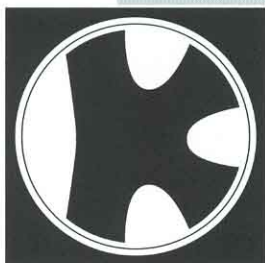


Antriebstechnik:

- Drehstrommotoren
- Gleichstrommotoren
- Bremsmotoren
- Sondermotoren
- Tachogeneratoren
- Impulsgeber
- Getriebe
- Sondergetriebe

Verfahrenstechnik:

- Vertrieb und Konstruktion von Maschinen und Apparaten für Grundoperationen
- Elektronik
- Anlagenbau



**E. KRETZSCHMAR**

## **Gleichstrom- motoren**

**innengekühlt  
Schutzart IP 23 / 55**

**Baugröße 112 bis 355**

**Produktübersicht**

# Allgemeines

## 1.1 Die Kretzschmar - Gleichstrommotoren

Die Kretzschmar - Gleichstrommotoren der **Isolationsklasse H** (Ausnutzung nach F) haben ein vollgeblechtes Joch als Polgehäuse. Die Ausführungen sind 2- bzw. 4-polig und sind ab Baugröße 180-4 standardmäßig mit einer Kompensationswicklung versehen.

Die Maschinen sind wegen dem relativ **kleinem Trägheitsmoment** und sehr guter Kommutierungseigenschaften im Stromrichterbetrieb besonders gut für drehzahlgeregelte Antriebe geeignet.

Die Auslegung für Ankerspannungen von 260; 400; 460 oder 600 V sind möglich.

## 1.2 Das Herstellungsverfahren des Ständers

### 1.2.1 Die Ständerpakete

Die Blechpakete des Ständers, welche die Haupt- und Hilfspole beinhalten, erhält man durch Stanzen mittels hochmoderner Werkzeugmaschinen. Diese angewandte Technologie verleiht den Ständerpaketen eine ausgezeichnete Geometrie, sowie eine erhöhte transversale Starrheit.

Das Stanzen (direkte Integration der Haupt- und Hilfspole für die Baugrößen 112 bis 160, mit separaten Hilfspolen ab der Baugröße 180)

- begünstigt einen besseren Wärmeaustausch und eine hervorragende Qualität der Luftspalte
- reduziert im erheblichen Maße die magnetischen Streuungen
- ermöglicht eine Erhöhung des Antriebsdrehmomentes, das heißt der spezifischen Leistung bei gleicher Erregung
- sichert eine sehr hohe Kommutierungsqualität und eine perfekte Widerstandsfähigkeit der Bürsten.

Der Zusammenbau des Ständers erfolgt durch MIG-Schweißen an der Blechspannvorrichtung. Somit erhält man ein Gehäuse mit großer mechanischer Robustheit, indem man die vorhandene Geometrie optimal nutzt.

### 1.2.2 Die Ständerwicklungen

Die Ständerwicklungen sind in Isolierstoffklasse H ausgeführt. Die **Wicklungen halten hohen Vibrationen stand** und haben außerdem eine sehr **gute Wärmeleitfähigkeit**, aufgrund des bei ihrer Herstellung angewandten Verfahrens.

## 1.3 Das Herstellungsverfahren des Ankers

### 1.3.1 Der Anker

Er wird aus verlustarmen Magnetblechen hergestellt, welche beidseitig isoliert sind und zahlreiche Luftschlitze enthalten, wodurch eine gute Kühlung gewährleistet wird. Diese Bleche werden an der Welle aufgekeilt und ständig unter Spannung gehalten, was die mechanische Festigkeit des Ankers erhöht.

### 1.3.2 Die Ankerwicklungen

Die Ankerwicklungen werden in der Isolierstoffklasse H ausgeführt. Die zu Ihrer Herstellung benutzten Technologien garantieren eine perfekte mechanische, thermische und elektrische Widerstandsfähigkeit gegenüber den verschiedenen klimatischen Einflüssen und Bedingungen.

