: right;">LA LN ca. 4 - 5</span>									
Größen 653-4 bis 733-4 in Schutzart P 22, darunter P 21									
<b>Leerlauf-Drehzahl 1800 U/min</b>									
653-6	170	230	975	69	46	92	0,77	1200	8012891
655-6	200	270	975	81	54	92	0,77	1500	8012892
731-6	240	325	980	93	62	93	0,80	2000	8012893
733-6	300	395	980	113	73	93	0,80	2500	8012894
735-6	350	475	980	130	87	93	0,80	2800	8012895
811-6	430	585	980	156	104	94	0,83	2500	8012896
813-6	520	705	980	189	126	94	0,83	3000	8012897
815-6	620	845	980	223	150	94	0,83	3500	8012898
981-6	750	1020	980	279	186	94	0,84	3800	8012899
983-6	900	1220	980	333	222	94	0,84	4300	8012900
985-6	1070	1430	980	390	260	94	0,84	5000	8012901
MA/MN ca. 1,6 - 1,8 <span style="float: right;">MK MN ca. 1,9</span> <span style="float: right;">LA LN ca. 4 - 5</span>									
Größen 653-6 bis 733-6 in Schutzart P 22, darunter P 21									
Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung (Kv) lieferbar									



POOR COPY

Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Kälteflüßer

Typ DKE

Spannung 2 und 3 kV

Schutzart P 22 (P 21)

Größe	Leistung		Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wir-kungs-grad etwa	Leis-tung-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Waren-Nr
	kW	PS		2 kV	3 kV				
Leerlauf-Drehzahl 750 U/min									
653-8	125	170	730	33	38	01	0,74	1700	
653-8	160	220	730	44	51	01	0,75	1850	30112814
731-8	190	260	735	78	82	02	0,77	2050	
733-8	220	300	735	95	60	02	0,77	2300	
735-8	260	350	735	105	70	02	0,77	2500	
811-8	320	435	735	128	85	02	0,78	2800	30112854
813-8	390	530	735	150	104	02	0,78	3100	
815-8	460	625	735	177	118	02	0,79	3500	
981-8	550	750	735	220	148	02	0,80	3900	30112914
983-8	670	910	740	252	173	02	0,80	4300	
985-8	800	1100	740	310	208	02	0,80	4900	30112954

MA/MN ca. 1,6 - 1,8 MK/MN ca. 1,8 IA/IN ca. 4 - 5  
Größen 653-8 bis 733-8 in Schutzart P 22, darüber P 21

Leerlauf-Drehzahl 600 U/min									
731-10	140	190	578	60	40	01	0,77	2000	
733-10	170	230	578	70	40	02	0,77	2100	30112815
735-10	200	270	578	85	57	02	0,77	2300	
811-10	240	325	578	99	69	02	0,77	2600	
813-10	290	395	580	115	77	02	0,78	2900	
815-10	350	465	580	140	91	02	0,78	3200	30112888
981-10	400	545	580	160	100	02	0,78	3600	
983-10	500	680	580	200	132	02	0,78	4000	
985-10	620	845	580	250	165	02	0,78	4600	30112915

MA/MN ca. 1,6 - 1,7 MK/MN ca. 1,7 IA/IN ca. 4 - 5  
Schutzart P 21

Leerlauf-Drehzahl 500 U/min									
735-12	150	205	490	68	48	00	0,73	3000	
811-12	175	240	490	78	52	00	0,74	3200	30112816
813-12	210	285	495	91	62	00	0,74	3400	
815-12	270	365	495	119	79	00	0,74	3800	30112856

MA/MN ca. 1,6 - 1,7 MK/MN ca. 1,7 IA/IN ca. 4 - 5  
Schutzart P 21

Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung lieferbar.

Drehstrom-Asynchron-Motoren, Schleifringläufer mit und ohne BAV

Typ S

Spannung 2000 und 3000 V

Schutzart P 22 (P 21)

Größe	Leistung		Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wir-kungs-grad etwa	Leis-tung-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Waren-Nr
	kW	PS		2000 V	3000 V				
Leerlauf-Drehzahl 3000 U/min									
S 18 2h	200	272	2930	51	86	0,88	1100	172	30112928
S 19 2h	250	340	2930	61	88	0,90	1600	176	30112929

Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min									
S 18 4h	160	218	1400	38,5	60	0,88	1400	172	30112928
S 19 4h	200	272	1400	50	80	0,88	1600	176	30112929

Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min									
S 18 6h	125	170	970	31	50	0,88	1400	172	30112928
S 19 6h	160	218	970	40,5	60	0,87	1600	176	30112929

Leerlauf-Drehzahl 750 U/min									
S 18 8h	100	136	730	26,5	40	0,88	1400	172	30112928
S 19 8h	125	170	730	32	50	0,84	1600	176	30112929

Diese Motoren sind ebenfalls auch in explosionsgeschützter Ausführung lieferbar. Die Ausführung mit BAV (Brennwertabschaltung) ist nur für die Typen S 18 2h bis S 19 2h vorgesehen.

POOR COPY

**Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Käfigläufer und Hochstahlbläueler**  
**Typ D und H**

Spannung 2000 und 3000 V Schutzart P21 und P23

Größe	Leistung kW PS	Nenn- dreh- zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei 3000 V	Wir- kungs- grad etwa%	Leis- tungs- Fak- tor etwa	Gesamt- gewicht etwa kg	Schwun- genmoment etwa kg m <sup>2</sup>	Waren- Nr.
<b>Leerlauf-Drehzahl 3000 U/min</b>								
18/2h	200 272	2930	81	86	0,88	1300	9	30112811
19/2h	250 340	2930	82	87	0,89	1500	11	
			Typ D: Klippmoment		Anzugsmoment		Einschaltstrom auf Anfrage	
			Typ H: Klippmoment		Anzugsmoment		Einschaltstrom auf Anfrage	
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min</b>								
18/4h	160 218	1480	58	90,5	0,87	1300	15	30112811
19/4h	200 272	1480	49	90,5	0,87	1500	19	
			Typ D: Klippmoment		Anzugsmoment		Einschaltstrom auf Anfrage	
			Typ H: Klippmoment		Anzugsmoment		Einschaltstrom auf Anfrage	
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min</b>								
18/6h	125 170	965	32	88,5	0,86	1300	25	30112811
19/6h	160 218	965	41	88,5	0,86	1500	31	
			Typ D: Klippmoment		Anzugsmoment		Einschaltstrom auf Anfrage	
			Typ H: Klippmoment		Anzugsmoment		Einschaltstrom auf Anfrage	
<b>Leerlauf-Drehzahl 750 U/min</b>								
18/8h	100 136	725	27	86	0,82	1300	25	30112811
19/8h	125 170	725	34	86,5	0,82	1500	31	
			Typ D: Klippmoment		Anzugsmoment		Einschaltstrom auf Anfrage	
			Typ H: Klippmoment		Anzugsmoment		Einschaltstrom auf Anfrage	

*Motoren der Type D sind in explosionsgeschützter Ausführung (Ex) I, Motoren der Type H sind in explosionsgeschützter Ausführung (Ex) I oder (Ex) I I lieferbar.*

**Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Schleifringläufer**  
**Typ DSE**

Spannung 5 und 6 kV

Größe	Leistung kW PS	Nenn- dreh- zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei 5kV 6kV	Wir- kungs- grad etwa%	Leis- tungs- Fak- tor etwa	Gesamt- gewicht etwa kg	Schwun- genmoment etwa kg m <sup>2</sup>	Waren- Nr.
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min</b>								
051-4	130 175	1470	19	16	90	0,86	1200	21
055-4	170 230	1470	25	21	90	0,86	1300	25
055-4	200 270	1470	30	25	91	0,87	1400	29
731-4	250 340	1470	36	31	91	0,87	1500	34
733-4	320 435	1480	46	38	92	0,87	1600	42
735-4	380 515	1480	54	46	92,5	0,87	1700	50
841-4	450 610	1480	64	53	93	0,87	1800	58
843-4	550 750	1480	78	65	93	0,87	1900	68
845-4	600 800	1485	80	77	93	0,87	2000	74
981-4	840 1140	1485	117	94	93	0,87	2100	120
985-4	1000 1360	1485	140	115	93	0,87	2200	140
985-4	1200 1650	1485	165	138	93	0,87	2300	170
1214-4	1400 1900	1485	185	151	95	0,92		
1215-4	1700 2310	1485	225	180	95	0,92		
1216-4	2000 2720	1485	265	220	95	0,92		
MK/MN ca. 1,8 - 2,2 Größen 051-4 bis 735-4 in Schutzart P22, darüber P21								
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min</b>								
053-0	130 175	970	22	19	89	0,77	1200	20
055-0	165 225	970	27	23	89	0,79	1300	24
731-0	180 245	970	29	25	92	0,80	1400	27
733-0	240 325	975	37	31	92	0,81	1500	32
735-0	280 380	975	43	36	92	0,82	1600	37
841-0	340 460	975	51	43	92	0,83	1700	43
843-0	410 555	975	60	52	92,5	0,83	1800	50
845-0	500 680	980	72	60	93	0,85	1900	58
981-0	650 880	980	94	77	93	0,86	2000	74
983-0	750 1020	980	107	89	94	0,87	2100	83
985-0	920 1240	980	130	108	94	0,87	2200	100
1214-0	1050 1400	985	150	128	94	0,88		
1215-0	1150 1560	985	158	132	94	0,88		
1216-0	1350 1830	985	185	151	94	0,88		
MK/MN ca. 1,8 - 2,1 Größen 053-0 bis 735-0 in Schutzart P22, darüber P21								

Diese Motoren sind lieferbar mit Regelabfahrschalter, Rückstromsichernde mit dauernd aufliegenden Bürsten oder mit Anlaufabfahrschalter mit Bürstenschleifer und ohne Klippmomentgeschützte Ausführung dieser Motoren in Schutzart D20 ist möglich.

POOR COPY

Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Schleifringläufer

Typ DSE

Spannung 5 und 6 kV

Schutzart P 22 (P 21)

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wic-kungs-grad etwa %	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Läufer etwa		Waren Nr.
	kW	PS		5 kV	6 kV				Volt	Amp.	
Leerlauf-Drehzahl 750 U/min											
731-8	140	190	720	25	19	88	0,78	2050	330	260	36112834
733-8	170	230	730	27	23	88	0,78	2300	420	260	
735-8	200	270	740	32	26	88	0,78	2500	480	260	
841-8	330	440	735	40	35	90	0,78	2500	460	330	
843-8	400	540	735	47	40	90	0,80	3100	530	330	
845-8	470	630	735	54	46	91	0,80	3500	670	330	
981-8	440	590	740	86	57	91	0,80	8000	700	360	
983-8	530	720	740	96	66	92	0,82	4300	890	360	
985-8	640	870	740	96	79	92	0,84	4900	1100	360	
1214-8	700	950	740	100	83	94	0,86				
1215-8	850	1150	740	123	102	94	0,86				
1216-8	1000	1350	740	148	119	94	0,86				

Mk/MN ca. 1,8 - 2,0

Größen 781-8 bis 786-8 in Schutzart P 22, darüber P 21

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wic-kungs-grad etwa %	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Läufer etwa		Waren Nr.
	kW	PS		5 kV	6 kV				Volt	Amp.	
Leerlauf-Drehzahl 600 U/min											
841-10	200	270	585	34	28	90	0,78	2600	410	320	36112835
843-10	260	350	585	43	36	90	0,77	2900	500	320	
845-10	320	430	585	52	44	91	0,78	3200	600	320	
981-10	400	540	590	67	57	92	0,78	3600	610	360	
983-10	480	650	590	80	68	92	0,80	4000	680	360	
985-10	560	760	590	84	74	93	0,82	4600	820	360	
1214-10	670	910	585	100	85	93	0,84				
1215-10	800	1080	585	120	100	93	0,84				
1216-10	950	1280	585	145	120	93	0,84				

Mk/MN ca. 1,8 - 2,0

Schutzart P 21

Diese Motoren sind lieferbar mit Regelschleifringläufer (Nachfrage erforderlich) mit Lagerlauf- und/oder mit Anlaufschleifringläufer mit Bürstenabstreifvorrichtung. Explosionsgeschützte Ausführung dieser Motoren in Schutzart (Ex) ist möglich.

Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Schleifringläufer

Typ DSE

Spannung 5 und 6 kV

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wic-kungs-grad etwa %	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Läufer etwa		Waren Nr.
	kW	PS		5 kV	6 kV				Volt	Amp.	
Leerlauf-Drehzahl 500 U/min											
841-12	150	205	450	25	21	90	0,78	2050	330	260	36112836
843-12	190	260	450	32	27	90	0,78	2300	420	260	
845-12	240	325	450	40	34	90	0,78	2500	460	260	
981-12	280	380	460	47	39	91	0,78	2500	460	330	
983-12	330	450	460	56	47	91	0,80	3100	530	330	
985-12	400	540	460	69	57	92	0,82	3500	670	330	
1214-12	450	610	450	72	60	92	0,84				
1215-12	570	775	450	85	72	92	0,84				
1216-12	680	920	450	103	86	92	0,84				

Mk/MN ca. 1,8 - 2,0

Schutzart P 21

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wic-kungs-grad etwa %	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Läufer etwa		Waren Nr.
	kW	PS		5 kV	6 kV				Volt	Amp.	
Leerlauf-Drehzahl 428 U/min											
1113-14	260	350	420	44	37	90	0,78	2600	410	320	36112837
1114-14	300	410	420	51	43	90	0,78	2900	500	320	
1115-14	350	475	420	59	49	90	0,78	3200	600	320	
1214-14	400	540	420	68	57	90	0,78	3600	610	360	
1215-14	480	650	420	81	67	90	0,78	4000	680	360	
1216-14	570	775	420	97	81	90	0,78	4600	820	360	

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wic-kungs-grad etwa %	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Läufer etwa		Waren Nr.
	kW	PS		5 kV	6 kV				Volt	Amp.	
Leerlauf-Drehzahl 373 U/min											
1113-16	230	310	363	40	34	89	0,78	2600	410	320	36112838
1114-16	280	380	363	48	41	89	0,78	2900	500	320	
1115-16	330	450	363	57	49	89	0,78	3200	600	320	
1214-16	380	520	363	67	57	89	0,78	3600	610	360	
1215-16	460	630	363	81	67	89	0,78	4000	680	360	
1216-16	560	760	363	97	81	89	0,78	4600	820	360	

Diese Motoren sind lieferbar mit Regelschleifringläufer (Nachfrage erforderlich) mit Lagerlauf- und/oder mit Anlaufschleifringläufer mit Bürstenabstreifvorrichtung. Explosionsgeschützte Ausführung dieser Motoren in Schutzart (Ex) ist möglich.

POOR COPY

Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Hochstahlblech

Typ DHE

Spannung 5 und 6 kV

Schutzart P 21

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wir-kungs-grad etwa %	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Waren-Nr.
	kW	PS		5 kV	6 kV				
<b>Leerlauf-Drehzahl 3000 U/min</b>									
651--2	150	205	2900	22	18	90	0,87	1800	36112811
653--2	200	270	2900	29	24	90	0,87	2000	
655--2	240	325	2900	33	29	91	0,87	2200	36112851
731--2	290	395	2930	42	35	91	0,88	2400	
733--2	360	490	2930	53	44	91	0,88	2600	36112911
735--2	450	610	2930	66	55	91	0,89	3000	
841--2	540	735	2930	79	66	91	0,89	3600	36112951
843--2	650	885	2930	96	80	91	0,89	4200	
845--2	800	1080	2930	118	98	91	0,89	4200	

IA/JN ca. 4 - 5 Schutzart P 21

MA/MN ca. 0,6 - 1,2

MK/MN ca. 2,0

Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min

651--4	130	175	1470	20	17	90	0,84	1650	36112812
653--4	170	230	1470	25	21	90	0,84	1900	
655--4	200	270	1470	31	26	90	0,84	2000	36112852
731--4	250	340	1470	37	31	91	0,85	2200	
733--4	320	435	1475	47	39	92	0,86	2400	36112912
735--4	380	515	1475	56	47	92	0,86	2700	
841--4	450	610	1475	66	55	92	0,86	3100	36112913
843--4	550	745	1475	81	67	92	0,86	3500	
845--4	660	900	1480	99	82	93	0,86	4100	36112952
981--4	840	1140	1491	120	100	93	0,86	4400	
983--4	1000	1350	1490	144	120	94	0,86	4800	36112953
985--4	1200	1650	1490	170	142	94	0,86	5000	
1211--4	1400	1900	1495	200	168	95	0,86	5300	36112954
1213--4	1700	2310	1495	230	190	95	0,86	5300	
1215--4	2000	2720	1495	271	225	95	0,86	5300	

IA/JN ca. 4 - 5

MA/MN ca. 0,6 - 1,2

MK/MN ca. 2,0

Größen 651--4 bis 735--4 in Schutzart P 21, darüber P 21

Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung Ex e und Ex d lieferbar

Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Hochstahlblech

Typ DHE

Spannung 5 und 6 kV

Schutzart P 22

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wir-kungs-grad etwa %	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Waren-Nr.
	kW	PS		5 kV	6 kV				
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min</b>									
651--6	130	175	970	21	20	88	0,75	1700	36112813
653--6	165	225	970	26	24	88	0,75	1900	
655--6	190	260	975	31	26	91	0,76	2000	36112853
731--6	240	325	975	38	32	92	0,77	2200	
733--6	280	380	975	46	37	92	0,77	2400	36112914
735--6	340	460	975	55	46	92	0,78	2600	
841--6	410	555	980	63	53	92	0,78	3000	36112915
843--6	500	680	980	76	63	92	0,78	3400	
845--6	650	880	980	97	81	92	0,78	3400	36112954
981--6	850	1150	980	117	99	92	0,78	3800	
983--6	1000	1350	980	140	119	92	0,78	4200	36112955
985--6	1200	1650	980	168	144	92	0,78	4200	
1211--6	1400	1900	985	194	164	92	0,78	4200	36112956
1213--6	1700	2300	985	224	184	92	0,78	4200	
1215--6	2000	2700	985	254	204	92	0,78	4200	

IA/JN ca. 4 - 5

MA/MN ca. 0,6 - 1,2

MK/MN ca. 2,0

Größen 651--6 bis 735--6 in Schutzart P 22, darüber P 21

Leerlauf-Drehzahl 750 U/min

731--8	140	190	750	24	20	89	0,77	2050	36112814
733--8	170	230	750	28	24	89	0,78	2200	
735--8	200	270	750	33	27	90	0,78	2300	36112854
841--8	250	340	735	41	34	90	0,79	2500	
843--8	300	405	735	49	41	91	0,79	2700	36112916
845--8	370	500	735	59	50	91	0,80	2900	
981--8	440	600	740	69	58	92	0,81	3000	36112917
983--8	530	720	740	82	68	92	0,81	3300	
985--8	640	870	740	98	82	92	0,82	3500	36112918
1211--8	780	1050	740	120	98	92	0,82	3500	
1213--8	950	1300	740	144	114	92	0,82	3500	36112957
1215--8	1150	1550	740	170	136	92	0,82	3500	

IA/JN ca. 4 - 5

MA/MN ca. 0,6 - 1,2

MK/MN ca. 2,0

Größen 731--8 bis 735--8 in Schutzart P 22, darüber P 21

Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung Ex e und Ex d lieferbar

POOR COPY

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Hochstabilisier

Typ DHE

Spannung 5 und 6 kV Schutzart P 22 (P 21)

Table with columns: Größe, Leistung (KW, PS), Nenn-drehzahl (U/min), Nennstrom (5 kV, 6 kV), Wirkungsgrad, Leistungsfaktor, Drehmoment, Waren Nr. Sub-sections for 800, 500, 428, and 375 U/min.

Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung (Ex e und Ex t) lieferbar

Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Kabelanlauf

Typ DKE

Spannung 5 und 6 kV Schutzart P 22

Table with columns: Größe, Leistung (KW, PS), Nenn-drehzahl (U/min), Nennstrom (5 kV, 6 kV), Wirkungsgrad, Leistungsfaktor, Drehmoment, Waren Nr. Sub-sections for 3000, 1500, and 1000 U/min.

Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung (Ex e) lieferbar

POOR COPY

Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Kabelanlauf

Typ DKE

Spannung 3- bis 6 kV

Größe	Leistung	Nenn- dreh	Nennstrom etwa Amp	Wär- leistung kW	Leit- länge m	Wär- leistung kW	Leit- länge m	
731-8	140	180	730	24	20	59	0,75	2050
733-8	170	230	730	29	24	90	0,76	2300
735-8	200	270	730	34	28	90	0,76	2500
841-8	250	340	730	42	35	90	0,77	2500
843-8	300	405	735	49	41	91	0,77	3100
845-8	370	500	735	60	50	91	0,78	3500
981-8	440	600	735	71	59	91	0,79	3900
983-8	530	720	735	84	70	92	0,80	4300
985-8	640	870	735	100	83	92	0,81	4900

IA JN ca. 5 - 6 MA MN ca. 1,6 MK MN ca. 1,5  
Größen 731-8 bis 735-8 in Schutzart P 22, darüber P 21

Leerlauf-Drehzahl 600 U/min

981-10	350	475	590	50	40	01	0,75	3900
983-10	400	545	590	60	55	02	0,76	4000
985-10	500	690	595	80	67	02	0,78	4600

IA JN ca. 5 - 6 MA/MN ca. 1,6 MK MN ca. 1,5  
Schutzart P 21

Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung (Ex) lieferbar.

Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Kabelanlauf

Typ DSU

729-4	380	519	1170	680	500	92	0,80	5200
826-4	450	610	1170	800	600	92	0,80	5200

MK MN ca. 2

Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min

723-6	160	218	970	310	235	91	0,80	3100
727-6	200	272	970	385	290	91	0,80	3100
729-6	240	312	970	445	340	91	0,80	3100
826-6	270	368	970	520	398	91	0,80	3100
828-6	310	422	970	600	455	91	0,80	3100
831-6	380	517	970	700	545	91	0,80	3100
927-6	450	612	970	800	635	92	0,80	3100

MK MN ca. 2

Leerlauf-Drehzahl 750 U/min

723-8	110	150	730	238	174	89	0,8	2000
725-8	140	190	730	288	220	89	0,82	2000
729-8	170	230	730	345	260	89	0,83	2000
826-8	200	272	730	405	310	89	0,84	2000
828-8	240	300	730	480	365	91	0,84	2000
831-8	280	380	730	585	430	91	0,85	2000
927-8	340	462	730	685	505	91	0,85	2000
929-8	400	545	730	800	595	91	0,85	2000
932-8	480	642	730	930	690	91	0,85	2000

MK MN ca. 2

Diese Motoren sind lieferbar mit Regelableitungsleiter mit Anker- oder Schleifring- oder mit Anlaufableitungsleiter mit Bürstenabstreifvorrichtung.

CONFIDENTIAL

**POOR COPY**

**Drehstrom-Motoren mit Hochstahläuler**  
**Typ DHU**  
Spannung 380 und 500 Volt Schutzart P31

Größe	Leistung		Nenn- dreh- zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wir- kungs- grad etwa %	Leit- Fak- tor etwa	Gesamt- gewicht etwa kg	Waren Nr.
	kW	PS		380 V	500 V				
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min</b>									
721-4	250	310	1470	475	300	91	0,87	2300	30112762
727-4	300	400	1470	502	423	91	0,88	2500	
729-4	380	510	1470	680	550	92	0,89	2800	
820-4	450	610	1470	—	630	92	0,89	3100	
MA/MN ca. 0,7 - 1,1			JA/JN ca. 4,5 - 6			MK/MN ca. 2			
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min</b>									
723-0	160	218	970	310	235	91	0,84	2500	30112761
727-0	200	272	970	385	296	91	0,85	2500	
729-0	230	312	970	445	340	91	0,85	2500	
820-0	270	368	970	520	398	91	0,85	3100	
824-0	310	422	970	600	455	91	0,86	3600	
831-0	380	517	970	—	545	91	0,86	4100	
927-0	450	612	970	—	635	92	0,87	4600	
MA/MN ca. 0,7 - 1,1			JA/JN ca. 4 - 5			MK/MN ca. 1,9			
<b>Leerlauf-Drehzahl 750 U/min</b>									
721-8	110	150	730	238	174	90	0,78	2300	30112724
727-8	140	180	730	268	220	90	0,81	2500	
729-8	170	230	730	345	260	90	0,81	2800	
820-8	200	272	730	405	310	90	0,82	3100	
824-8	240	300	730	490	365	91	0,82	3600	30112764
831-8	280	360	730	555	420	91	0,83	4100	
927-8	340	402	730	665	505	91	0,83	4600	
929-8	400	545	730	—	595	91	0,83	5200	
932-8	450	612	730	—	670	91	0,84	6000	
MA/MN ca. 0,7 - 1,1			JA/JN ca. 4 - 5			MK/MN ca. 1,9			

*Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung (Ex-d) lieferbar*

**Drehstrom-Motoren mit Kohläufer**  
**Typ DKU**  
Spannung 380 und 500 Volt

Größe	Leistung		Nenn- dreh- zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wir- kungs- grad etwa %	Leit- Fak- tor etwa	Gesamt- gewicht etwa kg	Waren Nr.
	kW	PS		380 V	500 V				
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min</b>									
721-4	250	310	1470	475	300	91	0,87	2300	30112762
727-4	300	400	1470	502	423	91	0,88	2500	
729-4	380	510	1470	680	550	92	0,89	2800	
820-4	450	610	1470	—	630	92	0,89	3100	
MK/MN ca. 1,8			JA/JN ca. 4 - 5			MA/MN ca. 0,7 - 1,1			
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min</b>									
723-0	160	218	970	310	235	91	0,84	2500	30112761
727-0	200	272	970	385	296	91	0,85	2500	
729-0	230	312	970	445	340	91	0,85	2500	
820-0	270	368	970	520	398	91	0,85	3100	
824-0	310	422	970	600	455	91	0,86	3600	
831-0	380	517	970	—	545	91	0,86	4100	
927-0	450	612	970	—	635	92	0,87	4600	
MK/MN ca. 1,8			JA/JN ca. 4 - 5			MA/MN ca. 0,7 - 1,1			
<b>Leerlauf-Drehzahl 750 U/min</b>									
721-8	110	150	730	238	174	90	0,78	2300	30112724
727-8	140	180	730	268	220	90	0,81	2500	
729-8	170	230	730	345	260	90	0,81	2800	
820-8	200	272	730	405	310	90	0,82	3100	
824-8	240	300	730	490	365	91	0,82	3600	30112764
831-8	280	360	730	555	420	91	0,83	4100	
927-8	340	402	730	665	505	91	0,83	4600	
929-8	400	545	730	—	595	91	0,83	5200	
932-8	450	612	730	—	670	91	0,84	6000	
MK/MN ca. 1,8			JA/JN ca. 4 - 5			MA/MN ca. 0,7 - 1,1			

CONFIDENTIAL

POOR COPY

Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Schleifringläufer											
Typ DSU											
Spannung 2 und 0 kV Schutzart P 43											
Größe	Leistung		Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom etwa Amp bei		Wir-kungs-grad etwa%	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Lauter etwa		Waren Nr
	kW	PS		2 kV	3 kV				Volt	Amp	
Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min											
723-1	230	312	1470	85	57	91	0,88	2600			30112943
727-1	250	380	1470	102	68	91	0,89	2800			
729-1	340	462	1470	124	83	92	0,89	3200			30112943
820-1	400	545	1470	139	98	92	0,89	3500			
828-1	480	651	1470	174	116	92	0,89	4000	auf An-frage		
831-1	500	701	1470	204	139	93	0,89	4600			30112943
927-1	670	912	1470	240	163	93,5	0,9	5200			
929-1	800	1080	1470	284	189	93,5	0,9	5800			
932-1	950	1292	1470	335	225	94	0,9	6400			
Mk/MN ca. 2,0											
Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min											
723-0	140	190	970	54	30	91	0,88	2800			
727-0	180	240	970	60	40	91	0,87	2800			
729-0	220	288	970	84	57	91	0,87	3200			30112943
820-0	250	340	970	93	64	91	0,87	3500			
828-0	290	395	970	109	74	91	0,87	4000	auf An-frage		
831-0	350	470	970	130	90	91	0,87	4600			30112943
927-0	420	571	970	150	100	92	0,88	5200			
929-0	500	680	970	190	120	92	0,88	5800			
932-0	600	815	970	219	145	92	0,88	6400			30112943
Mk/MN ca. 2,0											
Leerlauf-Drehzahl 750 U/min											
723-8	110	150	750	43	20	89	0,70	2600			
727-8	120	163	750	50	24	90	0,8	2800			
729-8	150	200	750	61	30	90	0,82	3200			30112944
820-8	190	258	750	75	30	90	0,84	3500			
828-8	220	298	750	88	38	91	0,84	4000	auf An-frage		
831-8	290	394	750	100	49	91	0,84	4600			
927-8	310	421	750	124	62	91	0,84	5200			
929-8	370	505	750	150	77	91	0,84	5800			30112944
932-8	420	572	750	169	100	91	0,84	6400			
Mk/MN ca. 2,0											

Diese Motoren sind lieferbar mit Ringkohlenlaufkäfer mit dauernd aufliegenden Bürsten oder mit Anlaßschleifringläufer mit Bürstenabhebvorrichtung.

Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Hochstahlkäfer											
Typ DHU											
Spannung 2 und 0 kV											
Größe	Leistung		Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom etwa Amp bei		Wir-kungs-grad etwa%	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-gewicht etwa kg	Lauter etwa		Waren Nr
	kW	PS		2 kV	3 kV				Volt	Amp	
Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min											
723-1	230	312	1470	85	57	91	0,88	2600			30112943
727-1	250	380	1470	102	68	91	0,89	2800			
729-1	340	462	1470	124	83	92	0,89	3200			30112943
820-1	400	545	1470	139	98	92	0,89	3500			
828-1	480	651	1470	174	116	92	0,89	4000	auf An-frage		
831-1	500	701	1470	204	139	93	0,89	4600			30112943
927-1	670	912	1470	240	163	93,5	0,9	5200			
929-1	800	1080	1470	284	189	93,5	0,9	5800			
932-1	950	1292	1470	335	225	94	0,9	6400			
Mk/MN ca. 0,7 - 1,1											
Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min											
723-0	140	190	970	54	30	91	0,88	2800			
727-0	180	240	970	60	40	91	0,87	2800			
729-0	220	288	970	84	57	91	0,87	3200			30112943
820-0	250	340	970	93	64	91	0,87	3500			
828-0	290	395	970	109	74	91	0,87	4000	auf An-frage		
831-0	350	470	970	130	90	91	0,87	4600			30112943
927-0	420	571	970	150	100	92	0,88	5200			
929-0	500	680	970	190	120	92	0,88	5800			
932-0	600	815	970	219	145	92	0,88	6400			30112943
Mk/MN ca. 0,7 - 1,1											
Leerlauf-Drehzahl 750 U/min											
723-8	110	150	750	43	20	89	0,70	2600			
727-8	120	163	750	50	24	90	0,8	2800			
729-8	150	200	750	61	30	90	0,82	3200			30112944
820-8	190	258	750	75	30	90	0,84	3500			
828-8	220	298	750	88	38	91	0,84	4000	auf An-frage		
831-8	290	394	750	100	49	91	0,84	4600			
927-8	310	421	750	124	62	91	0,84	5200			
929-8	370	505	750	150	77	91	0,84	5800			30112944
932-8	420	572	750	169	100	91	0,84	6400			
Mk/MN ca. 0,7 - 1,1											

Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung lieferbar.



POOR COPY

**Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit K hlg ufer**  
**Typ DKU**  
Spannung 3 und 3 kV Schutzart P33

Gr�o�e	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wir-kungs-grad etwa%	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-ge-wicht etwa kg	Waren Nr
	kW	PS		2 kV	3 kV				
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min</b>									
723-1	230	312	1470	85	57	91	0,87	2300	36112822
727-1	280	380	1470	102	68	91	0,88	2300	
729-1	300	402	1470	124	83	92	0,88	2600	36112862
820-1	400	545	1470	139	98	92	0,88	3100	
828-1	480	654	1470	174	116	92,5	0,88	3600	36112922
831-1	500	761	1470	204	136	93	0,88	4100	
927-1	670	912	1470	246	163	93,5	0,89	4600	36112962
929-1	800	1080	1470	284	188	93,5	0,89	5200	
932-1	930	1262	1470	335	225	94	0,89	5700	
MA/MN ca. 1,6 - 1,8			JA/JN ca. 4 - 6			MK/MN ca. 1,8			
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min</b>									
723-6	140	190	970	54	36	91	0,84	2300	36112823
727-6	180	240	970	69	46	91	0,85	2300	
729-6	220	290	970	84	57	91	0,85	2600	36112863
820-6	290	390	970	93	64	91	0,85	3100	
828-6	350	470	970	109	74	91	0,85	3600	36112863
831-6	350	470	970	130	90	91	0,85	4100	
927-6	480	650	970	150	100	92	0,86	4600	36112923
929-6	600	800	970	180	120	92	0,86	5200	
932-6	800	1080	970	210	145	92	0,86	5700	
MA/MN ca. 1,6 - 1,8			JA/JN ca. 4 - 6			MK/MN ca. 1,8			
<b>Leerlauf-Drehzahl 750 U/min</b>									
723-8	100	130	730	40	26	90	0,77	2300	36112824
727-8	120	160	730	50	34	90	0,78	2300	
729-8	150	200	730	61	40	90	0,80	2600	36112864
820-8	190	250	730	73	48	90	0,82	3100	
828-8	230	300	730	86	56	91	0,82	3600	36112924
831-8	250	330	730	99	65	91	0,82	4100	
927-8	310	420	730	124	81	91	0,82	4600	36112964
929-8	370	500	730	150	97	91	0,82	5200	
932-8	480	650	730	180	119	91	0,82	5700	
MA/MN ca. 1,6 - 1,8			JA/JN ca. 4 - 6			MK/MN ca. 1,8			

**Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Schleifringläufer**  
**Typ DSU**  
Spannung 5 und 6 kV Schutzart P33

Gr�o�e	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei		Wir-kungs-grad etwa%	Leist.-Fak-tor etwa	Gesamt-ge-wicht etwa kg	Waren Nr
	kW	PS		5 kV	6 kV				
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min</b>									
723-1	200	270	1470	29	21	90	0,86	2300	36112821
727-1	250	340	1470	36	26	90	0,87	2300	
729-1	300	405	1470	43	31	90	0,87	2600	36112861
820-1	360	490	1470	52	37	91	0,87	3100	
828-1	430	585	1470	62	45	92	0,88	3600	36112921
831-1	500	680	1470	72	52	92	0,88	4100	
927-1	630	845	1470	80	58	92	0,88	4600	36112961
929-1	710	965	1470	100	72	93	0,88	5200	
932-1	850	1150	1470	120	87	93	0,88	5700	
MA/MN ca. 2,0			JA/JN ca. 4 - 6			MK/MN ca. 2,0			
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min</b>									
727-6	160	215	970	24	17	90	0,84	2300	36112813
729-6	200	270	970	30	22	90	0,84	2300	
820-6	230	310	970	34	25	90	0,85	2600	36112853
828-6	270	365	970	40	29	90	0,85	3100	
831-6	310	420	970	48	35	90	0,85	3600	36112913
927-6	380	515	970	56	41	91	0,85	4100	
929-6	450	610	970	67	49	91	0,86	4600	36112943
932-6	530	720	970	80	58	91	0,86	5200	
MA/MN ca. 2,0			JA/JN ca. 4 - 6			MK/MN ca. 2,0			
<b>Leerlauf-Drehzahl 750 U/min</b>									
820-8	170	230	730	27	21	88	0,82	2300	36112814
824-8	200	270	730	32	24	88	0,82	2300	
831-8	240	320	730	38	28	89	0,82	2600	36112854
927-8	280	380	730	44	33	89	0,82	3100	
929-8	340	460	730	51	38	89	0,82	3600	36112914
932-8	400	540	730	61	45	89	0,82	4100	
MA/MN ca. 2,0			JA/JN ca. 4 - 6			MK/MN ca. 2,0			

Diese Motoren sind lieferbar mit Regelschleifringläufer mit dauerst aufzubehaltenden Bürsten oder mit Anlaufschiebungsl ufer mit Bürstenabstreifvorrichtung

POOR COPY

**Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Hochstahlblättern**

**Typ DHU**

Spannung 5 und 6 kV Schutzart P 33

Größe	Leistung		Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom etwa Amp bei 5 kV	Nennstrom etwa Amp bei 6 kV	Wir-kungs-grad etwa %	Leit-fak-tor etwa	Gesamtgewicht etwa kg	Waren-Nr
	kW	PS							
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min</b>									
723--4	200	270	1470	30	25	90	0,85		30112822
727--4	250	340	1470	37	31	90	0,86		
729--4	300	405	1470	44	37	91	0,86		
820--4	360	490	1470	52	43	91	0,86		
828--4	430	585	1480	63	52	92	0,87	auf Anfrage	30112802
831--4	500	680	1480	73	61	92	0,87		
027--4	600	815	1480	88	73	93	0,87		
029--4	710	965	1480	105	87	93	0,87		30112822
032--4	850	1150	1480	125	105	93	0,87		
M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> ca. 0,7 - 1,1			I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> ca. 4,5 - 5			M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> ca. 2,0			
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min</b>									
727--6	160	215	970	25	21	90	0,82		
729--6	200	270	970	31	26	90	0,82		30112823
826--6	230	310	970	35	29	90	0,83		
828--6	270	365	970	41	34	90	0,83	auf Anfrage	30112803
831--6	310	420	980	47	39	90	0,83		
027--6	340	515	980	58	48	91	0,83		
029--6	430	610	980	69	57	91	0,84		
032--6	530	720	980	81	67	91	0,84		30112823
M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> ca. 0,7 - 1,1			I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> ca. 4 - 5			M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> ca. 1,9			
<b>Leerlauf-Drehzahl 750 U/min</b>									
826--8	170	230	730	28	23	88	0,8		
828--8	200	270	730	33	28	89	0,8		30112804
831--8	240	325	730	39	32	89	0,8	auf Anfrage	
027--8	280	380	735	45	37	89	0,8		
029--8	340	460	735	55	46	89	0,8		30112804
032--8	400	540	735	64	53	89	0,8		
M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> ca. 0,7 - 1,1			I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> ca. 4 - 5			M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> ca. 1,9			

*Diese Motoren sind auch in explosionsgeschützter Ausführung (Ex-e) lieferbar*

**Drehstrom-Hochspannungsmotoren mit Kaleb-Lauter**

**Typ DKU**

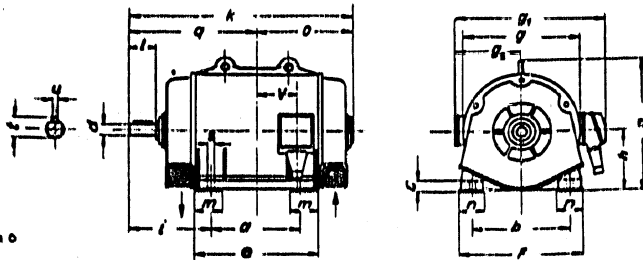
Spannung 5 und 6 kV

Größe	Leistung		Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom etwa Amp bei 5 kV	Nennstrom etwa Amp bei 6 kV	Wir-kungs-grad etwa %	Leit-fak-tor etwa	Gesamtgewicht etwa kg	Waren-Nr
	kW	PS							
<b>Leerlauf-Drehzahl 1500 U/min</b>									
723--4	200	270	1470	30	25	90	0,84		
727--4	250	340	1470	37	31	90	0,85		
729--4	300	405	1470	44	37	91	0,85		
820--4	360	490	1470	51	41	91	0,85		
828--4	430	585	1470	61	52	92	0,86	auf Anfrage	
831--4	500	680	1480	71	62	92	0,86		
027--4	600	815	1480	89	71	93	0,86		
029--4	710	965	1480	105	87	93	0,86		
032--4	850	1150	1480	125	105	93	0,86		
M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> ca. 1,0 - 1,8			I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> ca. 4 - 5			M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> ca. 1,8			
<b>Leerlauf-Drehzahl 1000 U/min</b>									
727--6	160	215	970	25	21	90	0,81		
729--6	200	270	970	31	26	90	0,81		30112824
826--6	230	310	970	36	30	90	0,82		
828--6	270	365	970	42	35	90	0,82	auf Anfrage	
831--6	310	420	980	48	40	90	0,82		
027--6	340	515	980	58	49	91	0,82		30112824
029--6	430	610	980	70	58	91	0,83		
032--6	530	720	980	82	68	91	0,83		30112824
M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> ca. 1,0 - 1,8			I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> ca. 4 - 5			M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> ca. 1,8			
<b>Leerlauf-Drehzahl 750 U/min</b>									
826--8	170	230	730	28	24	88	0,79		
828--8	200	270	730	33	28	89	0,79		30112825
831--8	240	325	730	40	33	89	0,79	auf Anfrage	
027--8	280	380	735	48	40	89	0,79		
029--8	340	460	735	58	47	89	0,79		30112825
032--8	400	540	735	68	54	89	0,79		
M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> ca. 1,0 - 1,8			I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> ca. 4 - 5			M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> ca. 1,8			

POOR COPY

CONFIDENTIAL

Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Kurzschlußläufer, 2 und 3 kV, 5 und 6 kV

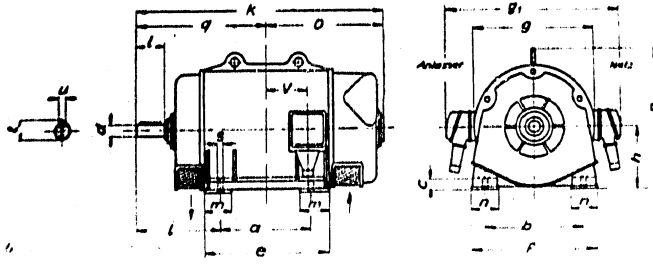


Passungen:  
Wellenstumpf in o  
Gegensatz H 7

unverbindlich

Type	a	b	c	d	e	f	g	g1	g2	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v
033-0	300				344							1817				700		908					255
033-0	710				804							1787				784		963					256
G	300	710	82	100	344	900	800	1190	403	400	630	1817	210	210	190	700	1000	908	24	104	24		255
Z	300				344							1817				700		908					255
033-0	710				804							1787				784		963					230
G	710				804							1787				784		963					240
Z	710				804							1787				784		963					130

Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Schleifringläufer ohne BAV, 2 und 3 kV, 5 und 6 kV



Passungen:  
Wellenstumpf in o  
Gegensatz H 7

unverbindlich

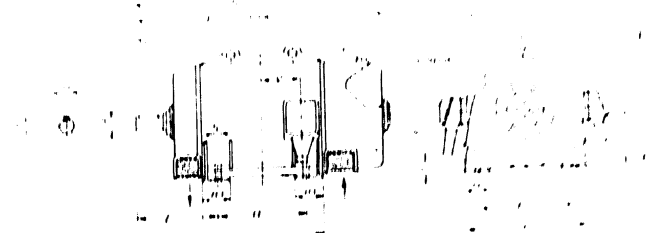
Type	a	b	c	d	e	f	g	g1	g2	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v
033-0	300				344							1782				700		908					255
033-0	710				804							1782				784		963					256
G	300	710	82	100	344	900	800	1190	403	400	630	1782	210	210	190	700	1000	908	24	104	24		255
Z	300				344							1782				700		908					255
033-0	710				804							1782				784		963					230
G	710				804							1782				784		963					240
Z	710				804							1782				784		963					130

CONFIDENTIAL

**POOR COPY**

**CONFIDENTIAL**

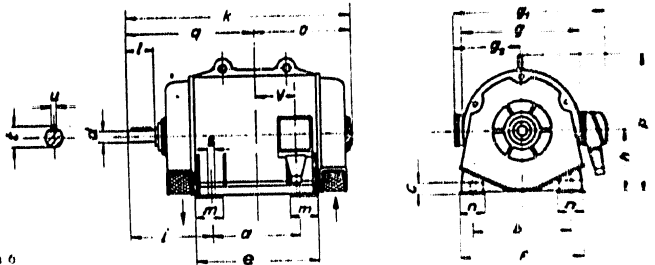
**Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Schleifringläufer, 2 und 3 kV, 5 und 6 kV**



Passungen:  
Wellenstumpf in 6  
Gegenstück 14 7

Type	a	b	c	d	e	f	g	g1	g2	h	i	k	l	m	
031-4	500				811									1087	
710					804									2027	
053-4															
a	560	710	82	100	814	900	87,8	1212		120	874	1171	210	210	
h	500				814									1247	
h	710				904									2017	
					811									2017	
					814									2127	

**Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Kurzschlußläufer, 2 und 3 kV, 5 und 6 kV**



Passungen:  
Wellenstumpf in 6  
Gegenstück 14 7

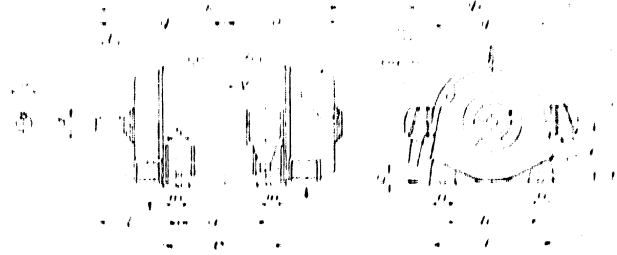
Type	a	b	c	d	e	f	g	g1	g2	h	i	k	l	m	
731-4	600				924									1234	
a	600				924									1234	
h	600				924									1234	
10	600				924									1234	
733-4	750				1074									1301	
a	600				924									1234	
h	600	800	87	110	924	1010	960	1202	531	500	675	1171	210	210	
10	600				924									1234	
735-4	750				1074									1301	
a	750				1074									1301	
h	750				1074									1301	
10	750				1074									1301	

**CONFIDENTIAL**

**POOR COPY**

**CONFIDENTIAL**

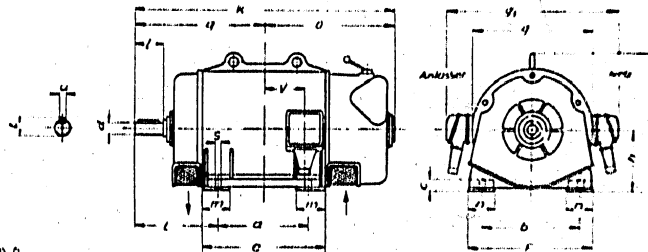
**Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Schleifringläufer ohne BAV, 2 und 3 kV, 5 und 6 kV**



Passungen:  
Wellenstumpf m 6  
Gegenstück H 7

Type	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z			
T21-4 2	600									191																		
	600									191																		
	600									191																		
	600									191																		
T23-4 2				1074						201																		
				1074						201																		
				1074						201																		
				1074						201																		

**Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Schleifringläufer und BAV, 2 und 3 kV, 5 und 6 kV**



Passungen:  
Wellenstumpf m 6  
Gegenstück H 7

uevertrieblich

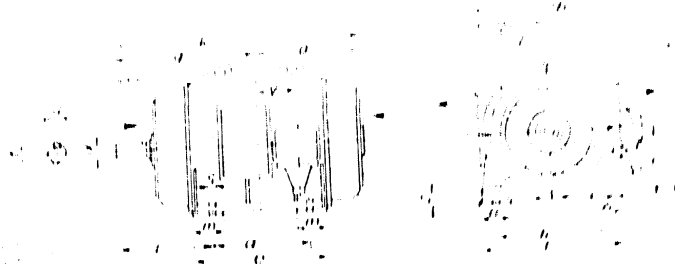
Type	a	b	c	d	e	f	g	g1	g2	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
T31-4 6	600				924							2046				571		471										264
	600				924							2046				1071		971										264
	600				924							2046				1071		971										264
	600				924							2046				1071		971										264
T23-4 6	750				1074							2106				1144		1040										276
	600				924							2046				1071		971										264
	600	800	m7	110	924	1010	906	1426		900	870	2046	210	210	210	1071	1110	974	26	114	26						264	
	600				924							2046				1071		971										264
T35-4 6	750				1074							2106				1144		1040										276
	750				1074							2106				1144		1040										276
	750				1074							2106				1144		1040										276
	750				1074							2106				1144		1040										276

**CONFIDENTIAL**

# POOR COPY

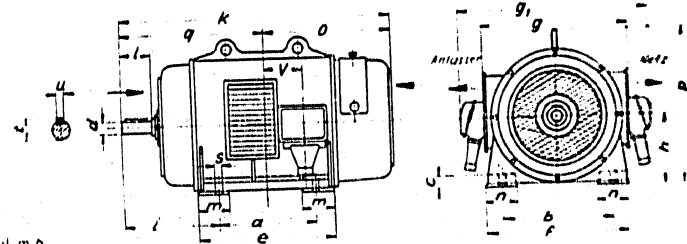
CONFIDENTIAL

Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Kurzschlussläufer (und 4, 6 und 8 kV)



Type	a	b	c	d	e	l	g	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s
444-4				1100								2093				1029	104			250
6				1100								2083				1029	104			250
8				1100								2093				1029	104			250
10				1100								2093				1029	104			250
12				1100								2103				1029	104			250
845-4	800	91	120	1100	1150	1200	1176	600	500	600		2093	210	100	250	1029	120	104	100	250
6				1100								2093				1029	104			250
8				1100								2093				1029	104			250
10				1100								2093				1029	104			250
12				1100								2103				1029	104			250
845-4	850			1300								2291				1129	1101			270
6				1300								2281				1129	1101			270
8				1300								2291				1129	1101			270
10				1300								2291				1129	1101			270
12				1300								2303				1129	1101			270

Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Schleifringläufer ohne BAV, 2 und 3 kV, 5 und 6 kV



Passungen:  
Wellenstumpf m 6  
Gegenstück 117

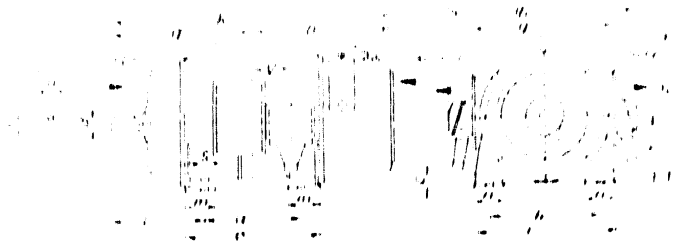
Type	a	b	c	d	e	l	g	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s
844-4	750			1100								2093				1029	104			250
6	750			1100								2083				1029	104			250
8	750			1100								2093				1029	104			250
10	750			1100								2093				1029	104			250
12	750			1100								2103				1029	104			250
845-4	950	900	97	120	1100	1150	1200	1182		500	600	2093	210	100	250	1029	120	104	100	250
6	750			1100								2093				1029	104			250
8	750			1100								2083				1029	104			250
10	750			1100								2093				1029	104			250
12	750			1100								2103				1029	104			250
845-4	950			1300								2291				1129	1101			270
6	950			1300								2281				1129	1101			270
8	950			1300								2291				1129	1101			270
10	950			1300								2291				1129	1101			270
12	950			1300								2303				1129	1101			270

CONFIDENTIAL

POOR COPY

CONFIDENTIAL

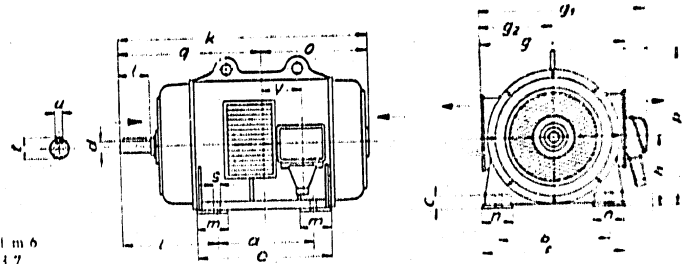
Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Schleifringläufer und RAY, 2 und 3 kV, 5 und 6 kV



Passungen:  
Wellenstumpf m 6  
Gegenstück H 7

Type	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s
981-4	50			1100							210			185					
6	50			1100							210			185					
8	750			1170							210			185					
10	750			1100							210			185					
12	750			1100							210			185					
981-4	850			1300							210			185					
6	750	100	81	120	1150	1300	1370		90	882	210	210	210	185	1250	1300	1300	1300	1300
8	750			1100							210			185					
10	750			1100							210			185					
12	750			1100							210			185					
981-4	950			1500							210			185					
6	950			1500							210			185					
8	950			1500							210			185					
10	950			1500							210			185					
12	950			1500							210			185					

Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Kurzschlußläufer, 2 und 3 kV, 5 und 6 kV



Passungen:  
Wellenstumpf m 6  
Gegenstück H 7

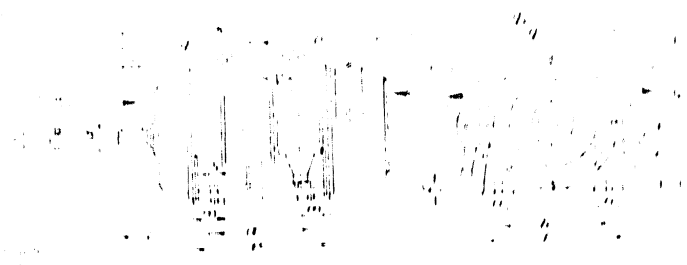
Type	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s
981-4	750				1000						2070				915		1155		270
6	750				1000						2070				915		1155		270
8	750				1000						2070				915		1155		270
10	750				1000						2070				915		1155		270
12	750				1000						2070				915		1155		270
981-4	850				1200						2270				1015		1355		300
6	750	1000	102	130	1000	1270	1330	1500	885	810	2070	250	250	270	915	1280	1155	48	1300
8	750				1000						2070				915		1155		270
10	750				1000						2070				915		1155		270
12	750				1000						2070				915		1155		270
981-4	950				1200						2270				1015		1355		300
6	950				1200						2270				1015		1355		300
8	950				1200						2270				1015		1355		300
10	950				1200						2270				1015		1355		300
12	950				1200						2270				1015		1355		300

CONFIDENTIAL

**POOR COPY**

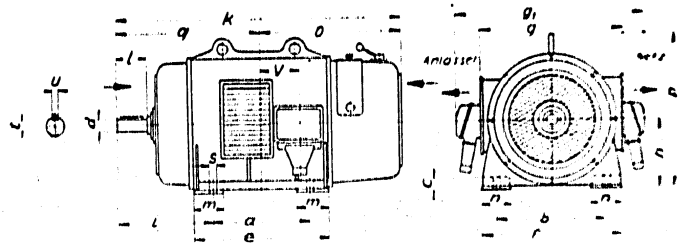
**CONFIDENTIAL**

Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Schleifringläufer ohne BAV, 2 und 3 kV



Type	a	b	c	d	e	f	g	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s
981-4	750				1080							2356						1251		1118
8	750				1080							2356						1251		1118
10	750				1080							2356						1251		1118
12	750				1080							2356						1251		1118
983-4	950				1280							2536						1331		1198
6	750	1000	102	130	1080	1270	1530	1087		630	780	2356	230	230	270	1251	1	1	1	1
8	750				1080							2356						1251		1118
10	750				1080							2356						1251		1118
12	750				1080							2356						1251		1118
985-4	950				1280							2536						1331		1198
8	950				1280							2536						1331		1198
10	950				1280							2536						1331		1198
12	950				1280							2536						1331		1198

Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Schleifringläufer und BAV, 2 und 3 kV, 5 und 6 kV



Passungen:  
Wellenstumpf m 6  
Gegenstück H 7

Type	a	b	c	d	e	f	g	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s
981-4	750				1080							2356						1251		1118
8	750				1080							2356						1251		1118
10	750				1080							2356						1251		1118
12	750				1080							2356						1251		1118
983-4	950				1280							2536						1331		1198
6	750	1000	102	130	1080	1270	1530	1087		630	780	2356	230	230	270	1251	1	1	1	1
8	750				1080							2356						1251		1118
10	750				1080							2356						1251		1118
12	750				1080							2356						1251		1118
985-4	950				1280							2536						1331		1198
8	950				1280							2536						1331		1198
10	950				1280							2536						1331		1198
12	950				1280							2536						1331		1198

**CONFIDENTIAL**



POOR COPY

### Bedenkungsanweisung für Drehstrom-Asynchron-Maschinen

#### Allgemeines

Alle Maschinen sind nach dem Baujahr zu überprüfen und schließliche Transport- und Lagerbedingungen sind zu berücksichtigen. Die Lagerstellen sind vor Feuchtigkeit zu schützen. Die Lagerstellen sind entsprechend zu schützen. Die Lagerstellen sind entsprechend zu schützen.

Die Lagerstellen sind entsprechend zu schützen. Die Lagerstellen sind entsprechend zu schützen. Die Lagerstellen sind entsprechend zu schützen.

#### Verstellung der Maschine selbst

Die Verstellung der Maschine selbst ist zu beachten. Die Verstellung der Maschine selbst ist zu beachten. Die Verstellung der Maschine selbst ist zu beachten.

#### Kuppeln

Beim Kuppeln ist darauf zu achten, daß die Wellen von der Antriebsmaschine und die Wellen der Maschine genau fluchten, also daß die Wellenmitlen auf einer Linie liegen.

#### Riemenscheiben

Beim Ansetzen der Riemenscheiben ist zu beachten, daß beide Scheiben fluchten, das heißt, beide Scheibenmitten auf einer Linie liegen und die Scheibenmitten müssen sich rechtwinklig dazu decken.

#### Wellen und Engern

##### Wellen

Die Wellen sind bei Ansetzen von Kupplungen, Riemenscheiben usw. mittels Vorrichtung sind die Wellenenden einzusetzen. Stöße und Schläge sind beim Aufziehen unbedingt zu vermeiden. Die Wellen sind bei Ansetzen von Kupplungen, Riemenscheiben usw. mittels Vorrichtung sind die Wellenenden einzusetzen.

#### Walzlager

Walzlager erhalten vom Herstellerwerk die nötige Fettfüllung. Nach VDE 0590 § 30 kann die Temperatur der Walzlager 80°C über der Raumtemperatur (25°C) betragen. Wartung der Lager siehe Blatt II.

#### Gleitlager

Vor der Inbetriebnahme der Maschine sind die Lager mit Petroleum auszuspielen. Danach die Füllung mit säure- und basenfreiem Öl erfolgen. Nach VDE 0590, § 30, kann die Temperatur der Gleitlager 45°C über der Raumtemperatur (25°C) betragen.

#### Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme ist die Maschine nach Möglichkeit von Hand durchzudrehen. Bei Schleifringläufer-Motoren ist zu kontrollieren, ob die Bürsten mit gleichmäßig austretendem Druck aufliegen. Ist dies nicht der Fall, so sind die Bürsten durch einen Streifen nicht zu grober Schmirgelleinwand, der zwischen Schleifringe und Bürsten, mit Schmirgelfläche gegen die Kohlen, gelegt wird, durch Hin- und Herbewegen entsprechend einzuschleifen.

Zur Vermeidung von Spannungsüberschlägen in der Maschine darf das Einschalten der Motoren mit Schleifringläufer niemals mit offenem oder teilweise offenem Läuferkreis erfolgen. Läßt sich das nicht vermeiden, dann muß die Läuferwicklung über einen Schutzwiderstand kurzgeschlossen werden.

Bei richtigem Anschluß der Phasen RST an die Klemmen U V W haben die Maschinen Rechtslauf, das heißt Drehrichtung von der Antriebsseite betrachtet im Uhrzeigersinn. Ist nur eine Drehrichtung bei Maschinen vorgesehen, so wird sie durch einen Pfeil (→) oder (←) auf dem Leistungsschild angegeben.

Bei Gleitlager-Maschinen mit Druck- oder Spüllschmierung ist diese vor Einschalten der Maschine in Betrieb zu nehmen. Es ist zu kontrollieren, ob ein Öldurchlauf gewährleistet ist. Bei Ringschmierlagern muß man sich vor Inbetriebnahme der Maschine überzeugen, ob die Lager mit Öl gefüllt sind. Beim Einschalten ist darauf zu achten, daß die Schmierringe genügend Öl fördern.

Nachdem die Maschine ordnungsgemäß nach dem im Klemmenkastendeckel eingelebten Anschlußschema angeschlossen — sämtliche Verbindungen müssen fest angezogen sein — und die Erdung der Maschine an den vorgesehenen Erdungsschrauben im Klemmenkasten und am Fuß der Maschine durchgeführt ist, kann die Maschine durchgeführt ist, kann die Maschine durchgeführt ist.

Bei Schleifringläufer-Motoren muß der Anlasser auf der Anfangstellung und der Kurzschlußhebel bei Maschinen mit BAV (Bürstenabhebvorrichtung) auf „Anlauf“ stehen. Der Anlasser wird langsam auf Endstellung gedreht, bis die Maschine Nennzahl hat. Jetzt muß der Kurzschlußhebel bei Maschinen mit BAV auf „Betrieb“ umgelegt werden; es ist ratsam, jetzt den Anlasser wieder auf die Anfangstellung zu drehen.

Es ist zu empfehlen, die Maschine jetzt mindestens eine Stunde unbelastet laufen zu lassen. Ein ordnungsgemäßer Lauf ist gegeben, wenn die Maschine nicht schüttelt und das Lagergeräusch gleichmäßig ist. Die Geräuschprüfung kann erfolgen, indem man das Ohr an das Ende eines Schraubenziehers legt und dessen Ende fest auf das Lagergehäuse preßt. Mangelhaft

CONFIDENTIAL

POOR COPY

zu Schmutzmittel kommt sich durch im physischen Versuch ablagern und Abstreifen. Die  
stände lassen mit Feinseife abdecken. Ditt keine unzulässig hohe Krümmung auf  
vermeidlich bedingt durch Transportstöße usw.). Eine die Maschine belastet werden

**Wartung**

Die Wartung erstreckt sich im wesentlichen auf Lager und Bürsten der Maschine.

Die Lager müssen erstmalig nach 100 Betriebsstunden (Beseitigung des Abdecks) eine neue  
Füllung erhalten. Die weiteren Schmierungen erfolgen dann jeweils nach 2000 Betriebs-  
stunden. Sie sind den jeweiligen Betriebsverhältnissen anzupassen. Nach jeweils 7000 Be-  
triebsstunden sind die Lager zu öffnen und mit Benzin oder Benzol auszuwaschen, dann kann  
die Füllung mittels einem sauren- und korrosionsfreiem Spezial-Wälzlagerfett (kein Staufferfett)  
aufgefüllt werden, wobei zu beachten ist, dass der freie Raum bei ca. 2/3 gefüllt ist. Eine größere Füllung hat  
zur Beschädigung des Lagers zur Folge.

Bei Maschinen mit automatischer Fettmengenregelung ist Reinigung und Neufüllung der  
Wälzlager nur bei der Generalüberholung erforderlich. Die Nachfettung erfolgt wie vor-  
erwähnt angegeben.

Bei Öl-Lagern ist das Öl alle sechs Monate nach Reinigung des Lagers zu erneuern.

Die Reinigung und Säuberung der Maschine von Staubansatz erfolgt mittels Staubsauger  
oder Blasebalg, auf keinen Fall mit öl- oder wasserhaltiger Prüfluft. Bei Benutzung eines  
Blasebalges ist darauf zu achten, daß der Schmutz nicht in die Maschine hineingeblasen wird.

**Ersatzteile**

Die Bestellung von Ersatzteilen ist Type, Maschinen-Nr., Leistung, Spannung, Strom und  
Drehzahl anzugeben.