## Normen und Vorschriften

Die Kretzschmar Gleichstrommotoren der Isolierstoffklasse H entspricht den einschlägigen Normen und Vorschriften, insbesondere werden in dieser Übersicht folgende erwähnt:

VDE 0530	Bestimmungen für elektrische Maschinen
DIN 40050	Bestimmungen über die Schutzart elektrischer Maschinen
IEC 34-5 / DIN 40050	Bestimmungen über die Kühlungsart von elektrischen Maschinen
IEC 34-6 / DIN 42950	Bauformen elektrische Maschinen
IEC 34-7 / DIN 42401	Anschlussbezeichnungen und Drehsinn von umlaufenden elektrischen Maschinen
VDE 0530 Teil 8 / DIN 45666	Schwingstärke von rotierenden Maschinen
ISO 2373 / DIN 748	Abmessungen elektrischer Maschinen

Des Weiteren werden folgende Publikationen erwähnt:

DIN 42672; DIN 42673; DIN 42631; DIN 42676; DIN 42677; IEC 34-1; IEC 34-2; IEC 34-5; IEC 34-6; IEC 34-7; IEC 34-8; IEC 34-9; IEC 34-12; IEC 34-14; IEC 72-1; IEC 85

## Merkmale der Kretzschmar - Gleichstrommotoren

### 3.1 Standardausführung

- Schutzart IP 23
- Fremdlüftung radial (Lüfter oben), IC 06
- Isolierstoffklasse H
- Betriebsart: S1 nach IEC 34-1
- Bauform IM B3
- 1 normales Wellenende
- Fremderregung - Nebenschluss
- Klemmenkasten rechts
- Farbanstrich grundiert
- Schwingstufe N nach ISO 2373
- Lärmpegel in dB(A) nach ISO R 1680 zweiter Teil

### 3.2 Optionen

- andere Bauformen
- andere Schutzarten
- andere Kühlarten
- Klemmenkasten in anderer Lage
- ohne Klemmenkasten, mit herausgeführtem Kabel
- 2. Wellenende
- anormales Wellenende
- Schutzdach
- öldichte Ausführung für den Getriebeanbau
- Stillstandsheizung
- andere Schwingstärkestufen (R/S)
- verstärkte Lager
- erhöhte Plan- und Rundlaufgenauigkeit
- axiale Fremdbelüftung
- Nachschmiereinrichtungen für Baugröße 112-280
- Tropenschutzisolation
- Feucht- und Säureisolation
- Meldekohlebürsten
- eingebauter Kaltleitersatz oder
- 2x2 Kaltleiter für Vorwarnung und Abschaltung
- Fremdlüfter in Sonderspannungen
- Tachogeneratoren
- Inkrementalgeber
- Bremsen
- Sonderanstriche
- Lufströmungswächter
- Fliehkraftschalter
- Temperaturwächter

**Die oben genannten Optionen sind auf Anfrage gegen Mehrpreis lieferbar**

## Auswahl und Bestelldaten

### 4.1 Datentabellen

Die Grundlagen für die nachfolgend aufgeführten Datentabellen sind die unter Kapitel 3.1 aufgeführten Standardausführungen.

### 4.2 Aufstellungsrichtlinien

Die Nenndaten der Kretzschmar-Gleichstrommotoren unterliegen folgenden Aufstellungsrichtlinien

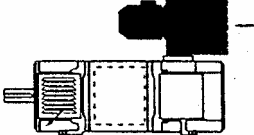
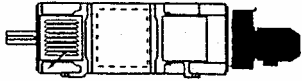
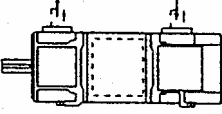

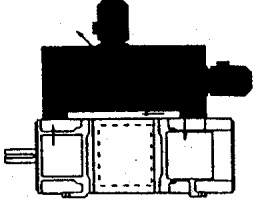
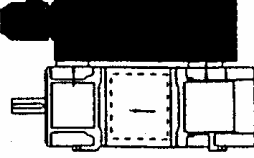
- umgebene Kühlluft mit einer Temperatur von  $-5^{\circ}\text{C}$  bis max.  $+40^{\circ}\text{C}$
- Feuchtigkeitsgehalt der Kühlluft 5 bis  $20\text{ g/m}^3$  (Gramm Wasser in der Luft)
- Luftdruck 1050 mbar
- Aufstellungshöhe  $\leq 1000\text{ m}$  über NN

Alle anderen Betriebsarten, Schutzarten, Kühlungsarten etc. Sowie elektrischen und mechanischen Sonderausführungen sind im Bedarfsfall anzufragen.