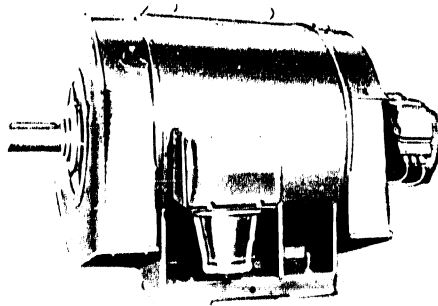
Bei Erneuerung der Bürsten sind Abmessungen und die Bürstenmarke zu beachten. Die  
Lagerachsebestellung erfolgt nach den entsprechenden DIN-Bezeichnungen.

CONFIDENTIAL

POOR COPY



DREHSTROM-  
SYNCHRONMOTOREN  
SYNCHRONGENERATOREN  
HYDROGENERATOREN



VEB ELEKTROMOTORENWERK DESSAU

CONFIDENTIAL

**Drehstrom-Synchron-Motoren**  
**Drehstrom-Synchron-Generatoren**  
**Drehstrom-Hydro-Generatoren**

**VEB ELEKTROMOTORENWERK DESSAU**

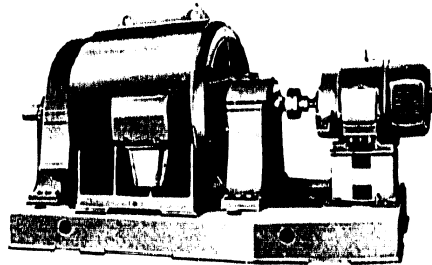
**Ausgabe 1955**

CONFIDENTIAL

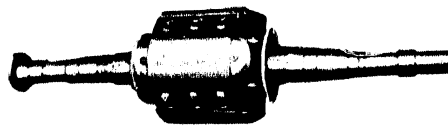
### Inhaltsverzeichnis

Technische Erläuterungen	20
1 Bauformen	20
2 Schutzarten	20
3 Kühlung	20
4 Erwärmung	20
5 Aufbau	20
a) Ständer	20
b) Laufer	20
c) Lagerung	20
d) Klemmenkasten	20
e) Wicklung	20
f) Erregung	20
6 Leistung	20
7 Leistungsfaktor	20
8 Spannung - Frequenz	20
9 Drehzahl	20
10 Drehmoment	20
11 Bestellangaben	20
Technische Tabellen	21
Bedienungsvorsung	24

Alle in dieser Liste angegebenen technischen Daten sind ohne schriftlichen Bestätigung unarbeitsverpflichtend.



DeLahon Suction Generator  
Type SE 910 S. 400 KVA. cos  $\phi$  = 0.8. 500 V. 1500 U/min



Motor for DeLahon Suction Generator  
2000 KVA. 1500 U/min

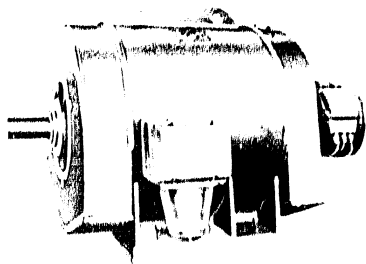
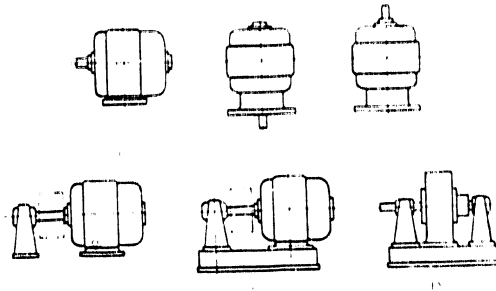
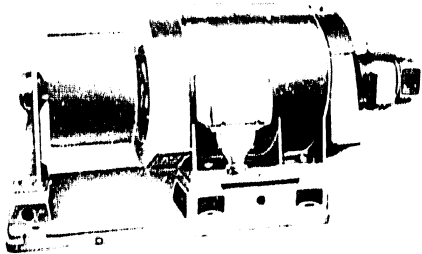
CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

### Technische Erläuterungen

Die Schutzarten sind durch die Buchstaben I bis III gekennzeichnet. Die Buchstaben I bis III sind durch die Buchstaben A bis C gekennzeichnet.

#### Baubauart



Die Schutzarten sind durch die Buchstaben I bis III gekennzeichnet. Die Buchstaben I bis III sind durch die Buchstaben A bis C gekennzeichnet. Die Buchstaben A bis C sind durch die Buchstaben I bis III gekennzeichnet. Die Buchstaben I bis III sind durch die Buchstaben A bis C gekennzeichnet.

#### I - Tropfwasserschutz

Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.  
Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.  
Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.

#### II - Spritzwasserschutz

Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.  
Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.  
Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.

#### III - Wasserschutz

Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.  
Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.  
Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.

#### IV - Wasserschutz

Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.  
Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.  
Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.

#### V - Wasserschutz

Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.  
Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.  
Die Endflächen sind gegen das Eindringen von Wasser geschützt.

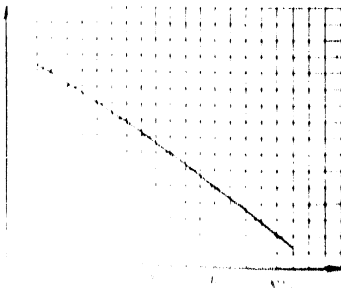
...bestehen aus ...  
 ...Ständer und ...  
 ...der explosionsgeschützten ...  
 ...  
 ...unter Überdruck durchpuff ...  
 ...mit explosiblen Gasen ...  
 ...  
 ...Maschinen zu ...

...Wellen angeordneten Ventilator-Maschinen in ...  
 ...Belüftung-Maschinen in Schutzart P11 und ...

...Isolierfolien der Klasse A ausgeführt. Die ...  
 ...Temperatur, wobei eine maximale Kühlmittel-  
 ...von 35°C zuzunehmen gelte ist. Es darf also die ...  
 ...35-95°C betragen.

...Isolierfolien der Klasse B. Die Erhöhungszunahme der ...  
 ...von 35°C bei einer maximalen Kühlmitteltemperatur von 35°C ...  
 ...eine normale Temperatur von 80 ± 35 = 115°C

...Kühlmitteltemperatur größer als 35°C, so macht sich ...  
 ...folgender Kurve erforderlich.



**Aufbau**

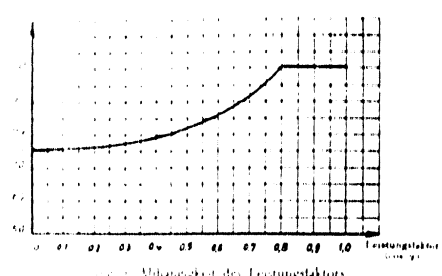
- a) **Der Ständer** ist eine stahlblechschweißkonstruierte Eisen- oder Eisen-  
 paket mit, welches aus einzelnen voneinander isolierten Blechen, Blech-  
 Eisenpakete ist zur Verbesserung der Abkühlung von Luft durch den Luft  
 zwischen denen sich ein Schlitz für die Durchdringung der Luft befindet.
- b) **Läufer oder Polrad**. Dieses besteht aus einer stahlblechschweißkonstruierten, aus  
 Polen. Die Polhöhe mit gleicher Werkstofflage sind durch Schrauben an  
 befestigt. Zum Anziehen der hochbeanspruchten Schrauben werden eigene  
 schallene Drehmomentschlüssel verwendet. Durch die Elektroisolation  
 anspruchsvolle Polrader werden als Schmelzstück angeführt. Die Polhöhe  
 dann durch eine Schwännschwanzkonstruktion.  
 Auf dem Polkern ist die Erregerwicklung aufgebracht.  
 Bei Synchron-Maschinen mit Anlauf- oder Dampfkräftigwicklung werden die Polkerne  
 bzw. Polhöhe aus einzelnen, voneinander isolierten, Blechen zusammengesetzt.
- c) **Die Lagerung** erfolgt mittels Wälzlagern, welche in den Schälslagern aufgenommen  
 sind. Diese Lager werden bereits im Werk mit einer Fettmenge versehen, welche für  
 etwa 500 Betriebsstunden ausreicht.
- d) **Der Klemmenkasten** wird auf dem Ständergehäuse, von Antriebsseite, aus gesehen  
 rechts angeordnet. Es werden, wenn bei der Bestellung nicht ausdrücklich anders  
 verlagert wird, die drei Anfänge und die drei Enden der Wicklung an das Klemmen-  
 Brett herausgeführt.
- e) **Die Wicklung**. Die Ständer der Maschinen ab 5000 Volt erhalten Formspulenwick-  
 lungen. Die Formspulen werden zur Vermeidung von Glühmittelablagen her-  
 gefertigt durch Luftschlüsse zwischen den einzelnen Leitern, im Vakuum mit einer  
 Spezialkompositmasse getränkt. Danach wird auf eigens hierfür geschaffenen Maschi-  
 nen die Spulenisolation aus Mikaloh (Glühmittelprodukt) unter Druck und Hitze von  
 diese Spulen gebügelt.  
 Maschinen unter 5000 Volt erhalten im Ständer Traufel- oder Fadelwicklung, das  
 heißt, die Leiter werden einzeln in die isolierte Nut eingebracht. Nach Fertigstellung  
 der Wicklung wird bei allen Maschinenarten der gesamte Ständer im Vakuum oder  
 im Tauchverfahren mit einem oder mehreren Spezialdränklacken getränkt.  
 Die Wicklung des Polrades besteht aus Kupferprohnen, welche ohne Trennstellen zur  
 Spule geführt werden. Als Isolationszwischenlage werden Asbeststreifen verwendet.  
 Die Isolation des Polrades entspricht somit der Wärmebeständigkeitsklasse B (Isola-  
 tionsklasse B).
- f) **Erregung**. Die Erregermaschine ist auf der Schleifringseite angeordnet. Das Gehäuse  
 ist an das Lagergehäuse des Generators angeflanscht. Der treibende Anker der Er-  
 regermaschine ist auf die gemeinsame Generatorscheibe aufgezogen. Für die Belüftung  
 der Erregermaschine dient ein eigener Ventilator, der im Gleichstromgehäuse unter-  
 gebracht ist.  
 Soll die Erregermaschine getrennt aufgestellt werden oder erfolgt die Erregung des  
 Polrades durch ein fremdes Netz, so ist das bei der Bestellung besonders zu er-  
 wähen.

**Leistung**

Die in den Typenplänen angegebenen Leistungen gelten für Dauerbetrieb. Liegen  
 anderen Betriebsverhältnisse vor, dann ist Rücksprache im Herstellerwerk erforderlich.

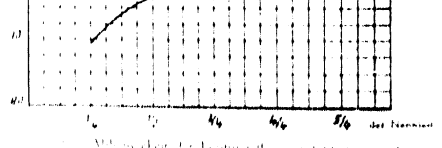


Die Schlägerdrehzahl bei Generatoren ist die drehend zulässige Drehzahl, die bei überhöhten Leistungen zu vermeiden ist. Die Drehzahl bei überhöhten Leistungen ist die Drehzahl, die bei überhöhten Leistungen zu vermeiden ist. Die Drehzahl bei überhöhten Leistungen ist die Drehzahl, die bei überhöhten Leistungen zu vermeiden ist.



Abhängigkeit des Leistungsfaktors

Die Drehzahl bei überhöhten Leistungen ist die Drehzahl, die bei überhöhten Leistungen zu vermeiden ist. Die Drehzahl bei überhöhten Leistungen ist die Drehzahl, die bei überhöhten Leistungen zu vermeiden ist.



Abhängigkeit der Drehzahl bei konstantem cos φ

Die Drehzahl bei überhöhten Leistungen ist die Drehzahl, die bei überhöhten Leistungen zu vermeiden ist. Die Drehzahl bei überhöhten Leistungen ist die Drehzahl, die bei überhöhten Leistungen zu vermeiden ist.

Die Schlägerdrehzahl bei Generatoren ist die drehend zulässige Drehzahl, die bei überhöhten Leistungen zu vermeiden ist. Die Drehzahl bei überhöhten Leistungen ist die Drehzahl, die bei überhöhten Leistungen zu vermeiden ist.

10. Drehmoment  
Das Drehmoment der Synchron-Motoren mit Kohlebürste beträgt etwa das 0,8-fache des Nennmomentes. Die Größe des Kippmomentes (das größtmögliche Moment) beträgt etwa das 2-fache des Nennmomentes.

11. Kurzschlussmoment  
Das Kurzschlussmoment beträgt max. bei einem auftretenden Stoß Kurzschlussstrom etwa das 10-fache des Nennmomentes, bei cos φ = 0,8 gerechnet.

12. Bestellangaben  
Um eine einwandfreie Beratung in allen Fragen durchführen zu können, sind nachstehende Angaben unbedingt erforderlich:

Type	Bauform	Schutzart
Nennleistung	kVA, Nennspannung	V
Drehzahl	U/min, Frequenz	Hz
Erregung	Leistungsfaktor	

Anordnung des Klemmenkastens von Antriebsseite aus gesehen (normale Ausführung rechts)

Drehrichtung von Antriebsseite aus gesehen

Ist Dämpferwicklung erwünscht?

Ist Anlaufhilfswicklung erforderlich?

Sind Nut-Widerstands-Thermometer erforderlich (Stückzahl):

- Aufstellungsort: 1. Kühlmitteltemperatur (Raumtemperatur)
- 2. Chemische Einflüsse
- 3. Klimatische Verhältnisse
- 4. Staubige Luft

Antriebsart bzw. antriebsseitige Maschine:

- 1. Art der Maschine
- 2. Direkter Kupplung, Achshöhe, Wellenflansch, eventuell Skizze
- 3. Drehmoment (gegebenenfalls Drehmoment-Charakteristik)
- 4. Nennspannung
- 5. Drehzahl (gegebenenfalls Schwinggrad) U/min
- 6. Taktschritt bei Antrieb durch Kolbenmaschine
- 7. Zylinderzahl bei Antrieb durch Kolbenmaschine
- 8. Drehzahl bei Antrieb durch Kolbenmaschine

Bei Maschinen mit asynchronem Anlauf ist Rückfrage erforderlich.  
 Bei Maschinen mit synchronem Anlauf sind mit welchem Antriebe laufen parallel?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?

### Drehstrom-Synchron-Motoren Typ SEE

Spannung 180 und 500 V

Maßstab 1:100

Größe	Leistung kW	PS	Nenn- dreh- zahl		Nennstrom etwa Amp. bei		Wir- kung- grad etwa%	Lag- er tor	Frequenz etwa Voll- Amp.	Werte Nr.
			U min	380 V	500 V	etwa%				
<b>Drehzahl 1500</b>										
808--4	320	435	1500	530	403	91	1,0	10	125	
810--4	400	545	1500	660	500	91	1,0	40	150	
812--4	500	680	1500	830	630	91	1,0	40	175	
911--4	630	855	1500	1050	800	91	1,0	40	200	
913--4	800	1080	1500	1320	1000	91	1,0	40	225	
1112--4	1000	1360	1500	1690	1260	91	1,0	50	240	
1114--4	1250	1700	1500	2070	1570	93	1,0	60	255	
1213--4	1600	2200	1500	2650	2020	91	1,0	60	285	
1215--4	2000	2700	1500	3300	2500	93	1,0	60	305	
<b>Drehzahl 1000</b>										
807--6	250	340	1000	415	314	90	1,0	60	67	
809--6	320	435	1000	530	403	91	1,0	60	83	
908--6	400	545	1000	660	500	91	1,0	60	100	
910--6	500	680	1000	830	630	91	1,0	60	116	
1109--6	630	855	1000	1050	800	91	1,0	60	133	
1111--6	800	1080	1000	1320	1000	91	1,0	60	150	
1212--6	1000	1360	1000	1690	1260	91	1,0	80	161	
1314--6	1250	1700	1000	2070	1570	93	1,0	80	180	
<b>Drehzahl 750</b>										
906--8	200	270	750	350	250	90	1,0	60	98	
810--8	250	340	750	415	314	90	1,0	60	108	
912--8	320	435	750	530	403	91	1,0	60	125	
916--8	400	545	750	660	500	91	1,0	60	142	
918--8	500	680	750	830	630	91	1,0	60	158	
1111--8	630	855	750	1050	800	91	1,0	60	175	
1113--8	800	1080	750	1320	1000	91	1,0	60	200	
1213--8	1000	1360	750	1690	1260	91	1,0	60	225	
1315--8	1250	1700	750	2070	1570	93	1,0	60	250	

Bei Maschinen mit asynchronem Anlauf ist Rückfrage erforderlich.  
 Bei Maschinen mit synchronem Anlauf sind mit welchem Antriebe laufen parallel?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?  
 In welchem Netz oder speisen sie ein separates Netz?

Drehstrom-Synchron-Motoren

Typ SEE

Modell auf Anfrage

Größe	Leistung kW	PS	Nenn- dreh- zahl U/min	Nenn- strom 2KV AKV	Nenn- leistung etwa etwa %	Wär- lungs- grad etwa	Leis- tak- tor etwa	Eigenschaften etwa		Waren- Nr
								Volt	Amp	
<b>Drehzahl 600</b>										
805-4	320	435	1500	100	67	91	1,0	40	125	
810-4	400	545	1500	120	84	91	1,0	40	150	
812-4	500	680	1500	157	105	91	1,0	30	175	
911-4	630	855	1500	198	132	91	1,0	40	200	
913-4	800	1080	1500	251	167	91	1,0	40	225	
1112-4	1060	1390	1500	314	210	91	1,0	50	210	
1114-4	1250	1700	1500	392	261	93	1,0	50	210	
1212-4	1600	2200	1500	500	334	93	1,0	60	233	
1215-4	2000	2700	1500	627	418	93	1,0	60	267	
<b>Drehzahl 500</b>										
807-6	250	340	1000	78	52	90	1,0	60	67	
809-6	320	435	1000	100	67	91	1,0	60	81	
815-6	400	545	1000	126	84	91	1,0	60	100	
910-6	500	680	1000	157	105	91	1,0	60	117	
1109-6	630	855	1000	198	132	91	1,0	60	134	
1111-6	800	1080	1000	251	167	91	1,0	60	151	
1212-6	1060	1390	1000	314	210	91	1,0	80	131	
1214-6	1250	1700	1000	392	261	93	1,0	80	150	
<b>Drehzahl 425</b>										
806-8	300	405	750	93	62	90	1,0	60	62	
816-8	350	475	750	111	74	91	1,0	60	81	
812-8	420	565	750	138	91	91	1,0	60	109	
910-8	490	665	750	168	111	91	1,0	60	125	
912-8	560	765	750	201	132	91	1,0	60	142	
1111-8	630	855	750	251	167	91	1,0	60	159	
1113-8	800	1080	750	317	210	91	1,0	60	175	
1213-8	1000	1360	750	392	261	91	1,0	80	175	
1215-8	1250	1700	750	492	334	93	1,0	80	200	

Drehstrom-Synchron-Motoren für Hochspannung

Typ SEE

Spannung 2 und 1 KV

Modell auf Anfrage

Größe	Leistung kW	PS	Nenn- dreh- zahl U/min	Nenn- strom 2KV AKV	Nenn- leistung etwa etwa %	Wär- lungs- grad etwa	Leis- tak- tor etwa	Eigenschaften etwa		Waren- Nr
								Volt	Amp	
<b>Drehzahl 1500</b>										
805-4	320	435	1500	100	67	91	1,0	40	125	
810-4	400	545	1500	120	84	91	1,0	40	150	
812-4	500	680	1500	157	105	91	1,0	30	175	
911-4	630	855	1500	198	132	91	1,0	40	200	
913-4	800	1080	1500	251	167	91	1,0	40	225	
1112-4	1060	1390	1500	314	210	91	1,0	50	210	
1114-4	1250	1700	1500	392	261	93	1,0	50	210	
1212-4	1600	2200	1500	500	334	93	1,0	60	233	
1215-4	2000	2700	1500	627	418	93	1,0	60	267	
<b>Drehzahl 1000</b>										
807-6	250	340	1000	78	52	90	1,0	60	67	
809-6	320	435	1000	100	67	91	1,0	60	81	
815-6	400	545	1000	126	84	91	1,0	60	100	
910-6	500	680	1000	157	105	91	1,0	60	117	
1109-6	630	855	1000	198	132	91	1,0	60	134	
1111-6	800	1080	1000	251	167	91	1,0	60	151	
1212-6	1060	1390	1000	314	210	91	1,0	80	131	
1214-6	1250	1700	1000	392	261	93	1,0	80	150	
<b>Drehzahl 750</b>										
806-8	300	405	750	93	62	90	1,0	60	62	
816-8	350	475	750	111	74	91	1,0	60	81	
812-8	420	565	750	138	91	91	1,0	60	109	
910-8	490	665	750	168	111	91	1,0	60	125	
912-8	560	765	750	201	132	91	1,0	60	142	
1111-8	630	855	750	251	167	91	1,0	60	159	
1113-8	800	1080	750	317	210	91	1,0	60	175	
1213-8	1000	1360	750	392	261	91	1,0	80	175	
1215-8	1250	1700	750	492	334	93	1,0	80	200	

Bei Motoren mit asymmetrischem Anlauf ist Rückfrage erforderlich.  
Bei Synchronmotoren als Phasenschieber kann plus - 0 mit der Leistung der nächst-  
kleineren Type zu wählen.