## Qualitätssicherung

Die Qualität der Kretzschmar-Gleichstrommotoren wird durch eine Kontrolle nach jeder Produktionsphase bestätigt. Am Ende der Produktionsphase des Antriebes steht ein Probelauf. Die Versuchsergebnisse können auf Kundenwunsch dokumentiert und als Prüfprotokoll den bestellten Maschinen beigelegt werden.

## Die Schutzarten und Kühlarten

Motortyp	Belüftungsart	Schutzart
	<p>IC 06 Frembelüftung durch Radialfremdlüfter Luft Eintritt B-seitig</p> <p>Maschinentyp: GN[C]V Baugröße: 112 - 280</p>	IP 23
	<p>IC 06 Frembelüftung durch Axiallüfter Luft Eintritt B-seitig</p> <p>Maschinentyp: GN[C]V Baugröße: 112 - 280</p>	IP 23
	<p>IC 37 Frembelüftung durch Rohranschluss Luft Eintritt B-seitig Luftaustritt A-seitig Maschinentyp: GN[C]F Baugröße: 112 - 280</p>	IP44-55
	<p>IC 01 Selbstkühlung drehzahlabhängig</p> <p>Maschinentyp: GN[C]O Baugröße 112 - 160</p>	IP 23
	<p>IC 0666 Frembelüftung durch Luft/Luft - Wärmetauscher</p> <p>Maschinentyp: GN[C]A Baugröße: 132 - 280</p>	IP 44-55
	<p>IC 86W6 Frembelüftung durch Luft/Wasser - Wärmetauscher</p> <p>Maschinentyp: GN[C]H Baugröße: 160 - 280</p>	IP 44-55

## Bestimmungen für den Betrieb von Kretzschmar-Gleichstrommotoren

Bei einer relativ staubigen Umgebung kann das Gehäuse des Lüfters bei den Motortypen GN[C]V und GN[C]W an dem Ansaugkanal mit einem Filter ausgestattet werden. Er besteht aus auswechselbaren Filterelementen, die mit Polyamid feuersicher imprägniert sind und durch Reinigung zu reaktivieren sind

- kurzfristig durch Ausschütteln oder Druckluftstrahl
- komplett durch mehrstündiges Einweichen in einem nicht aggressiven Reinigungsmittel, anschließend ausspülen mit klarem Wasser und Trocknen vor dem Wiedereinbau.

Wir empfehlen ein Auswechseln der Filterelemente nach max. drei Reinigungen.

Die Luftkanäle und deren Adapterteile für die Motortype GN[C]F sind im Lieferumfang von Kretzschmar nicht enthalten. Sie müssen einen ausreichenden Durchmesser (siehe Maßtabellen) und eine begrenzte Länge haben, um den in den Auswahltabellen angegebenen Luftausstoß und Gegendruck zu gewährleisten.

Die Luftein- und Austrittsrichtung der Kühlluft ist zwingend vorgeschrieben und darf nicht ohne vorherige Absprache mit Kretzschmar geändert werden (eventuelle Leistungsreduzierung).

Bei den Motortypen GN[C]A und GN[C]O ist eine Leistungsreduzierung sowie eine Drehzahlerhöhung vorgeschrieben (siehe Tabelle). Bei dem Motortyp GN[C]H sind die Nenndaten der Motortype GN[C]V (Standardtyp) maßgebend.

Andere Kühlungs- und Schutzarten sind auf Anfrage erhältlich. So zum Beispiel der Motortyp GN[C]O mit Kühlart IC 0641.

## Ankernennspannungen

Diese Gleichstrommotoren sind besonders für geregelte Antriebe mit Stromrichterspeisung geeignet. Kompensationswicklung und kleines Trägheitsmoment ergeben ein besonders günstiges Regelverhalten durch kleine Zeitkonstanten und gute Kommutierung,

Ankernennspannung:	für Stromrichter-Schaltung	Netzanschluss	Betriebsart
260 V	vollgesteuerte Einphasen-Brückenschaltung B2 C	AC 50/60 Hz. 400 V	motorisch und generatorisch Zwei- oder Vierquadrantenbetrieb
400 V	vollgesteuerte Drehstrom-Brückenschaltung (B6) A (B6) C	3 AC 50/60 Hz. 400 V	motorisch und generatorisch Zwei- oder Vierquadrantenbetrieb
460 V	vollgesteuerte Drehstrom-Brückenschaltung B6 C	3 AC 50/60 Hz. 400 V	motorisch Einquadrantenbetrieb
460 V	vollgesteuerte Drehstrom-Brückenschaltung (B6) A (B6) C	3 AC 50/60 Hz. 440 V	motorisch und generatorisch Zwei- oder Vierquadrantenbetrieb
600 V	vollgesteuerte Drehstrom-Brückenschaltung B6 C	3 AC 50/60 Hz. 500 V	motorisch Einquadrantenbetrieb

Andere Nennspannungen auf Anfrage

# Typenbezeichnung

IEC-Standard

		Stelle:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Beispiel:		<b>G</b>	<b>N</b>	<b>C</b>	<b>V</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>SM</b>
1. Stelle:	G =	Gleichstrommotor											
2. Stelle:	N =	Nebenschlusswicklung											
3. Stelle:	C =	Kompensationswicklung											
4. Stelle:	V =	Fremdbelüftung (radial) oder Fremdbelüftung, (axial) oder											
	W =	Fremdbelüftung, (axial) oder											
	F =	Fremdbelüftung durch Rohranschluss oder											
	O =	Selbstkühlung oder											
	A =	Fremdbelüftung durch Luft/Luft-Wärmetauscher oder											
	H =	Fremdbelüftung durch Luft/Wasser-Wärmetauscher											
5. - 7. Stelle:		Baugröße nach IEC											
8. Stelle:	2 = Polzahl (2-polig) 4 = Polzahl (4-polig)												
9. Stelle:	(A)SM = Baulänge (A)S MM = Baulänge M SLM = Baulänge SL LM = Baulänge L ALM = Baulänge AL												

<b>Leistungstabellen</b>	<b>Baugröße 112-4</b>	<b>Ankerspannung: 460 V</b>
--------------------------	-----------------------	-----------------------------

<b>Typ: GN.. 112-4 MM</b>
---------------------------

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
8,5	1230	180 oder 360	23,5	79,0	41,0	1900	-
10,5	1580	180 oder 360	28,5	80,0	25,0	2440	-
14,9	2200	180 oder 360	38,5	84,0	14,0	3410	-
23,2	3400	180 oder 360	58,0	87,0	6,5	4000	-

Feldleistung: 650 W	Trägheitsmoment: 0,053 kgm <sup>2</sup>	Masse: 101 kg	Lärmpegel: 70,0 dB(A)
---------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

<b>Typ: GN.. 112-4 LM</b>
---------------------------

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
9,8	1110	180 oder 360	27,5	77,0	35,0	1720	-
13,4	1560	180 oder 360	35,5	82,0	20,0	2410	-
21,4	2500	180 oder 360	54,0	86,0	9,5	3780	-
24,0	3130	180 oder 360	58,0	90,0	4,3	4000	-

Feldleistung: 650 W	Trägheitsmoment: 0,066 kgm <sup>2</sup>	Masse: 126 kg	Lärmpegel: 70,0 dB(A)
---------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

<b>Typ: GN.. 112-4 ALM</b>
----------------------------

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
9,8	1110	180 oder 360	27,5	77,0	35,0	1720	-
13,4	1560	180 oder 360	35,5	82,0	20,0	2410	-
21,4	2500	180 oder 360	54,0	86,0	9,5	3780	-
24,0	3130	180 oder 360	58,0	90,0	4,3	4000	-

Feldleistung: 750 W	Trägheitsmoment: 0,085 kgm <sup>2</sup>	Masse: 152 kg	Lärmpegel: 70,0 dB(A)
---------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------