POOR COPY

Drehstrom-Synchron-Motoren für Hochspannung

Typ SEE

Maßblatt auf Anfrage

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa bei 5 kV / 6 kV	Wirkungsgrad etwa	Leistungsfaktor etwa	Erregerdaten etwa		Werten St
	kW	PS					Volt	Amp	
<b>Drehzahl 600</b>									
809-4	320	435	1500	40	33	91	1,0	40	125
811-4	400	545	1500	50	42	91	1,0	40	150
813-4	500	680	1500	63	52	91	1,0	40	175
912-4	630	855	1500	79	66	91	1,0	40	200
914-4	800	1090	1500	100	83	91	1,0	40	225
1113-4	1000	1360	1500	125	104	91	1,0	50	210
1115-4	1250	1700	1500	155	129	93	1,0	50	210
1214-4	1600	2200	1500	200	167	93	1,0	60	250
1216-4	2000	2700	1500	250	208	93	1,0	60	265
<b>Drehzahl 500</b>									
808-6	250	340	1000	32	27	90	1,0	60	87
810-6	320	435	1000	40	33	91	1,0	60	83
909-6	400	545	1000	50	43	91	1,0	60	100
911-6	520	680	1000	63	52	91	1,0	60	117
1110-6	630	855	1000	79	66	91	1,0	60	133
1112-6	800	1090	1000	100	83	91	1,0	60	150
1213-6	1000	1360	1000	125	104	91	1,0	80	131
1215-6	1250	1700	1000	155	129	93	1,0	80	150
<b>Drehzahl 475</b>									
806-8	200	270	750	25	21	90	1,0	50	92
811-8	250	340	750	32	27	90	1,0	60	100
813-8	320	435	750	40	33	91	1,0	60	125
911-8	400	545	750	50	42	91	1,0	60	142
913-8	500	680	750	63	52	91	1,0	60	159
1112-8	630	855	750	79	66	91	1,0	60	175
1114-8	800	1090	750	100	83	91	1,0	60	200
1214-8	1000	1360	750	125	104	91	1,0	80	175
1216-8	1250	1700	750	155	129	93	1,0	80	200

Drehstrom-Synchron-Motoren für Hochspannung

Typ SEE

Spannung 5 und 6 kV

Maßblatt auf Anfrage

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa bei 5 kV / 6 kV	Wirkungsgrad etwa	Leistungsfaktor etwa	Erregerdaten etwa		Werten St
	kW	PS					Volt	Amp	
<b>Drehzahl 1500</b>									
809-4	320	435	1500	40	33	91	1,0	40	125
811-4	400	545	1500	50	42	91	1,0	40	150
813-4	500	680	1500	63	52	91	1,0	40	175
912-4	630	855	1500	79	66	91	1,0	40	200
914-4	800	1090	1500	100	83	91	1,0	40	225
1113-4	1000	1360	1500	125	104	91	1,0	50	210
1115-4	1250	1700	1500	155	129	93	1,0	50	210
1214-4	1600	2200	1500	200	167	93	1,0	60	250
1216-4	2000	2700	1500	250	208	93	1,0	60	265
<b>Drehzahl 1000</b>									
808-6	250	340	1000	32	27	90	1,0	60	87
810-6	320	435	1000	40	33	91	1,0	60	83
909-6	400	545	1000	50	43	91	1,0	60	100
911-6	520	680	1000	63	52	91	1,0	60	117
1110-6	630	855	1000	79	66	91	1,0	60	133
1112-6	800	1090	1000	100	83	91	1,0	60	150
1213-6	1000	1360	1000	125	104	91	1,0	80	131
1215-6	1250	1700	1000	155	129	93	1,0	80	150
<b>Drehzahl 750</b>									
806-8	200	270	750	25	21	90	1,0	50	92
811-8	250	340	750	32	27	90	1,0	60	100
813-8	320	435	750	40	33	91	1,0	60	125
911-8	400	545	750	50	42	91	1,0	60	142
913-8	500	680	750	63	52	91	1,0	60	159
1112-8	630	855	750	79	66	91	1,0	60	175
1114-8	800	1090	750	100	83	91	1,0	60	200
1214-8	1000	1360	750	125	104	91	1,0	80	175
1216-8	1250	1700	750	155	129	93	1,0	80	200

Bei Motoren mit asynchronem Anlauf ist Rückfrage erforderlich.  
 Bei Synchronmotoren als Phasenschieber (cos phi = 0) ist die Leistung der nächst-  
 kleineren Type zu wählen.

POOR COPY

Drehstrom-Synchron-Motoren für Hochspannung

Typ SEE

Maßstab auf Anfrage

Größe	Leistung kVA	PS	Nenn- dreh- zahl U/min	Nennstrom etwa Amp bei 400 V	Wir- kungs- grad etwa %	Leist- f.k. grad etwa %	Erreger-Leist.		Waren- Nr
							Volt	Amp	
<b>Drehzahl 1000</b>									
808-4	320	435	1500	460	91	98,0	16	125	
810-4	400	543	1500	575	91	98,0	19	150	
812-4	500	685	1500	720	91	98,0	20	175	
910-4	630	855	1500	910	91	98,0	26	200	
913-4	800	1070	1500	1130	92	98,0	30	225	
1112-4	1000	1350	1500	1440	92	98,0	36	270	
1113-4	1250	1680	1500	1800	93	98,0	50	300	
1213-4	1600	2150	1500	2380	93	98,0	60	335	
1215-4	2000	2700	1500	2980	93	98,0	75	365	
<b>Drehzahl 500</b>									
808-6	320	435	1000	460	91	98,0	16	125	
810-6	400	543	1000	575	91	98,0	19	150	
812-6	500	685	1000	720	91	98,0	20	175	
910-6	630	855	1000	910	91	98,0	26	200	
913-6	800	1070	1000	1130	92	98,0	30	225	
1112-6	1000	1350	1000	1440	92	98,0	36	270	
1113-6	1250	1680	1000	1800	93	98,0	50	300	
1213-6	1600	2150	1000	2380	93	98,0	60	335	
1215-6	2000	2700	1000	2980	93	98,0	75	365	
<b>Drehzahl 415</b>									
808-8	320	435	750	460	91	98,0	16	125	
810-8	400	543	750	575	91	98,0	19	150	
812-8	500	685	750	720	91	98,0	20	175	
910-8	630	855	750	910	91	98,0	26	200	
913-8	800	1070	750	1130	92	98,0	30	225	
1112-8	1000	1350	750	1440	92	98,0	36	270	
1113-8	1250	1680	750	1800	93	98,0	50	300	
1213-8	1600	2150	750	2380	93	98,0	60	335	
1215-8	2000	2700	750	2980	93	98,0	75	365	

Drehstrom-Synchron-Generatoren

Typ SEE

Spannung 400 und 525 V

Maßstab auf Anfrage

Größe	Leistung kVA	PS	Nenn- dreh- zahl U/min	Nennstrom etwa Amp bei 400 V	Wir- kungs- grad etwa %	Leist- f.k. grad etwa %	Erreger-Leist.		Waren- Nr
							Volt	Amp	
<b>Drehzahl 1500</b>									
808-4	320	435	1500	460	91	98,0	16	125	
810-4	400	543	1500	575	91	98,0	19	150	
812-4	500	685	1500	720	91	98,0	20	175	
910-4	630	855	1500	910	91	98,0	26	200	
913-4	800	1070	1500	1130	92	98,0	30	225	
1112-4	1000	1350	1500	1440	92	98,0	36	270	
1113-4	1250	1680	1500	1800	93	98,0	50	300	
1213-4	1600	2150	1500	2380	93	98,0	60	335	
1215-4	2000	2700	1500	2980	93	98,0	75	365	
<b>Durchgangsdrehzahl = 1,25 · Nenn-drehzahl</b>									
<b>Drehzahl 1000</b>									
807-6	250	335	1000	360	91	98,0	16	107	
809-6	320	435	1000	460	91	98,0	19	133	
808-6	400	543	1000	575	91	98,0	20	160	
910-6	500	685	1000	720	91	98,0	26	200	
1100-6	630	855	1000	910	91	98,0	30	225	
1111-6	800	1070	1000	1130	92	98,0	36	270	
1212-6	1000	1350	1000	1440	93	98,0	50	300	
1214-6	1250	1680	1000	1800	93	98,0	60	335	
<b>Durchgangsdrehzahl = 1,25 · Nenn-drehzahl</b>									
<b>Drehzahl 750</b>									
806-8	200	270	750	280	91	98,0	16	107	
810-8	250	335	750	360	91	98,0	19	133	
812-8	320	435	750	460	91	98,0	20	160	
910-8	400	543	750	575	91	98,0	26	200	
912-8	500	685	750	720	91	98,0	30	225	
1110-8	630	855	750	910	91	98,0	36	270	
1111-8	800	1070	750	1130	92	98,0	50	300	
1212-8	1000	1350	750	1440	93	98,0	60	335	
1214-8	1250	1680	750	1800	93	98,0	75	365	

POOR COPY

Drehstrom-Synchron-Generatoren

Typ SEE

Spannung 1150 V

Maßstab auf Anfrage

Größe	Leistung kVA	PS	Nenn- dreh- zahl U/min	Nennstrom etwa Amp bei 1150V	Wär- Leist- grad etwa	Leit- Lak- tor etwa	Erregerdaten etwa Volt Amp	Wärme- St
<b>Drehzahl 600</b>								
808-4	320	350	1500	59	91	0,80	40	125
810-4	400	435	1500	71	91	0,80	40	150
812-4	500	535	1500	91	91	0,80	40	175
911-4	630	685	1500	115	91	0,80	40	200
913-4	800	870	1500	146	91	0,80	40	225
1114-4	1000	1090	1500	181	91	0,80	50	240
1114-4	1250	1350	1500	228	92	0,80	50	240
1213-4	1600	1740	1500	292	91	0,80	60	231
1215-4	2000	2150	1500	365	93	0,80	60	267
Durchgangsdrehzahl = 1,25 · Nenn-drehzahl								
<b>Drehzahl 500</b>								
807-6	250	270	1000	46	90	0,80	60	67
809-6	320	350	1000	58	91	0,80	60	83
808-6	400	435	1000	74	91	0,80	60	100
910-6	500	545	1000	91	91	0,80	60	117
1109-6	630	685	1000	115	91	0,80	60	134
1111-6	800	870	1000	146	91	0,80	60	151
1212-6	1000	1090	1000	181	91	0,80	80	131
1214-6	1250	1350	1000	228	92	0,80	80	150
Durchgangsdrehzahl = 1,25 · Nenn-drehzahl								
<b>Drehzahl 750</b>								
808-8	200	215	750	37	90	0,80	60	92
810-8	250	270	750	46	90	0,80	60	109
812-8	320	350	750	58	91	0,80	60	125
910-8	400	445	750	74	91	0,80	60	142
912-8	500	545	750	91	91	0,80	60	159
1111-8	630	685	750	115	91	0,80	60	175
1113-8	800	870	750	146	91	0,80	60	192
1213-8	1000	1090	750	181	91	0,80	80	175
1215-8	1250	1350	750	228	92	0,80	80	200
Durchgangsdrehzahl = 1,25 · Nenn-drehzahl								

Drehstrom-Synchron-Generatoren für Hochspannung

Typ SEE

Spannung 1150 V

Maßstab auf Anfrage

Größe	Leistung kVA	PS	Nenn- dreh- zahl U/min	Nennstrom etwa Amp bei 1150V	Wär- Leist- grad etwa	Leit- Lak- tor etwa	Erregerdaten etwa Volt Amp	Wärme- St
<b>Drehzahl 1500</b>								
808-4	320	350	1500	59	91	0,80	40	125
810-4	400	435	1500	71	91	0,80	40	150
812-4	500	535	1500	91	91	0,80	40	175
911-4	630	685	1500	115	91	0,80	40	200
913-4	800	870	1500	146	91	0,80	40	225
1114-4	1000	1090	1500	181	91	0,80	50	240
1114-4	1250	1350	1500	228	92	0,80	50	240
1213-4	1600	1740	1500	292	91	0,80	60	231
1215-4	2000	2150	1500	365	93	0,80	60	267
Durchgangsdrehzahl = 1,25 · Nenn-drehzahl								
<b>Drehzahl 1000</b>								
807-6	250	270	1000	46	90	0,80	60	67
809-6	320	350	1000	58	91	0,80	60	83
808-6	400	435	1000	74	91	0,80	60	100
910-6	500	545	1000	91	91	0,80	60	117
1109-6	630	685	1000	115	91	0,80	60	134
1111-6	800	870	1000	146	91	0,80	60	151
1212-6	1000	1090	1000	181	91	0,80	80	131
1214-6	1250	1350	1000	228	92	0,80	80	150
Durchgangsdrehzahl = 1,25 · Nenn-drehzahl								
<b>Drehzahl 750</b>								
808-8	200	215	750	37	90	0,80	60	92
810-8	250	270	750	46	90	0,80	60	109
812-8	320	350	750	58	91	0,80	60	125
910-8	400	445	750	74	91	0,80	60	142
912-8	500	545	750	91	91	0,80	60	159
1111-8	630	685	750	115	91	0,80	60	175
1113-8	800	870	750	146	91	0,80	60	192
1213-8	1000	1090	750	181	91	0,80	80	175
1215-8	1250	1350	750	228	92	0,80	80	200
Durchgangsdrehzahl = 1,25 · Nenn-drehzahl								

POOR COPY

Drehstrom-Synchron-Generatoren für Hochspannung

Typ SEE

Stahlblech auf Anfrage

Größe	Leistung		Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom etwa Amp bei 5250V/6000V etwa	Wu. Leist. kW bei 5250V/6000V	Erregungsstrom etwa Amp	Watten St		
	kVA	PS							
<b>Drehzahl 600</b>									
809	320	350	1500	35	29	91	0,80	40	125
811	406	435	1500	45	38	91	0,80	40	150
813	700	545	1500	55	46	91	0,80	40	175
912	630	685	1500	70	58	91	0,80	40	200
914	800	870	1500	88	73	92	0,80	40	225
1113	1000	1090	1500	110	92	92	0,80	50	210
1115	1250	1350	1500	137	114	93	0,80	50	240
1214	1900	1740	1500	175	148	93	0,80	60	230
1216	2000	2150	1500	220	185	93	0,80	60	265
<b>Drehzahl 500</b>									
808	250	270	1000	27	23	90	0,80	60	67
810	320	350	1000	35	29	91	0,80	60	83
909	400	435	1000	45	38	91	0,80	60	100
911	500	545	1000	55	46	91	0,80	60	117
1110	630	685	1000	70	58	91	0,80	60	133
1112	800	870	1000	88	73	92	0,80	60	150
1213	1000	1090	1000	110	92	92	0,80	60	131
1215	1250	1350	1000	137	114	93	0,80	60	150
<b>Drehzahl 475</b>									
809	200	215	750	22	18	90	0,80	60	62
811	250	270	750	27	23	90	0,80	60	109
813	420	330	750	35	29	91	0,80	60	125
911	400	435	750	45	38	91	0,80	60	142
913	500	545	750	55	46	91	0,80	60	159
1113	630	685	750	70	58	91	0,80	60	175
1114	800	870	750	88	73	92	0,80	60	200
1214	1000	1090	750	110	92	92	0,80	60	175
1216	1250	1350	750	137	114	93	0,80	60	200

Drehstrom-Synchron-Generatoren für Hochspannung

Typ SEE

Spannung 5250 und 6000 V

Stahlblech auf Anfrage

Größe	Leistung		Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom etwa Amp bei 5250V/6000V etwa	Wu. Leist. kW bei 5250V/6000V	Erregungsstrom etwa Amp	Watten St		
	kVA	PS							
<b>Drehzahl 1500</b>									
809	320	350	1500	35	29	91	0,80	40	125
811	406	435	1500	45	38	91	0,80	40	150
813	700	545	1500	55	46	91	0,80	40	175
912	630	685	1500	70	58	91	0,80	40	200
914	800	870	1500	88	73	92	0,80	40	225
1113	1000	1090	1500	110	92	92	0,80	50	210
1115	1250	1350	1500	137	114	93	0,80	50	240
1214	1900	1740	1500	175	148	93	0,80	60	230
1216	2000	2150	1500	220	185	93	0,80	60	265
<b>Drehzahl 1000</b>									
808	250	270	1000	27	23	90	0,80	60	67
810	320	350	1000	35	29	91	0,80	60	83
909	400	435	1000	45	38	91	0,80	60	100
911	500	545	1000	55	46	91	0,80	60	117
1110	630	685	1000	70	58	91	0,80	60	133
1112	800	870	1000	88	73	92	0,80	60	150
1213	1000	1090	1000	110	92	92	0,80	60	131
1215	1250	1350	1000	137	114	93	0,80	60	150
<b>Drehzahl 750</b>									
809	200	215	750	22	18	90	0,80	60	62
811	250	270	750	27	23	90	0,80	60	109
813	420	330	750	35	29	91	0,80	60	125
911	400	435	750	45	38	91	0,80	60	142
913	500	545	750	55	46	91	0,80	60	159
1113	630	685	750	70	58	91	0,80	60	175
1114	800	870	750	88	73	92	0,80	60	200
1214	1000	1090	750	110	92	92	0,80	60	175
1216	1250	1350	750	137	114	93	0,80	60	200

POOR COPY

Drehstrom-Synchron-Generatoren für Hochspannung

Typ SEE

Spannung

Maßbild auf Anfrage

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei 400 V / 525 V	Wir- kungs- grad etwa%	Erregerdaten etwa		Waren- Nr.
	kVA	PS				Volt	Amp.	
<b>Drehzahl 600</b>								
810-8	210	215	750	286	90	80	92	36121540
812-8	250	270	750	360	90	80	108	
910-8	320	350	750	400	91	80	125	
912-8	400	435	750	575	91	80	142	
914-8	500	545	750	750	91	80	158	
<b>Drehzahl 500</b>								
810-8	210	215	500	180	90	80	100	36121540
812-8	250	270	500	230	90	80	117	
910-8	320	350	500	290	91	80	134	
912-8	400	435	500	380	91	80	150	
914-8	500	545	500	510	91	80	168	
<b>Drehzahl 375</b>								
810-8	210	215	500	180	90	80	100	36121540
812-8	250	270	500	230	90	80	117	
910-8	320	350	500	290	91	80	134	
912-8	400	435	500	380	91	80	150	
914-8	500	545	500	510	91	80	168	

Drehstrom-Hydro-Generatoren

Typ SEE

Spannung 400 und 525 Volt  
3150 Volt  
5250 und 6300 Volt

Maßbild auf Anfrage

Größe	Leistung		Nenn-dreh-zahl U/min	Nennstrom etwa Amp. bei 400 V / 525 V	Wir- kungs- grad etwa%	Erregerdaten etwa		Waren- Nr.
	kVA	PS				Volt	Amp.	
<b>Spannung 400 und 525 Volt Drehzahl 750 U/min</b>								
810-8	210	215	750	286	90	80	92	36121540
812-8	250	270	750	360	90	80	108	
910-8	320	350	750	400	91	80	125	
912-8	400	435	750	575	91	80	142	
914-8	500	545	750	750	91	80	158	
<b>Spannung 3150 Volt Drehzahl 750 U/min</b>								
810-8	300	315	750	37	90	80	92	36121540
812-8	350	370	750	48	90	80	108	
910-8	450	480	750	58	91	80	125	
912-8	600	635	750	74	91	80	142	
914-8	800	845	750	91	91	80	158	
<b>Spannung 5250 und 6300 Volt Drehzahl 750 U/min</b>								
811-8	300	315	750	22	90	80	92	36121540
812-8	350	370	750	27	90	80	108	
911-8	430	450	750	35	91	80	125	
912-8	600	635	750	45	91	80	142	
913-8	800	845	750	55	91	80	158	

Durchgangsdrehzahl = 2,5 · Nenn-drehzahl

POOR COPY



### Bedienungsinstruktion für Synchro-Maschinen

#### Transport- und Lagerungsvorgang

Die Maschine ist für den Transport in einem geschützten Behälter zu verpacken. Bei der Verpackung sind die Lagerstellen der Maschine zu schützen. Die Maschine ist vor Feuchtigkeit zu schützen. Die Maschine ist vor mechanischen Beschädigungen zu schützen. Die Maschine ist vor Staub zu schützen. Die Maschine ist vor Öl zu schützen. Die Maschine ist vor anderen Verunreinigungen zu schützen. Die Maschine ist vor Korrosion zu schützen. Die Maschine ist vor anderen Schäden zu schützen. Die Maschine ist vor anderen Schäden zu schützen. Die Maschine ist vor anderen Schäden zu schützen.

Die Maschine ist auf einem ebenen Fundament zu montieren. Die Maschine ist auf einem ebenen Fundament zu montieren. Die Maschine ist auf einem ebenen Fundament zu montieren. Die Maschine ist auf einem ebenen Fundament zu montieren. Die Maschine ist auf einem ebenen Fundament zu montieren. Die Maschine ist auf einem ebenen Fundament zu montieren. Die Maschine ist auf einem ebenen Fundament zu montieren. Die Maschine ist auf einem ebenen Fundament zu montieren.

Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist. Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist. Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist.

Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist. Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist. Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist.

Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist. Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist. Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist.

Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist. Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist. Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist.

wird dann bis zu 2 mm in den freien Raum der Lagerstellen geschoben. Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist.

Bei Maschinen mit automatischer Fettversorgung sind die Fettbehälter mit Öl zu füllen. Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist.

Nach VDE 0510 § 49 kann die Temperatur im Walzlager 60 °C über der Raumtemperatur betragen und im Gleitlager 45 °C über der Raumtemperatur betragen.

Ein ordnungsgemäßer Lauf äußert sich durch ein gleichmäßiges Geräuschniveau. Die Geräuschprüfung kann erfolgen, indem man das Ohr in das Bett eines Schraubenschlüssels legt, dessen Ende fest auf das Lagergehäuse gepreßt wird. Mangel an Schmiermittel äußert sich durch plötzliches Geräusch, während üblicher und klopfende Geräusche auf Lagerdefekte schließen lassen.

#### Inbetriebnahme:

Vor der Inbetriebnahme ist die Maschine nach Möglichkeit von Hand durchzuführen. Die Kontrolle muß erfolgen, ob die Bürsten auf den Schleifringen saß aufliegen. Ist dies nicht der Fall, so sind die Bürsten durch einen Strahlen-Schraubenschlüssel, welcher zwischen Schleifring und Bürste gelegt wird, entsprechend einzuschleifen. Der Kohlestaub ist vor der Inbetriebnahme zu entfernen, jedoch nicht in die Maschine hineinzublasen. Weiterhin ist ein ausreichender Bürstendruck durch die Bürstenhalter zu prüfen. Die Maschine ist zu betreiben, dass beide Scheiben fluchten, das heißt die Mittellinie beider Scheiben deckungsgleich ist.

Nachdem die Antriebsklemmen fest angezogen sind und die Erdung der Maschine an der vorgesehenen Ladungsdrahtse, welche sich am Klemmenkasten oder Fuß der Maschine befindet, durchgeführt ist, kann die Maschine hochgefahren werden. Bei Inbetriebnahme ist das Polrad über den Ankerkreis der Erregermaschine kurzgeschlossen und nicht erregt. Die Maschine ist mindestens eine Stunde im Leerlauf bei Nenndrehzahl und Nennstrom zu laufen. Tritt keine unzulässig hohe Erwärmung ein, so kann die Maschine belastet werden.

#### Wartung:

Diese erstreckt sich auf die Bürsten und Lager der Maschine. Nach der ersten Fettfüllung bei Walzlager nach circa 300 Betriebsstunden erfolgen die weiteren Schmierungen nach circa 2000 Betriebsstunden und sind auf die jeweiligen vorhandenen Betriebsverhältnisse anzupassen (Näheres unter Walzlager). Die Reinigung und Säuberung der Maschine von Staubansatz erfolgt mittels Blausäure auf kaltem Fuß mit nicht verschleißiger Prüfluft.

#### Ersatzteile:

Bei Bestellung von Ersatzteilen für Synchro-Maschinen müssen Leistung, Spannung, Strom und Drehzahl angegeben werden.

Die Erneuerung der Bürsten und des Ölwanneinsatzes sind die Punkte, die bei der Wartung der Maschine zu berücksichtigen sind. Die Erneuerung erfolgt nach den entsprechenden DIN-Vorschriften.

POOR COPY



### Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren

Spezialwassererdmot. Schutzart P 12

Motorleistung in kW (Fußen nach Bauform B 1)

Motorleistung in kW (Fußen nach Bauform B 1)

Typ	U <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	U <sub>2</sub>	I <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	I <sub>3</sub>	U <sub>4</sub>	I <sub>4</sub>	U <sub>5</sub>	I <sub>5</sub>	U <sub>6</sub>	I <sub>6</sub>	U <sub>7</sub>	I <sub>7</sub>	U <sub>8</sub>	I <sub>8</sub>	U <sub>9</sub>	I <sub>9</sub>	U <sub>10</sub>	I <sub>10</sub>	U <sub>11</sub>	I <sub>11</sub>	U <sub>12</sub>	I <sub>12</sub>	U <sub>13</sub>	I <sub>13</sub>	U <sub>14</sub>	I <sub>14</sub>	U <sub>15</sub>	I <sub>15</sub>	U <sub>16</sub>	I <sub>16</sub>	U <sub>17</sub>	I <sub>17</sub>	U <sub>18</sub>	I <sub>18</sub>	U <sub>19</sub>	I <sub>19</sub>	U <sub>20</sub>	I <sub>20</sub>	U <sub>21</sub>	I <sub>21</sub>	U <sub>22</sub>	I <sub>22</sub>	U <sub>23</sub>	I <sub>23</sub>	U <sub>24</sub>	I <sub>24</sub>	U <sub>25</sub>	I <sub>25</sub>	U <sub>26</sub>	I <sub>26</sub>	U <sub>27</sub>	I <sub>27</sub>	U <sub>28</sub>	I <sub>28</sub>	U <sub>29</sub>	I <sub>29</sub>	U <sub>30</sub>	I <sub>30</sub>	U <sub>31</sub>	I <sub>31</sub>	U <sub>32</sub>	I <sub>32</sub>	U <sub>33</sub>	I <sub>33</sub>	U <sub>34</sub>	I <sub>34</sub>	U <sub>35</sub>	I <sub>35</sub>	U <sub>36</sub>	I <sub>36</sub>	U <sub>37</sub>	I <sub>37</sub>	U <sub>38</sub>	I <sub>38</sub>	U <sub>39</sub>	I <sub>39</sub>	U <sub>40</sub>	I <sub>40</sub>	U <sub>41</sub>	I <sub>41</sub>	U <sub>42</sub>	I <sub>42</sub>	U <sub>43</sub>	I <sub>43</sub>	U <sub>44</sub>	I <sub>44</sub>	U <sub>45</sub>	I <sub>45</sub>	U <sub>46</sub>	I <sub>46</sub>	U <sub>47</sub>	I <sub>47</sub>	U <sub>48</sub>	I <sub>48</sub>	U <sub>49</sub>	I <sub>49</sub>	U <sub>50</sub>	I <sub>50</sub>	U <sub>51</sub>	I <sub>51</sub>	U <sub>52</sub>	I <sub>52</sub>	U <sub>53</sub>	I <sub>53</sub>	U <sub>54</sub>	I <sub>54</sub>	U <sub>55</sub>	I <sub>55</sub>	U <sub>56</sub>	I <sub>56</sub>	U <sub>57</sub>	I <sub>57</sub>	U <sub>58</sub>	I <sub>58</sub>	U <sub>59</sub>	I <sub>59</sub>	U <sub>60</sub>	I <sub>60</sub>	U <sub>61</sub>	I <sub>61</sub>	U <sub>62</sub>	I <sub>62</sub>	U <sub>63</sub>	I <sub>63</sub>	U <sub>64</sub>	I <sub>64</sub>	U <sub>65</sub>	I <sub>65</sub>	U <sub>66</sub>	I <sub>66</sub>	U <sub>67</sub>	I <sub>67</sub>	U <sub>68</sub>	I <sub>68</sub>	U <sub>69</sub>	I <sub>69</sub>	U <sub>70</sub>	I <sub>70</sub>	U <sub>71</sub>	I <sub>71</sub>	U <sub>72</sub>	I <sub>72</sub>	U <sub>73</sub>	I <sub>73</sub>	U <sub>74</sub>	I <sub>74</sub>	U <sub>75</sub>	I <sub>75</sub>	U <sub>76</sub>	I <sub>76</sub>	U <sub>77</sub>	I <sub>77</sub>	U <sub>78</sub>	I <sub>78</sub>	U <sub>79</sub>	I <sub>79</sub>	U <sub>80</sub>	I <sub>80</sub>	U <sub>81</sub>	I <sub>81</sub>	U <sub>82</sub>	I <sub>82</sub>	U <sub>83</sub>	I <sub>83</sub>	U <sub>84</sub>	I <sub>84</sub>	U <sub>85</sub>	I <sub>85</sub>	U <sub>86</sub>	I <sub>86</sub>	U <sub>87</sub>	I <sub>87</sub>	U <sub>88</sub>	I <sub>88</sub>	U <sub>89</sub>	I <sub>89</sub>	U <sub>90</sub>	I <sub>90</sub>	U <sub>91</sub>	I <sub>91</sub>	U <sub>92</sub>	I <sub>92</sub>	U <sub>93</sub>	I <sub>93</sub>	U <sub>94</sub>	I <sub>94</sub>	U <sub>95</sub>	I <sub>95</sub>	U <sub>96</sub>	I <sub>96</sub>	U <sub>97</sub>	I <sub>97</sub>	U <sub>98</sub>	I <sub>98</sub>	U <sub>99</sub>	I <sub>99</sub>	U <sub>100</sub>	I <sub>100</sub>
-----	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------

Motorleistung in kW (Fußen nach Bauform B 1)

361124.6	24	8.5	282	222	43.3	0.8	361124.6
361124.6	27	9.5	312	246	47.6	0.77	361124.6
361125.6	30	10.5	342	270	51.9	0.72	361125.6
361125.6	33	11.5	372	294	56.2	0.67	361125.6
361126.6	36	12.5	402	318	60.5	0.62	361126.6
361126.6	39	13.5	432	342	64.8	0.57	361126.6
361127.6	42	14.5	462	366	69.1	0.52	361127.6
361127.6	45	15.5	492	390	73.4	0.47	361127.6
361128.6	48	16.5	522	414	77.7	0.42	361128.6
361128.6	51	17.5	552	438	82.0	0.37	361128.6
361129.6	54	18.5	582	462	86.3	0.32	361129.6
361129.6	57	19.5	612	486	90.6	0.27	361129.6
361130.6	60	20.5	642	510	94.9	0.22	361130.6
361130.6	63	21.5	672	534	99.2	0.17	361130.6
361131.6	66	22.5	702	558	103.5	0.12	361131.6
361131.6	69	23.5	732	582	107.8	0.07	361131.6
361132.6	72	24.5	762	606	112.1	0.02	361132.6
361132.6	75	25.5	792	630	116.4	0.00	361132.6
361133.6	78	26.5	822	654	120.7	0.00	361133.6
361133.6	81	27.5	852	678	125.0	0.00	361133.6
361134.6	84	28.5	882	702	129.3	0.00	361134.6
361134.6	87	29.5	912	726	133.6	0.00	361134.6
361135.6	90	30.5	942	750	137.9	0.00	361135.6
361135.6	93	31.5	972	774	142.2	0.00	361135.6
361136.6	96	32.5	1002	798	146.5	0.00	361136.6
361136.6	99	33.5	1032	822	150.8	0.00	361136.6
361137.6	102	34.5	1062	846	155.1	0.00	361137.6
361137.6	105	35.5	1092	870	159.4	0.00	361137.6
361138.6	108	36.5	1122	894	163.7	0.00	361138.6
361138.6	111	37.5	1152	918	168.0	0.00	361138.6
361139.6	114	38.5	1182	942	172.3	0.00	361139.6
361139.6	117	39.5	1212	966	176.6	0.00	361139.6
361140.6	120	40.5	1242	990	180.9	0.00	361140.6
361140.6	123	41.5	1272	1014	185.2	0.00	361140.6
361141.6	126	42.5	1302	1038	189.5	0.00	361141.6
361141.6	129	43.5	1332	1062	193.8	0.00	361141.6
361142.6	132	44.5	1362	1086	198.1	0.00	361142.6
361142.6	135	45.5	1392	1110	202.4	0.00	361142.6
361143.6	138	46.5	1422	1134	206.7	0.00	361143.6
361143.6	141	47.5	1452	1158	211.0	0.00	361143.6
361144.6	144	48.5	1482	1182	215.3	0.00	361144.6
361144.6	147	49.5	1512	1206	219.6	0.00	361144.6
361145.6	150	50.5	1542	1230	223.9	0.00	361145.6
361145.6	153	51.5	1572	1254	228.2	0.00	361145.6
361146.6	156	52.5	1602	1278	232.5	0.00	361146.6
361146.6	159	53.5	1632	1302	236.8	0.00	361146.6
361147.6	162	54.5	1662	1326	241.1	0.00	361147.6
361147.6	165	55.5	1692	1350	245.4	0.00	361147.6
361148.6	168	56.5	1722	1374	249.7	0.00	361148.6
361148.6	171	57.5	1752	1398	254.0	0.00	361148.6
361149.6	174	58.5	1782	1422	258.3	0.00	361149.6
361149.6	177	59.5	1812	1446	262.6	0.00	361149.6
361150.6	180	60.5	1842	1470	266.9	0.00	361150.6
361150.6	183	61.5	1872	1494	271.2	0.00	361150.6
361151.6	186	62.5	1902	1518	275.5	0.00	361151.6
361151.6	189	63.5	1932	1542	279.8	0.00	361151.6
361152.6	192	64.5	1962	1566	284.1	0.00	361152.6
361152.6	195	65.5	1992	1590	288.4	0.00	361152.6
361153.6	198	66.5	2022	1614	292.7	0.00	361153.6
361153.6	201	67.5	2052	1638	297.0	0.00	361153.6
361154.6	204	68.5	2082	1662	301.3	0.00	361154.6
361154.6	207	69.5	2112	1686	305.6	0.00	361154.6
361155.6	210	70.5	2142	1710	309.9	0.00	361155.6
361155.6	213	71.5	2172	1734	314.2	0.00	361155.6
361156.6	216	72.5	2202	1758	318.5	0.00	361156.6
361156.6	219	73.5	2232	1782	322.8	0.00	361156.6
361157.6	222	74.5	2262	1806	327.1	0.00	361157.6
361157.6	225	75.5	2292	1830	331.4	0.00	361157.6
361158.6	228	76.5	2322	1854	335.7	0.00	361158.6
361158.6	231	77.5	2352	1878	340.0	0.00	361158.6
361159.6	234	78.5	2382	1902	344.3	0.00	361159.6
361159.6	237	79.5	2412	1926	348.6	0.00	361159.6
361160.6	240	80.5	2442	1950	352.9	0.00	361160.6
361160.6	243	81.5	2472	1974	357.2	0.00	361160.6
361161.6	246	82.5	2502	1998	361.5	0.00	361161.6
361161.6	249	83.5	2532	2022	365.8	0.00	361161.6
361162.6	252	84.5	2562	2046	370.1	0.00	361162.6
361162.6	255	85.5	2592	2070	374.4	0.00	361162.6
361163.6	258	86.5	2622	2094	378.7	0.00	361163.6
361163.6	261	87.5	2652	2118	383.0	0.00	361163.6
361164.6	264	88.5	2682	2142	387.3	0.00	361164.6
361164.6	267	89.5	2712	2166	391.6	0.00	361164.6
361165.6	270	90.5	2742	2190	395.9	0.00	361165.6
361165.6	273	91.5	2772	2214	400.2	0.00	361165.6
361166.6	276	92.5	2802	2238	404.5	0.00	361166.6
361166.6	279	93.5	2832	2262	408.8	0.00	361166.6
361167.6	282	94.5	2862	2286	413.1	0.00	361167.6
361167.6	285	95.5	2892	2310	417.4	0.00	361167.6
361168.6	288	96.5	2922	2334	421.7	0.00	361168.6
361168.6	291	97.5	2952	2358	426.0	0.00	361168.6
361169.6	294	98.5	2982	2382	430.3	0.00	361169.6
361169.6	297	99.5	3012	2406	434.6	0.00	361169.6
361170.6	300	100.5	3042	2430	438.9	0.00	361170.6
361170.6	303	101.5	3072	2454	443.2	0.00	361170.6
361171.6	306	102.5	3102	2478	447.5	0.00	361171.6
361171.6	309	103.5	3132	2502	451.8	0.00	361171.6
361172.6	312	104.5	3162	2526	456.1	0.00	361172.6
361172.6	315	105.5	3192	2550	460.4	0.00	361172.6
361173.6	318	106.5	3222	2574	464.7	0.00	361173.6
361173.6	321	107.5	3252	2598	469.0	0.00	361173.6
361174.6	324	108.5	3282	2622	473.3	0.00	361174.6
361174.6	327	109.5	3312	2646	477.6	0.00	361174.6
361175.6	330	110.5	3342	2670	481.9	0.00	361175.6
361175.6	333	111.5	3372	2694	486.2	0.00	361175.6
361176.6	336	112.5	3402	2718	490.5	0.00	361176.6
361176.6	339	113.5	3432	2742	494.8	0.00	361176.6
361177.6	342	114.5	3462	2766	499.1	0.00	361177.6
361177.6	345	115.5	3492	2790	503.4	0.00	361177.6
361178.6	348	116.5	3522	2814	507.7	0.00	361178.6
361178.6	351	117.5	3552	2838	512.0	0.00	361178.6
3611							







**Drehstrom-Hochspannungs-Schleifringläufer-Motoren  
bis 330 Volt  
für Anlauf- oder Reibetrieb**

Leistung [kW]	U <sub>N</sub> [V]				Anlauf- strom [A]
	330	220	110	55	
15	15	15	15	15	15
22	22	22	22	22	22
30	30	30	30	30	30
40	40	40	40	40	40
55	55	55	55	55	55
75	75	75	75	75	75
110	110	110	110	110	110
150	150	150	150	150	150
220	220	220	220	220	220
300	300	300	300	300	300

Leistung [kW]	U <sub>N</sub> [V]				Anlauf- strom [A]
	330	220	110	55	
15	15	15	15	15	15
22	22	22	22	22	22
30	30	30	30	30	30
40	40	40	40	40	40
55	55	55	55	55	55
75	75	75	75	75	75
110	110	110	110	110	110
150	150	150	150	150	150
220	220	220	220	220	220
300	300	300	300	300	300

Leistung [kW]	U <sub>N</sub> [V]				Anlauf- strom [A]
	330	220	110	55	
15	15	15	15	15	15
22	22	22	22	22	22
30	30	30	30	30	30
40	40	40	40	40	40
55	55	55	55	55	55
75	75	75	75	75	75
110	110	110	110	110	110
150	150	150	150	150	150
220	220	220	220	220	220
300	300	300	300	300	300

Leistung [kW]	U <sub>N</sub> [V]				Anlauf- strom [A]
	330	220	110	55	
15	15	15	15	15	15
22	22	22	22	22	22
30	30	30	30	30	30
40	40	40	40	40	40
55	55	55	55	55	55
75	75	75	75	75	75
110	110	110	110	110	110
150	150	150	150	150	150
220	220	220	220	220	220
300	300	300	300	300	300

Leistung [kW]	U <sub>N</sub> [V]				Anlauf- strom [A]
	330	220	110	55	
15	15	15	15	15	15
22	22	22	22	22	22
30	30	30	30	30	30
40	40	40	40	40	40
55	55	55	55	55	55
75	75	75	75	75	75
110	110	110	110	110	110
150	150	150	150	150	150
220	220	220	220	220	220
300	300	300	300	300	300

Leistung [kW]	U <sub>N</sub> [V]				Anlauf- strom [A]
	330	220	110	55	
15	15	15	15	15	15
22	22	22	22	22	22
30	30	30	30	30	30
40	40	40	40	40	40
55	55	55	55	55	55
75	75	75	75	75	75
110	110	110	110	110	110
150	150	150	150	150	150
220	220	220	220	220	220
300	300	300	300	300	300

**Drehstrom-Hochspannungsmotoren  
mit Kurzschluss- oder Schleifringläufer**

**Mehrpreise für Sonderausführungen und Zubehör**

Einheit	Kurzschlussläufer				Schleifringläufer			
	15	22	30	40	15	22	30	40
Mehrpriese								

Ausführung mit Grundplatte und Außenlager nach Bauform 1

Mehrpriese ca. kg	300	330	40	40	300	330	40	40
	Mehrpriese DM							

Vertikale Flanschausführung nach Bauform 1

Mehrpriese ca. kg	15	15	20	20	20	20	30	30
	Mehrpriese DM							

Spannschienen kompl. mit L&B und Spannschrauben

Gewicht (A) ca. kg	80	80	110	110	80	80	110	110
	Preis (B) DM							

Gewicht (C) ca. kg	120	120	165	165	120	120	165	165
	Preis (C) DM							

- Mehrpriese für 2 Wellenende normal
- Mehrpriese für 2 Wellenende anomal
- Mehrpriese für 1 Wellenende anomal
- Mehrpriese für anomale Stellungen und Frequenzen
- Mehrpriese für Inoperenschaltungen ?
- Mehrpriese für Schutzart

\* Mehrpreise gelten nur für die Ausführung mit Kurzschlussläufer, sonst sind die Mehrpreise zu addieren.

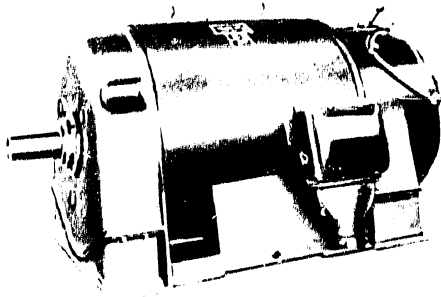
POOR COPY







# MERKBLATT ÜBER EXPLOSIONSGESCHÜTZTE MOTOREN



**VEB ELEKTROMOTORENWERK DESSAU**

POOR COPY

CONFIDENTIAL

### Allgemeines

Immer häufiger werden in der Industrie explosions- und schlagwettergeschützte Maschinen benötigt. Grundsätzlich lassen sich alle Maschinen bei denartigen Betriebsbedingungen anwenden. Die Maßnahmen, welche für die Freileitung elektrischer Anlagen in explosions- oder in schlagwettergefährdeten Betriebsräumen erforderlich sind, wurden in den DIN 57165 festgelegt. Den folgenden Ausführungen sind die Schutzmaßnahmen für elektrische Maschinen und Geräte nach DIN 57150/51 zugrunde gelegt.