**Leistungstabellen****Baugröße 132-4****Ankerspannung: 460 V****Typ: GN.. 132-4 SM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
14,0	1120	180 oder 360	38,0	80,0	41,0	1790	2860
18,7	1580	180 oder 360	48,5	84,0	22,0	2520	4000
29,3	2600	180 oder 360	72,0	88,0	10,0	4000	4000
35,3	3270	180 oder 360	86,0	89,0	6,5	3470	4000

Feldleistung: 700 W	Trägheitsmoment: 0,120 kgm <sup>2</sup>	Masse: 155 kg	Lärmpegel: 73,0 dB(A)
---------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Typ: GN.. 132-4 MM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
7,3	1100	180 oder 360	47,0	80,0	29,5	1760	2820
29,0	1850	180 oder 360	73,0	86,0	12,6	2960	4000
35,5	2450	180 oder 360	87,5	88,0	8,0	2600	4000
42,6	3300	180 oder 360	104,0	89,0	4,6	4000	-

Feldleistung: 800 W	Trägheitsmoment: 0,150 kgm <sup>2</sup>	Masse: 175 kg	Lärmpegel: 73,0 dB(A)
---------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Typ: GN.. 132-4 ALM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
24,9	1220	180 oder 360	64,5	88,0	21,4	1670	2560
30,5	1600	180 oder 360	76,5	87,0	13,8	1700	2720
41,8	2190	180 oder 360	101,5	89,0	8,0	3500	4000
49,5	2640	180 oder 360	121,0	89,0	4,6	3500	4000
53,2	3240	180 oder 360	128,0	90,0	3,2	4000	-

Feldleistung: 850 W	Trägheitsmoment: 0,200 kgm <sup>2</sup>	Masse: 215 kg	Lärmpegel: 73,0 dB(A)
---------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Typ: GN.. 132-4 XALM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
25,2	960	180 oder 360	64,5	85,0	20,5	1320	2110
32,5	1260	180 oder 360	80,5	88,0	13,0	1360	2180
42,0	1710	180 oder 360	105,5	87,0	7,4	2350	3760
49,5	2100	180 oder 360	119,5	90,0	5,5	2730	4000
61,8	2550	180 oder 360	146,5	92,0	3,7	3310	4000

Feldleistung: 1200 W	Trägheitsmoment: 0,240 kgm <sup>2</sup>	Masse: 249 kg	Lärmpegel: 73,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Leistungstabellen****Baugröße 160-4****Ankerspannung: 460 V****Typ: GN.. 160-4 SM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
37,1	1200	180 oder 360	93,0	87,0	9,8	1800	2880
45,2	1500	180 oder 360	112,0	88,0	6,6	2250	3600
53,0	1770	180 oder 360	130,0	89,0	4,9	2600	4000
66,4	2190	180 oder 360	158,0	91,0	3,3	3000	4000
79,1	2570	180 oder 360	187,0	92,0	2,4	3590	4000
95,8	3280	180 oder 360	224,0	93,0	2,0	4000	-

Feldleistung: 1300 W	Trägheitsmoment: 0,450 kgm <sup>2</sup>	Masse: 285 kg	Lärmpegel: 75,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Typ: GN.. 160-4 MM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
45,4	1080	180 oder 360	114,5	86,0	8,8	1510	2420
53,2	1290	180 oder 360	132,5	87,0	6,5	1800	2880
67,0	1590	180 oder 360	162,0	90,0	4,4	2220	3550
81,0	1870	180 oder 360	193,0	91,0	4,1	2610	4000
114,0	2780	180 oder 360	269,5	92,0	1,57	3600	4000
107,0	3310	180 oder 360	251,0	93,0	1,77	4000	-

Feldleistung: 1600 W	Trägheitsmoment: 0,550 kgm <sup>2</sup>	Masse: 325 kg	Lärmpegel: 75,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Typ: GN.. 160-4 LM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
50,5	1060	180 oder 360	127,0	86,0	8,25	1480	2370
68,0	1290	180 oder 360	166,0	89,0	5,22	1800	2880
80,5	1690	180 oder 360	193,5	90,0	3,83	2490	3980
96,9	2030	180 oder 360	230,0	91,0	2,53	2630	4000
113,0	2330	180 oder 360	266,5	92,0	1,92	3150	4000
130,0	3130	180 oder 360	304,0	93,0	1,62	4000	-

Feldleistung: 1400 W	Trägheitsmoment: 0,600 kgm <sup>2</sup>	Masse: 375 kg	Lärmpegel: 75,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Typ: GN.. 160-4 ALM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
58,8	980	180 oder 360	151,0	85,0	7,0	1320	2110
71,5	1150	180 oder 360	179,0	87,0	7,5	1550	2480
88,5	1460	180 oder 360	219,0	88,0	4,8	1970	3150
104,0	1730	180 oder 360	253,0	89,0	3,5	2300	3680
128,0	2170	180 oder 360	304,0	91,0	2,4	2640	4000
147,0	2820	180 oder 360	350,0	91,0	1,5	3430	4000

Feldleistung: 2100 W	Trägheitsmoment: 0,650 kgm <sup>2</sup>	Masse: 450 kg	Lärmpegel: 75,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Leistungstabellen****Baugröße 180-4****Ankerspannung: 460 V****Typ: GN.. 180-4 MM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
76,1	1200	180 oder 360	188,0	88,0	7,0	2040	-
94,9	1420	180 oder 360	230,0	90,0	4,9	1770	-
104,0	1660	180 oder 360	248,0	91,0	3,6	2300	-
135,0	2190	180 oder 360	320,0	92,0	2,2	2620	-
150,0	2490	180 oder 360	354,0	92,0	1,8	3080	-
132,0	2820	180 oder 360	312,0	92,0	1,6	3200	-

Feldleistung: 1900 W	Trägheitsmoment: 0,700 kgm <sup>2</sup>	Masse: 480 kg	Lärmpegel: 78,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Typ: GN.. 180-4 LM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
76,1	1050	180 oder 360	188,0	88,0	9,2	1760	-
94,2	1250	180 oder 360	230,0	89,0	6,4	1560	-
103,0	1460	180 oder 360	248,0	90,0	4,7	2000	-
135,0	1930	180 oder 360	320,0	91,0	2,6	2310	-
150,0	2200	180 oder 360	354,0	92,0	2,0	2720	-

Feldleistung: 2000 W	Trägheitsmoment: 0,800 kgm <sup>2</sup>	Masse: 515 kg	Lärmpegel: 78,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Typ: GN.. 180-4 ALM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
54,6	480	180 oder 360	143,0	83,0	27,0	740	-
82,8	780	180 oder 360	200,0	90,0	11,0	1360	-
91,5	910	180 oder 360	221,0	90,0	9,3	1280	-
101,0	1050	180 oder 360	241,0	91,0	6,9	1490	-
140,0	1400	180 oder 360	332,0	92,0	3,2	1750	-
144,0	1580	180 oder 360	348,0	92,0	2,6	1930	-
161,0	2040	180 oder 360	379,0	92,0	1,9	2400	-

Feldleistung: 2100 W	Trägheitsmoment: 0,800 kgm <sup>2</sup>	Masse: 620 kg	Lärmpegel: 78,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Leistungstabellen****Baugröße 180-4****Ankerspannung: 460 V****Typ: GNC.. 180-4 MM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
50,8	780	180 oder 360	130,0	85,0	1,8	-	1390
58,2	870	180 oder 360	147,0	86,0	1,5	-	1560
66,4	990	180 oder 360	165,0	88,0	1,2	-	1790
81,4	1200	180 oder 360	200,0	89,0	0,83	-	2160
99,4	1500	180 oder 360	240,0	90,0	0,55	-	2710
110,0	1660	180 oder 360	266,0	90,0	0,46	-	2990
123,0	1860	180 oder 360	295,0	91,0	0,31	-	3340
128,0	2120	180 oder 360	305,0	91,0	0,3	-	3600
132,0	2490	180 oder 360	315,0	91,0	0,22	-	3600