### Schutzarten unserer explosions- und schlagwettergeschützten elektrischen Maschinen

Eine elektrische Maschine ist nicht völlig gasdicht. Es muß daher vermieden werden, daß eine Explosion im Innern der Maschine nach außen treten kann, oder es müssen Vorkehrungen getroffen werden, die eine solche von vornherein verhindern.

Ersterem entspricht die Schutzart „druckfeste Kapselfung“. Diese wird im Elektromotorenwerk Dessau bis jetzt nur teilweise für die Schließringausführung angewandt. Eine Explosion von vornherein verhindert wird durch die Schutzarten „erhöhte Sicherheit“ (kein Auftreten von Funken) und „fremdbelüftet“ (im Eindringen von explosivem Gasgemisch wird verhindert, indem das Gehäuse der elektrischen Maschine ständig unter Überdruck eines neutralen Gases bzw. von Frischluft gesetzt wird).

Schleifring- und Doppelstahläufer sowie Synchron- und Gleichstrommaschinen bei deren betriebsmäßig (oder im Anlauf) Funken auftreten können, lassen sich im Elektromotorenwerk Dessau nur in Schutzart „fremdbelüftet“ ausführen.

Die in unseren Typenplänen aufgeführten elektrischen Maschinen können ausnahmslos durch folgende Schutzarten Explosions- bzw. Schlagwitterschutz erhalten.

### Explosiongeschützte Ausführung

Tafel I

Läuferarten	Schutzarten für die Typen	
	bis Größe 735	ab Größe 811
Halsstahläufer	P 21 (Ex) e	P 21 (Ex) o
	P 31 (Ex) e	P 31 (Ex) o
	P 33 (Ex) e	P 33 (Ex) o
Trapezstahläufer	P 22 (Ex) e	P 21 (Ex) o
	P 31 (Ex) e	P 31 (Ex) o
	P 33 (Ex) e	P 33 (Ex) o
Doppelstahläufer	P 33 (Ex) e	P 33 (Ex) o
	P 35 (Ex) e	P 35 (Ex) o

\* Die Typen K 16 und K 18 können auch in Schutzart P 22 (Ex) e mit druckfest gekapselter Schließringausführung ausgeführt werden.

POOR COPY

### Schlagwettergeschützte Ausführung

Tafel II

Schutzart	Schutzarten für die Typen	
	ab Größe 735	ab Größe 841
Klemmenkasten	P 22 (Sch) e	P 31 (Sch) e
	P 31r (Sch) I	P 31r (Sch) I
Klemmenkasten mit Klemmenkastenstützen	P 22 (Sch) e	P 31 (Sch) e
	P 31r (Sch) I	P 31r (Sch) I
Klemmenkasten mit Klemmenkastenstützen und Gummidichtungen	P 31 (Sch) e	P 31 (Sch) e
	P 31r (Sch) I	P 31r (Sch) I
Klemmenkasten mit Klemmenkastenstützen und Gummidichtungen (druckfest gekapselt)	P 31r (Sch) I	P 31r (Sch) I
	P 31r (Sch) I	P 31r (Sch) I

### Zündgruppen

In der Zündgruppe A können diese Motoren ohne Verminderung der Typenleistung verwendet werden. Für Verwendung der Motoren in Gasen der Zündgruppe B sind die Typen I, II, III sowie die zulässige Hochdrehzahl spezielle Untersuchungen anzufordern. Gegebenenfalls muß hierfür die Typenleistung herabgesetzt werden.

Die Einteilung der Gase in Zündgruppen ist nach DIN 57 170/71 wie folgt:

Tafel III

Kategorie	Kohlenstoffarten der Zündgruppen			
	A	B	C	D
alkoholische	Azetaldehyd	Athylen	Schwefelkohlenstoff	
alkoholische	Azetylen	Benzol		
alkoholische	Athylenkohlenstoff			
alkoholische				
alkoholische				
alkoholische				
alkoholische				

Die Zündgruppe C umfaßt alle Gase, die nach DIN 57 170/71 in die Zündgruppe C eingeteilt sind. Die Zündgruppe D umfaßt alle Gase, die nach DIN 57 170/71 in die Zündgruppe D eingeteilt sind. Die Zündgruppe E umfaßt alle Gase, die nach DIN 57 170/71 in die Zündgruppe E eingeteilt sind.

### Konstruktive Einzelheiten

- Der Klemmenkasten in Schutzart P 13 entspricht den Forderungen nach § 29. Zwischen Ständer und Klemmenbrett, Klemmenbrett und Klemmenkasten, Klemmenkasten und Klemmenkastendeckel, Klemmenkasten und Klemmenkastenstützen liegen Gummidichtungen. Der Klemmenkasten wird bei Schutzart (Ex) mittels Sechskant- und bei (Sch) durch versenkt angeordnete Dreikantschrauben verschlossen. Um ein selbsttätiges Lösen zu vermeiden, sind die Schraubverbindungen durch Federringe gesichert. Die Kriech- bzw. Lüftstrecken entsprechen den Forderungen nach § 29. Die Leitungsführung zum Klemmenkasten ist durch Fallstücke und Schelle so beschaffen, daß die Anschlußklemmen von Zug entlastet und gegen Verziehen gesichert sind.
- Der Säbluftrein- bzw. -saugtricht wird bei Schutzart „erhöhte Sicherheit“ mit Maschengitter, max. 8 x 8 mm Maschenweite (Diagonalmass 8 x 8 x 2) abgedeckt. Bei Schutzart „freischläufel“ werden an die Ein- bzw. Austrittsöffnungen der Kühltluft Röhre angeschlossen. Der Lüfter der Maschine fällt hier fort, und die für die Kühlung erforderliche Frischluft wird der Maschine durch einen besonderen Lüfter unter Überdruck zugeführt.
- Der Schutz- oder Nullleiter kann im Klemmenkasten oder am Falle der Maschine an der dafür mit dem Erlangenszeichen kenntlich gemachten Stelle angeschlossen werden.
- Während Hochdreh- und Trapezstahlblätter nach Verstemmen bzw. Verkeilen der Stäbe in der Nut die Forderung nach § 8a (betriebmäßig keine zufälligen Einlenken) erfüllen und in Schutzart „erhöhte Sicherheit“ ausgeführt werden können, werden Doppelstabs- und Schleifringläufer mit Ausnahme der in Tafel I und II angegebenen Typen (\*) nur in Schutzart „freischläufel“ hergestellt.
- Der Ausführung mit druckfest gekapselten Schließringen liegen folgende Konstruktionsmaßnahmen zugrunde:
  - Um bei einer im Innern der Maschine auftretenden Explosion die Flammke nicht nach außen schlagen zu lassen, werden die Spaltweiten und Spaltlängen nach § 15 zugrunde gelegt.
  - Die zur Leitungsdurchführung dienende Bohrung der Welle wird nach dem Einbau der Schließringableitung mit Vergußmasse ausgegossen und mit einer Stopfbuchs verschlossen.
  - Die Kapselung ist so konstruiert, daß sie einem im Innern der Maschine auftretenden Explosionsdruck bis 10 atü standhält. Jede Kapselung wird einer dementsprechenden Prüfung unterzogen.
- Die Schichten sind elektrostatisch so ausgelegt, daß sie mindestens 5 Sekunden lang bei einer Netzspannung und Netzfrequenz (mitgehörtem stehenden) stehen können, ohne daß die schützende Hochdrehleistung erreicht wird.

POOR COPY

Alle elektrischen Geräte, explosions- und schlagwettergefährlichen Maschinen und Anlagen sind mit dem Protokoll nach § 34 und ein Hinweis auf die Gefahr des Explosions- und Schlagwitters zu versehen.

<b>ELEKTROMOTORENWERK DESSAU VEB</b>			
D	Mot. Nr.	10 54-162	
Typ DSF 733-6			
Y	6000	V	31 A
	240	KW	cos φ 0,8
	985	U/min	50 Hz
	Läufer	540	V 270 A
	Fremdbelüftung	1000	m <sup>3</sup> /min 2500 kg

Typ DSF 733-6	31 A
Y 6000 V	240 KW
985 U/min	50 Hz
Läufer 540 V	270 A
Fremdbelüftung 1000 m <sup>3</sup> /min	2500 kg

**Vorsicht!**  
Beim Öffnen der Maschine  
**Zündgefahr**

**Maßnahmen zur Erhaltung des Explosions- und Schlagwitterschutzes im Betrieb**

- a) Der Schutzart "erhöhte Sicherheit" bei der Aufstellung und Montage der Motoren ist unbedingt zu beachten.
- b) Die Motoren dürfen nur in explosionsgefährdeten Räumen verwendet werden, und bei gleichzeitiger Unterbringung der Schalt- und Bedienungsgeräte durch eine gesonderte Prüfstelle (Beschreibung 10).
- c) Motoren dürfen in explosionsgefährdeten Räumen nur in Verbindung mit einer durch die Verbindung übermäßig oder überstrom) verwendet werden, die inner- oder äußerlich mit dem Protokoll angegebenen Schutzart in Tätigkeit sein. Ein Motor nach seinem Anlauf überlastet wird.

- d) Die Verschlüsse des Klemmkastens müssen stets fest angedrückt sein.
- e) Die Gehäuse der Motoren dürfen keine durchgehenden Lücken, Risse oder abgeplatzte Stellen haben.
- f) Änderungen oder Instandsetzungen sollen möglichst dem Herstellerwerk als solche übertragen werden.
- g) Werden Änderungs- oder Instandsetzungsarbeiten nicht vom Herstellerwerk ausgeführt, so sind die Bestimmungen des Merkblattes über Anforderungen an Werkstätten, die explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel ändern oder instand setzen", VDE 0191/1. 47, zu beachten. Der geänderte oder instand gesetzte Motor ist entsprechend VDE 0171/1. 47 mit einem zweiten Schild zu versehen, das die in § 34 geforderten Angaben enthält.

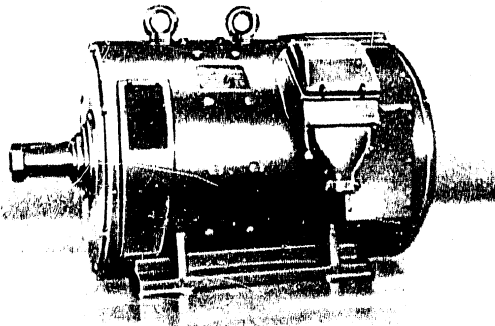
2. Ein Schutzart "Fremdbelüfter"
- Bei Aufstellung und Inbetriebnahme der Motoren muß folgendes beachtet werden:
- a) Motoren dürfen nur dann in explosionsgefährdeten Räumen verwendet werden wenn:
    1. die Fremdbelüftung durch eine auf dem Leistungsschild angegebene Mindestluftmenge erfolgt,
    2. an oder hinter der Austrittsstelle der Fremdbelüftung folgende Schutz- bzw. Steuergeräte angeordnet sind:
      - a) ein Kontaktmanometer, welches den Motor abschaltet, falls die Druckluftabspülung aussetzt,
      - b) ein Zeitrelais, das jede Inbetriebnahme des Motors erst dann ermöglicht wenn das Gehäuse von einer Luftmenge durchspült worden ist, die mindestens dem fünffachen Luftinhalt des Gehäuses entspricht.
    3. Die zum Motor gehörenden Schalt- und Überwachungsgeräte müssen bei ihrer Unterbringung im explosionsgefährdeten Raum von einer gesondert anerkannten Prüfstelle als explosionsicher bescheinigt sein. Ferner ist der Motor in Verbindung mit einem Schutzschalter oder einem gleichwertigen Überlastungsschutz zu verwenden.
  - b) Die Verschlüsse des Klemmkastens müssen stets fest angedrückt sein.
  - c) Die Gehäuse der Motoren dürfen keine durchgehenden Lücken, Risse oder abgeplatzte Stellen haben.
  - d) Änderungen oder Instandsetzungen sollen möglichst dem Herstellerwerk als solche übertragen werden.
  - e) Werden Änderungs- oder Instandsetzungsarbeiten nicht vom Herstellerwerk ausgeführt, so sind die Bestimmungen des Merkblattes über Anforderungen an Werkstätten, die explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel ändern oder instand setzen", VDE 0191/1. 47, zu beachten. Der geänderte oder instand gesetzte Motor ist entsprechend VDE 0171/1. 47 mit einem zweiten Schild zu versehen, das die in § 34 geforderten Angaben enthält.

Alle explosionsgeschützten Motoren werden einer Prüfung durch die Versuchsstrecke Freyberg unterworfen. Erst nachdem von dort die Genehmigung erteilt worden ist, dürfen diese Maschinen in Betrieb genommen werden.

POOR COPY



**GLEICHSTROM-  
MOTOREN  
GENERATOREN**



**VEB ELEKTROMOTORENWERK DESSAU**

POOR COPY

CONFIDENTIAL

**GLEICHSTROM-  
MOTOREN**

**GLEICHSTROM-  
GENERATOREN**

AUSGABE 1953

**VEB ELEKTROMOTORENWERK DESSAU**

POOR COPY

CONFIDENTIAL

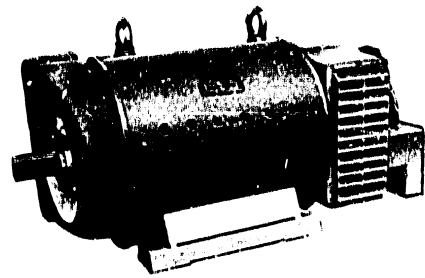
### Inhaltsverzeichnis

	Seite
Technische Erläuterungen	5
Bauformen	5
Schutzarten	5
Aufbau	6
a) Gehäuse	6
b) Anker	6
c) Kollektor	6
d) Lagerung	6
e) Klemmenkasten	6
Leistung	6
Kühlung - Erwärmung	6
Drehzahl	7
Spannung	7
Erregung	7
Bestellangaben	8
Technische Tabellen	9-10
Bedienungsanweisung	17

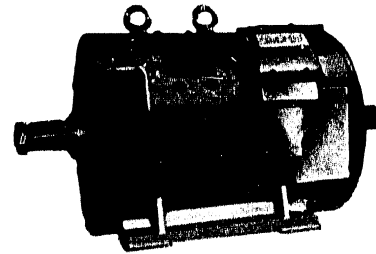
Alle in dieser Liste angegebenen technischen Daten sind nur nach schriftlicher Bestätigung unsererseits verbindlich.

POOR COPY

CONFIDENTIAL



Gleichstrom-Motor  
Type GNF 47--2, 100 kW, 110 V, 200 U/min

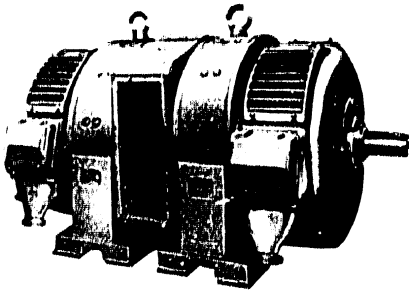


Gleichstrom Motor  
Type GNE 25--6, 100 kW, 220 V, 600 U/min

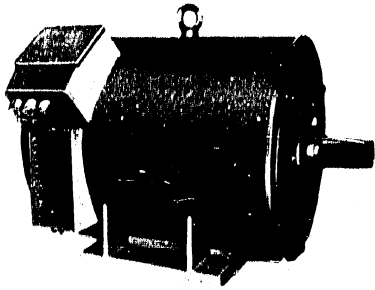
POOR COPY



CONFIDENTIAL



Typischer Generator (Doppelgenerator)  
Typ 1251/100-10-2 x 100 kW, 200 V, 1000 U/min

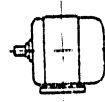


Typischer Motor  
Typ 1251/100-2 x 100 kW, 200 V, 700 U/min

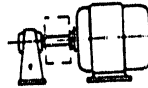
### Technische Erläuterungen

Von Elektromotoren sind die Typen 1251/100-10-2 und 1251/100-2 x 100 kW, 200 V, 1000 U/min entsprechend den Vorschriften der DIN 50141 und VEM 2000 nach den neuesten Erkenntnissen zu beschreiben. Diese Maschinen sind 100% effizient.

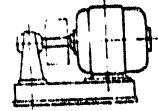
Hubformeln nach DIN 4270:



B 11



C 1



C 2

Die Schutzarten der Maschinen sind F 20 und F 22. Sofern sie eigenbetrieben werden, soll die Anstellung in Schutzartengestaltung erfolgen, so kann durch Anbringen von Luftstützen an Eins- und Austrittsstellen eine Fremdschutzung von außen werden.

Nach DIN 4000 versteht man unter den verschiedenen Schutzarten folgendes:

#### Schutzart F 20 Tropfschutzgeschützt

Verhindert das Eindringen von nicht fallender Wassertröpfchen und das zufällige oder zufällige Eindringen von spannungsführenden oder ätzenden oder sonstigen Fremdkörpern. Die Zuführung von Kohlduft wird nicht verhindert.

#### Schutzart F 22 Spritzwassergeschützt

Ergänzt den Schutzart F 20, es steht gleichzeitige Schutz gegen das Eindringen von Wassertröpfchen oder Spritzwasser unter besonderen Druck von oben bis 300 über der Horizontale vor.

POOR COPY

CONFIDENTIAL

**Aufbau**

- a) **Das Gehäuse** wird als Sinterblechkonstruktion aus Stahl gefertigt. Es umfaßt die Hauptpole sowie die Wendepole auf. Während die Wendepole aus Stahl gefertigt sind, bestehen die Hauptpole aus lamellierten Dynamoblech, welche am Polbereich bei stark überlastbaren Maschinen mit Nuten zur Aufnahme der Kompensationswicklung versehen sind. Die Pole werden mittels Schrauben am Gehäuse befestigt.
- b) **Der Anker** besteht aus einer Welle mit aufgeschweißten Trägestegen bzw. mit einem aufgezogenen Ankerkörper und dem damit befestigten Blechpaket. Das Blechpaket wird aus voneinander isolierten Blechen gefertigt und ist in Teilpaketen montiert. Zwischen diesen befindet sich je ein Schlitz, der für eine intensive Kühlung des Ankers sorgt. Die Bleche werden mit Nuten versehen, welche zur Aufnahme der Ankerwicklung dienen. Die Wicklung ist eine Stabwicklung.
- c) **Der Kollektor** setzt sich aus einzelnen Kupferlamellen zusammen, welche durch Glimmersolation voneinander getrennt sind. Die einzelnen Lamellen werden durch Preßringe und versetzte Schrauben zusammengehalten. Die am Kollektor angebrachten Fahnen dienen zur Aufnahme der Wicklungsenden, so daß auf jedem Stab eine Lamelle verbunden ist.
- d) **Die Lagerung** sämtlicher Maschinen erfolgt mittels Walzlager, welche in den Schlußlagern aufgenommen sind. Diese Lager erhalten vom Herstellerwerk die Maschine die erforderliche Fettfüllung. Bei einer neu gelieferten Maschine ist empfehlenswert, das Fett wegen des unvermeidlichen Abriebs erst nach ca. 2000 Betriebsstunden zu erneuern. Die weiteren Schmierungen erfolgen dann jeweils nach 2000 Betriebsstunden. Nach etwa 7000 Betriebsstunden sind die Lager zu ölen und mittels Benzol oder Benzol auszuwaschen. Dann kann die Fettfüllung mit neuem saures und halbfestes Walzlagerfett erfolgen. Das Spezial-Walzlagerfett (VDE-Staufferfett) wird dann bis zu 1000 in den freien Raum des Lagers eingebracht. Mehr Fettfüllung hat ein Herabfallen der Lager zu Folge. Nach VDE 0520 k 20 kann die Temperatur für Walzlager 60°C über der Raumtemperatur 135°C betragen.
- e) **Der Klemmkasten** wird mit dem Gehäuse angeordnet. Im Drehen des Kleinmotors ist von links zum waldweisen Abblenden der Regel nach rechts oder links ist möglich. Es enthält die Anschlüsse der Ankerwicklung und Stator bzw. Hartfettwicklungen. Bei compoundierten Maschinen wird die Compoundwicklung auf separate an Wasser angepaßt.

**Lastzug**

Die Maschinen sind für Leistungen gezeichnet. Die Maschinen sind so konstruiert, daß sie bei allen Belastungen zwischen Last und Verlust nicht über 50% der Nennlast entsprechend den VDE Vorschriften überlastet werden. Ein Last überschreitendes Lager eine andere Betriebsart als Lastbetrieb vor, so ist Rückfrage im Herstellerwerk erforderlich.

Die Durchföhrung von Klemmkasten auf dem Einfluß des Höhenes nach beiden Seiten

Bei Laständerungen...  
 Die Drehzahl...  
 Die in der Last...  
 Die Drehzahl...  
 Die in der Last...  
 Die Drehzahl...  
 Die in der Last...

**Drehzahl**

Die in der Last...  
 Die Drehzahl...  
 Die in der Last...  
 Die Drehzahl...