Feldleistung: 1900 W	Trägheitsmoment: 0,700 kgm <sup>2</sup>	Masse: 480 kg	Lärmpegel: 78,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Typ: GNC.. 180-4 LM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
50,3	670	180 oder 360	130,0	84,0	2,1	-	1200
57,8	760	180 oder 360	147,0	86,0	1,7	-	1370
66,0	870	180 oder 360	165,0	87,0	1,35	-	1560
81,4	1060	180 oder 360	200,0	89,0	0,94	-	1920
98,9	1330	180 oder 360	240,0	90,0	0,63	-	2390
110,0	1450	180 oder 360	266,0	90,0	0,52	-	2610
123,0	1630	180 oder 360	295,0	91,0	0,42	-	2930
138,0	1840	180 oder 360	330,0	91,0	0,34	-	3310
149,0	2180	180 oder 360	355,0	91,0	0,25	-	3600

Feldleistung: 2000 W	Trägheitsmoment: 0,800 kgm <sup>2</sup>	Masse: 515 kg	Lärmpegel: 78,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Leistungstabellen****Baugröße 200-4****Ankerspannung: 460 V****Typ: GN.. 200-4 MM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
42,6	480	180 oder 360	111,0	84,0	17,7	600	770
62,0	690	180 oder 360	155,0	87,0	8,8	860	1200
73,2	830	180 oder 360	180,0	88,0	6,5	1300	1280
92,9	1010	180 oder 360	224,0	90,0	4,2	1270	1610
131,0	1400	180 oder 360	310,0	92,0	2,2	1700	2230
154,0	1730	180 oder 360	363,0	92,0	1,55	2350	2690
156,0	2000	180 oder 360	365,0	93,0	1,25	2400	3190
171,0	2865	180 oder 360	400,0	93,0	0,85	3200	-

Feldleistung: 2400 W	Trägheitsmoment: 1,300 kgm <sup>2</sup>	Masse: 630 kg	Lärmpegel: 78,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Typ: GN.. 200-4 LM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
42,0	400	180 oder 360	111,0	82,0	21,4	500	630
62,2	580	180 oder 360	155,0	87,0	10,4	725	1020
72,6	680	180 oder 360	180,0	88,0	7,7	850	1080
92,4	870	180 oder 360	224,0	90,0	5,0	1000	1330
131,0	1190	180 oder 360	310,0	92,0	2,6	1430	1890
154,0	1455	180 oder 360	363,0	92,0	1,85	2100	2230
173,0	1610	180 oder 360	407,0	93,0	1,45	1930	2570
190,0	2140	180 oder 360	444,0	93,0	0,95	2600	3200

Feldleistung: 2700 W	Trägheitsmoment: 1,500 kgm <sup>2</sup>	Masse: 710 kg	Lärmpegel: 79,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Leistungstabellen****Baugröße 225-4****Ankerspannung: 460 V****Typ: GN.. 225-4 MM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
82,9	765	180 oder 360	205,0	88,0	6,0	1050	1150
116,0	1050	180 oder 360	275,0	91,0	3,3	2050	1560
157,0	1400	180 oder 360	365,0	93,0	1,85	1900	2100
186,0	1720	180 oder 360	430,0	94,0	1,25	2300	2570
203,0	2020	180 oder 360	470,0	94,0	1,0	2600	3000
213,0	2230	180 oder 360	493,0	94,0	0,85	2800	3000
223,0	2540	180 oder 360	516,0	94,0	0,7	3000	-
232,0	2910	180 oder 360	537,0	94,0	0,6	3000	-

Feldleistung: 2700 W	Trägheitsmoment: 2,200 kgm <sup>2</sup>	Masse: 810 kg	Lärmpegel: 80,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Typ: GN.. 225-4 LM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
91,5	620	180 oder 360	225,0	89,0	6,85	850	920
126,0	840	180 oder 360	300,0	91,0	3,75	1700	1250
168,0	1150	180 oder 360	394,0	93,0	2,1	1550	1720
205,0	1400	180 oder 360	475,0	94,0	1,4	1900	2100
233,0	1590	180 oder 360	540,0	94,0	1,1	2100	2380
247,0	1720	180 oder 360	571,0	94,0	0,95	2250	2570
262,0	1930	180 oder 360	604,0	94,0	0,8	2400	2850
276,0	2170	180 oder 360	637,0	94,0	0,66	2700	3000

Feldleistung: 3200 W	Trägheitsmoment: 2,400 kgm <sup>2</sup>	Masse: 920 kg	Lärmpegel: 80,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	---------------	-----------------------