Bei besonderen...  
 Die Drehzahl...  
 Die in der Last...  
 Die Drehzahl...

Bei besonderen...  
 Die Drehzahl...  
 Die in der Last...  
 Die Drehzahl...

**Spannung**

Die in der Last...  
 Die Drehzahl...  
 Die in der Last...  
 Die Drehzahl...

POOR COPY

CONFIDENTIAL

**Bestellangaben**

Um eine einwandfreie Beratung in allen Fragen durchführen zu können sind nachstehende Angaben insofern erforderlich:

Type	Bauform	Schutzart	U/min
Nennleistung	kW, Nennspannung	V; Nenndrehzahl	
Erregung	Erregerspannung und Art:		
Betriebsart	; Schaltung Std.	; Überlastbarkeit:	
Drehzahlregelung bei	; Regelart	; Regelbereich	
Spannungsregelung bei	; Regelart	; Regelbereich	

Dreh Sinn von Antriebsseite aus gesehen (normal rechts)  
 Klemmenkasten von Antriebsseite aus gesehen (normal rechts)  
 Soll Generator konstante Spannung abgeben?

- Aufstellungsort:** 1 Kühlmitteltemperatur (Raumtemperatur)  
 2 Chemische Einflüsse  
 3 Klimatische Verhältnisse  
 4 Staubige Luft

**Anzuetreibende bzw. antreibende Maschine:**

- 1 Art der Maschine  
(bei direkter Kupplung, Achshöhe, Wellenflansen, evtl. Skizzen)
- 2 Drehmoment (gegebenenfalls Drehmoment-Charakteristike)
- 3 Schwingenmoment  
einachs. Schwingend: ..... kNm<sup>2</sup> bei ..... U/min
- 4 Taktdrehzahl bei Antrieb durch Kolbenmaschine
- 5 Zylinderzahl bei Antrieb durch Kolbenmaschine
- 6 Durchgangsdrehzahl
- 7 Art der Kupplung

**Planpositionen und Wärmehinweise für Gleichstrom**

Nennleistung	U/min	Spannung 220 Volt
185	20 bis 150	
280, 385	30 bis 150	
725, 980, 185	50 bis 150	
070, 725, 980, 185	70 bis 150	
1150, 070, 725, 980, 1	100 bis 1500	
185, 250		
070, 725, 980, 185	über 1500	

Nennleistung	U/min	Spannung 110 Volt
185	20 bis 150	
280, 385	30 bis 150	
725, 980, 185	50 bis 150	
070, 725, 980, 185	70 bis 150	
1150, 070, 725, 980, 1	100 bis 1500	
185, 250		
070, 725, 980, 185	über 1500	

Nennleistung	U/min	Spannung 60 Volt
070, 725	über 1500	

**Planpositionen und Wärmehinweise für Wechselstrom**

Nennleistung	U/min	Spannung 220 Volt
185	20 bis 150	
280, 385	30 bis 150	
1150, 070, 725, 980, 1	100 bis 1500	
185, 250		
070, 725	über 1500	

Nennleistung	U/min	Spannung 110 Volt
185	20 bis 150	
280, 385	30 bis 150	
1150, 070, 725, 980, 1	100 bis 1500	
185, 250		
070, 725	über 1500	

POOR COPY

CONFIDENTIAL

**Gleichstrom-Motoren  
Typ GNE, GCE, GHE**

Spannung 220 und 110 V

Größe	Leistung		Nenn- drehzahl U/min	Nennstrom cos φ Amp/Sec		W. Verlust Watt
	kW	PS		220V	110V	
<b>Grunddrehzahl 1500</b>						
16-15	110	150	1150	285	290	90
17-15	130	180	1150	335	350	90
<b>Grunddrehzahl 1000</b>						
16-10	77	105	970	300	300	90
17-10	98	130	970	360	370	90
18-10	120	160	970	415	410	90
19-10	151	200	970	570	590	90
22-10	200	270	970	1000	500	90
25-10	270	370	970	1200	625	90
32-10	430	580	970	1500	700	90
45-10	600	815	970		900	90
72-10	980	1340	970		1230	90
112-10	1500	2050	970		1550	90
152-10	2100	2850	970		1820	90
212-10	3000	4050	970		2480	90
282-10	4200	5700	970		2900	90
<b>Grunddrehzahl 750</b>						
16-75	77	105	725	200	141	90
17-75	98	130	725	200	152	90
18-75	120	160	725	200	165	90
19-75	151	200	725	200	180	90
22-75	200	270	725	200	200	90
25-75	270	370	725	200	225	90
32-75	430	580	725	200	250	90
45-75	600	815	725	200	285	90
72-75	980	1340	725	200	300	90
112-75	1500	2050	725	200	330	90
152-75	2100	2850	725	200	360	90
212-75	3000	4050	725	200	400	90
282-75	4200	5700	725	200	450	90

\* bei 220 Volt  
\*\* bei 110 Volt

\* bei 220 Volt  
\*\* bei 110 Volt

**Gleichstrom-Motoren  
Typ GNE, GCE, GHE**

Größe	Leistung		Nenn- drehzahl U/min	Nennstrom cos φ Amp/Sec		W. Verlust Watt
	kW	PS		220V	110V	
<b>Grunddrehzahl 1500</b>						
16-15	110	150	1150	285	290	90
17-15	130	180	1150	335	350	90
18-15	150	200	1150	385	400	90
19-15	180	250	1150	435	450	90
22-15	240	330	1150	635	650	90
25-15	330	450	1150	735	750	90
32-15	480	650	1150	1035	1050	90
45-15	660	900	1150	1235	1250	90
72-15	1000	1350	1150	1635	1650	90
112-15	1500	2025	1150	2135	2150	90
152-15	2100	2850	1150	2535	2550	90
212-15	3000	4050	1150	3435	3450	90
282-15	4200	5700	1150	4335	4350	90
<b>Grunddrehzahl 1000</b>						
16-10	77	105	970	300	300	90
17-10	98	130	970	360	370	90
18-10	120	160	970	415	410	90
19-10	151	200	970	570	590	90
22-10	200	270	970	1000	500	90
25-10	270	370	970	1200	625	90
32-10	430	580	970	1500	700	90
45-10	600	815	970		900	90
72-10	980	1340	970		1230	90
112-10	1500	2050	970		1550	90
152-10	2100	2850	970		1820	90
212-10	3000	4050	970		2480	90
282-10	4200	5700	970		2900	90
<b>Grunddrehzahl 750</b>						
16-75	77	105	725	200	141	90
17-75	98	130	725	200	152	90
18-75	120	160	725	200	165	90
19-75	151	200	725	200	180	90
22-75	200	270	725	200	200	90
25-75	270	370	725	200	225	90
32-75	430	580	725	200	250	90
45-75	600	815	725	200	285	90
72-75	980	1340	725	200	300	90
112-75	1500	2050	725	200	330	90
152-75	2100	2850	725	200	360	90
212-75	3000	4050	725	200	400	90
282-75	4200	5700	725	200	450	90
<b>Grunddrehzahl 500</b>						
16-50	180	240	500	400	300	90
17-50	220	300	500	480	360	90
18-50	260	350	500	560	420	90
19-50	300	400	500	640	480	90
22-50	400	530	500	960	640	90
25-50	540	720	500	1120	840	90
32-50	800	1060	500	1520	1120	90
45-50	1080	1440	500	2000	1520	90
72-50	1620	2160	500	2800	2120	90
112-50	2400	3200	500	3800	2920	90
152-50	3240	4320	500	5000	3920	90
212-50	4680	6240	500	6800	5320	90
282-50	6360	8480	500	9200	7120	90

\* bei 220 Volt  
\*\* bei 110 Volt

POOR COPY

CONFIDENTIAL

**Generator-Generatoren**  
**Typ GNE, GCE, GRE**  
Grundzahl 1500 und 1000

Gruppe	Leistung kW	Phasen	Nennstrom		Grundzahl	cos φ
			100V	200V		
<b>Grundzahl 1500</b>						
16-25	116	1-8	1100	56	252	90
17-18	130	2-9	1100	56	320	90
19-18	320	11-5	1100	100	570	92
22-18	400	14-5	1100	100	570	92
612-18	600	6-8	1100	100	1000	93
613-18	630	8-8	1100	100	1370	93
722-18	800	10-8	1100	100	1300*	94
<b>Grundzahl 1000</b>						
16-10	72	1-5	950	385	107	90
17-10	78	1-6	950	125	212	90
18-10	124	1-6	950	205	208	90
19-10	151	2-9	950	370	392	90
22-10	200	2-9	950	120	435	91
612-10	230	1-6	950	120	600	91
613-10	320	1-5	950	1100	700	91
615-10	400	5-5	950	1100	870	91
722-10	500	6-8	950	100	1370	91
725-10	630	8-7	950	100	1710	92
812-10	800	10-8	950	100	1070*	92
815-10	1000	12-8	950	100	2000*	92
817-10	1250	15-8	950	100		
<b>Grundzahl 750</b>						
16-750	72	5-6	725	211	122	90
17-750	72	5-8	725	311	157	90
18-750	90	1-3	725	392	100	90
19-750	114	1-4	725	400	215	90
22-750	140	1-6	725	910	305	91
612-750	180	2-5	725	820	300	91
613-750	225	3-5	725	980	300	91
615-750	280	3-8	725	1010	310	91
722-750	360	4-8	725	780	310	91
725-750	450	5-2	725	1080	310	91
812-750	500	7-6	725	1220	310	91
815-750	610	9-5	725	1510	310	92
817-750	800	12-9	725	1000	310	92
819-750	1120	14-9	725	1870*	310	92

**Erzeugnisse mit Aufbau**

**Generator-Generatoren**  
**Typ GNE, GCE, GHE**  
Grundzahl 1500

Gruppe	Leistung kW	Phasen	Nennstrom		Grundzahl	cos φ
			100V	200V		
<b>Grundzahl 1500</b>						
16-6	40	1-3	1500	20	100	90
17-6	50	1-4	1500	20	100	90
18-6	70	2-4	1500	20	100	90
19-6	87	1-5	1500	20	100	90
22-6	110	1-6	1500	20	100	90
612-6	140	1-6	1500	20	100	90
615-6	180	2-5	1500	20	100	90
722-6	225	3-5	1500	20	100	90
725-6	280	3-8	1500	20	100	90
812-6	360	4-8	1500	20	100	90
815-6	450	5-2	1500	20	100	90
817-6	610	9-5	1500	20	100	90
819-6	800	12-9	1500	20	100	90
<b>Grundzahl 1000</b>						
16-5	33	1-3	1000	140	100	90
17-5	44	1-4	1000	140	100	90
18-5	51	2-4	1000	140	100	90
19-5	67	1-5	1000	140	100	90
22-5	80	1-6	1000	140	100	90
612-5	110	1-6	1000	140	100	90
615-5	140	2-5	1000	140	100	90
722-5	180	2-4	1000	140	100	90
725-5	225	3-5	1000	140	100	90
812-5	280	3-8	1000	140	100	90
815-5	360	4-8	1000	140	100	90
817-5	450	5-2	1000	140	100	90
819-5	600	7-6	1000	140	100	90
821-5	710	9-5	1000	140	100	90
<b>Grundzahl 750</b>						
842-5.5	180	2-5	750	200	100	90
843-5.5	225	3-5	750	200	100	90
842-5.5	280	3-8	750	200	100	90
843-5.5	360	4-8	750	200	100	90

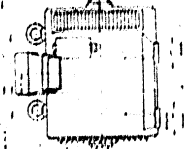
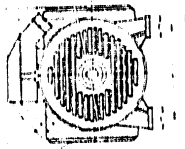
**Erzeugnisse mit Aufbau**

POOR COPY

CONFIDENTIAL

Gleichstrom-Maschinen Typ GNE, GCE, GHE  
Schutzart P 22

Ausgangsleistung

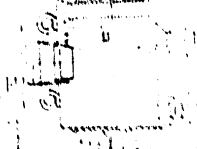


Typ	U <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	P <sub>N</sub>	n <sub>n</sub>	U <sub>2</sub>	I <sub>2</sub>	P <sub>2</sub>	n <sub>2</sub>
GNE	220	1,5	330	1440	220	1,5	330	1440
GCE	220	2,5	550	1440	220	2,5	550	1440
GHE	220	4,0	880	1440	220	4,0	880	1440
GNE	380	2,5	950	1440	380	2,5	950	1440
GCE	380	4,0	1520	1440	380	4,0	1520	1440
GHE	380	6,0	2280	1440	380	6,0	2280	1440

Die Maschinen sind nach den Normen der IEC (International Electrotechnical Commission) gefertigt.

Gleichstrom-Maschinen Typ GNE, GCE, GHE  
Schutzart P 22

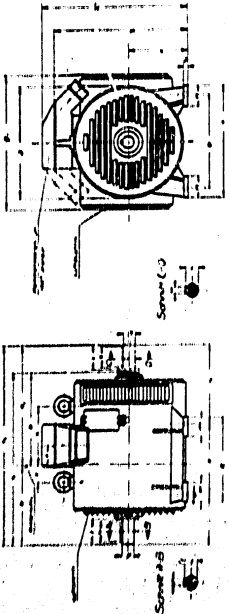
Ausgangsleistung



POOR COPY

CONFIDENTIAL

Gleichstrom-Maschinen Typ GNE, GCE, GHE  
Schutzart P 22  
durchzulassen



unverändert

Typ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
750	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250	7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750	12000	12250	12500	12750	13000	13250	13500	13750	14000	14250	14500	14750	15000	15250	15500	15750	16000	16250	16500	16750	17000	17250	17500	17750	18000	18250	18500	18750	19000	19250	19500	19750	20000	20250	20500	20750	21000	21250	21500	21750	22000	22250	22500	22750	23000	23250	23500	23750	24000	24250	24500	24750	25000	25250	25500	25750	26000	26250	26500	26750	27000	27250	27500	27750	28000	28250	28500	28750	29000	29250	29500	29750	30000	30250	30500	30750	31000	31250	31500	31750	32000	32250	32500	32750	33000	33250	33500	33750	34000	34250	34500	34750	35000	35250	35500	35750	36000	36250	36500	36750	37000	37250	37500	37750	38000	38250	38500	38750	39000	39250	39500	39750	40000	40250	40500	40750	41000	41250	41500	41750	42000	42250	42500	42750	43000	43250	43500	43750	44000	44250	44500	44750	45000	45250	45500	45750	46000	46250	46500	46750	47000	47250	47500	47750	48000	48250	48500	48750	49000	49250	49500	49750	50000	50250	50500	50750	51000	51250	51500	51750	52000	52250	52500	52750	53000	53250	53500	53750	54000	54250	54500	54750	55000	55250	55500	55750	56000	56250	56500	56750	57000	57250	57500	57750	58000	58250	58500	58750	59000	59250	59500	59750	60000	60250	60500	60750	61000	61250	61500	61750	62000	62250	62500	62750	63000	63250	63500	63750	64000	64250	64500	64750	65000	65250	65500	65750	66000	66250	66500	66750	67000	67250	67500	67750	68000	68250	68500	68750	69000	69250	69500	69750	70000	70250	70500	70750	71000	71250	71500	71750	72000	72250	72500	72750	73000	73250	73500	73750	74000	74250	74500	74750	75000	75250	75500	75750	76000	76250	76500	76750	77000	77250	77500	77750	78000	78250	78500	78750	79000	79250	79500	79750	80000	80250	80500	80750	81000	81250	81500	81750	82000	82250	82500	82750	83000	83250	83500	83750	84000	84250	84500	84750	85000	85250	85500	85750	86000	86250	86500	86750	87000	87250	87500	87750	88000	88250	88500	88750	89000	89250	89500	89750	90000	90250	90500	90750	91000	91250	91500	91750	92000	92250	92500	92750	93000	93250	93500	93750	94000	94250	94500	94750	95000	95250	95500	95750	96000	96250	96500	96750	97000	97250	97500	97750	98000	98250	98500	98750	99000	99250	99500	99750	100000

I kleiner I, II, III sind bei Bestellung im Herstellwerk zu erfassen.  
I kleine Stromstärke, II mittlere Stromstärke, III große Stromstärke

Bedienungsinstruktion  
für Gleichstrom-Motoren und Generatoren

1. Allgemeines

Zum Heben der Maschinen sind die folgenden Vorschriften zu beachten:  
Verwenden Sie die Maschinen nur für den vorgesehenen Zweck.  
Die Maschinen dürfen nicht in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden.  
Der Isolationswert darf nicht unterschritten werden.  
Bei der Montage sind die folgenden Vorschriften zu beachten:  
Die Maschinen dürfen nicht in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden.  
Der Isolationswert darf nicht unterschritten werden.  
Bei der Montage sind die folgenden Vorschriften zu beachten:

2. Montage

- a) Aufstellung
  - Die Aufstellung der Maschinen ist so zu wählen, dass die Ventile nach unten zeigen.
  - Die Maschinen dürfen nicht in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden.
  - Die Maschinen dürfen nicht in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden.
- b) Antriebe
  - Die Wellen der Maschinen sind mit den entsprechenden Antrieben zu versehen.
  - Die Maschinen dürfen nicht in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden.
  - Die Maschinen dürfen nicht in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden.

POOR COPY

schalt auf den geringen Drehzahlbereich. Die Drehzahl beträgt 1.000/min.

### 1. Inbetriebsetzen

Vor Inbetriebnahme ist die Maschine nach Möglichkeit von Hand durchzudrehen. Die Anschlüsse sind nach dem Schaltbild im Kleinanhandb. zu checken. Die Kohlebürste muß angeschlossen sein. Auf die Drehrichtung ist zu achten. Sind Kontaktschaltb. ersichtl., so ist die Drehrichtung des Kollektors immer gegen den spitzen Winkel der aufliegenden Kohlebürste.

Die Kohlebürsten müssen mit 1/3 der Fläche tragen. Notfalls müssen die Bürsten neu eingeschliffen werden. Dazu wird nicht zu grobes Schmirgelband, mit der Schmurauffläche gegen die Kohlen, über den Kollektor gezogen. Hierbei ist darauf zu achten, daß beide Säugseiten unbedingt scharfkantig bleiben. Es ist darauf zu achten, daß die Bürstehalter in ihrer richtigen Lage festgeklemmt ist, und zwar so wie sie im B.-offend des Herstellers einstellt und durch Markierungsfeld gekennzeichnet wurde.

Der Kohlenstaub darf unter keinen Umständen in die Maschine hineingeraten. Der Kohlenstaub muß abgürstet oder abgesaugt werden.

Walzlager sind vom Hersteller mit Fett gefüllt. Bei Ringschmierung sind die Läger mit Petroleum auszusülen und danach mit Öl zu füllen. Bei Druckschmierung ist außerdem der Öldrehlauf zu kontrollieren.

Es ist ratsam, die Maschine nicht sofort mit Nennlast zu fahren. Zunächst langsam bis auf Halblast belasten. Zeigt sich nach einer Stunde keine übermäßige Erwärmung der Läger und sind am Kollektor und den Bürsten keine Mängel festzustellen, so kann mit Nennlast gefahren werden.

### 2. Wartung

#### a) Kommutator

Leichte Schmutz- und Fettschichten auf der Kommutator-Oberfläche entfernt man durch Abreiben mit einem mit Benzin angefeuchteten, nicht getränkten Lappen.

Ist die Oberfläche rauh geworden durch Verschleiß oder Brandstellen, so ist er mit Schleifpapier und kleinen Schmirgellappen vorsichtig zu glätten. Führt das nicht zu einer glatten Oberfläche, muß der Kommutator überdreht und ausgewascht werden. Die Tiefe ist gleich der Glimmerstärke. Die scharfen Drehkanten der Lamellen sind sauber zu brechen. Abgefahrene Kohlebürsten sind zu erneuern. Es ist die gleiche Qualität zu verwenden, Einschleifen solche unter 2°.

Es ist in Abständen zu kontrollieren, ob die Kohlebürsten sich im Kästen noch leichter auf- und abbewegen lassen.

In Abständen sind die freien Räume zwischen den Lamellen mit einer Bürste in Richtung zum Lagerschild h.p. auszubürsten.

#### b) Läger

Walzlager müssen erstmals nach 500 Betriebsstunden (Montierung des Motors) eine neue Fettfüllung erhalten. Die weiteren Schmierungen erfolgen dann

Bei Maschinen mit einem Nennleistungsfaktor über 1000 W/min ist die Schmierung mit Öl vorzuziehen. Die Nachlieferung erfolgt wie von dem Hersteller angegeben. Bei Gleitlagern ist das Öl alle 6 Monate zu wechseln. Nach VDE über 20 kann die Temperatur der Läger bis zu 120°C betragen.

### 4. Ersatzteile

Bei Bestellung von Ersatzteilen ist die Teilenummer, die Strom- und Drehzahl anzugeben. Bei Erneuerung der Bürsten sind die Abmessungen genau zu beachten. Die Walzlager-Neubestellung erfolgt nach VDE über 20.

### 5. Lagerhaltung

Motoren, die längere Zeit nicht in Betrieb sein sollen, sollten trocken gelagert werden. Bei solchen Maschinen empfiehlt es sich, den Läufer tauchen, etwas zu schütten, um örtliche Beanspruchungen im Walzlager zu vermeiden.

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

POOR COPY