**Typ: GN.. 225-4 ALM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
90,8	560	180 oder 360	225,0	88,0	7,5	750	-
125,0	760	180 oder 360	300,0	91,0	4,13	1050	-
168,0	1050	180 oder 360	395,0	93,0	2,28	1450	-
202,0	1260	180 oder 360	475,0	93,0	1,55	1700	-
232,0	1440	180 oder 360	540,0	93,0	1,2	1950	-
248,0	1560	180 oder 360	575,0	94,0	1,03	2100	-
260,0	1740	180 oder 360	605,0	94,0	0,88	2250	-
281,0	1960	180 oder 360	650,0	94,0	0,72	2500	-

Feldleistung: 3200 W	Trägheitsmoment: 2,700 kgm <sup>2</sup>	Masse: 1000 kg	Lärmpegel: 80,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	----------------	-----------------------

**Leistungstabellen****Baugröße 250-4****Ankerspannung: 460 V****Typ: GNC.. 250-4 MM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
103,0	610	180 oder 360	260,0	86,0	1,85	-	840
167,0	1010	180 oder 360	400,0	91,0	0,74	-	1400
257,0	1380	180 oder 360	600,0	93,0	0,38	-	1930
295,0	1610	180 oder 360	690,0	93,0	0,28	-	2100
333,0	1960	180 oder 360	770,0	94,0	0,20	-	2100

Feldleistung: 3000 W	Trägheitsmoment: 4,100 kgm <sup>2</sup>	Masse: 1400 kg	Lärmpegel: 84,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	----------------	-----------------------

**Typ: GNC.. 250-4 LM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
103,0	510	180 oder 360	260,0	86,0	2,20	-	710
167,0	850	180 oder 360	400,0	91,0	0,88	-	1180
257,0	1170	180 oder 360	600,0	93,0	0,44	-	1640
295,0	1360	180 oder 360	690,0	93,0	0,33	-	1900
342,0	1630	180 oder 360	800,0	93,0	0,23	-	1900
376,0	1800	180 oder 360	870,0	94,0	0,17	-	2100

Feldleistung: 3000 W	Trägheitsmoment: 4,600 kgm <sup>2</sup>	Masse: 1500 kg	Lärmpegel: 84,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	----------------	-----------------------

**Leistungstabellen****Baugröße 280-4****Ankerspannung: 460 V****Typ: GNC.. 280-4 SM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
176,0	580	180 oder 360	430,0	89,0	0,96	-	1040
232,0	770	180 oder 360	560,0	90,0	0,52	-	1000
271,0	900	180 oder 360	640,0	92,0	0,36	-	1610

Feldleistung: 5500 W	Trägheitsmoment: 5,750 kgm <sup>2</sup>	Masse: 1800 kg	Lärmpegel: 85,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	----------------	-----------------------

**Typ: GNC.. 280-4 MM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
355,0	1150	180 oder 360	830,0	93,0	0,23	-	1610
419,0	1440	180 oder 360	970,0	94,0	0,16	-	1870
476,0	1630	180 oder 360	1100,0	94,0	0,125	-	2000
562,0	1930	180 oder 360	1300,0	94,0	0,13	-	2000

Feldleistung: 5500 W	Trägheitsmoment: 5,750 kgm <sup>2</sup>	Masse: 1800 kg	Lärmpegel: 85,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	----------------	-----------------------

**Typ: GNC.. 280-4 SLM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
176,0	480	180 oder 360	430,0	89,0	1,14	-	870
232,0	650	180 oder 360	560,0	90,0	0,62	-	830
271,0	750	180 oder 360	640,0	92,0	0,43	-	1340

Feldleistung: 5500 W	Trägheitsmoment: 6,900 kgm <sup>2</sup>	Masse: 1900 kg	Lärmpegel: 85,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	----------------	-----------------------

**Typ: GNC.. 280-4 LM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
355,0	960	180 oder 360	830,0	93,0	0,28	-	1340
419,0	1200	180 oder 360	970,0	94,0	0,19	-	1560
476,0	1360	180 oder 360	1100,0	94,0	0,15	-	1840
562,0	1610	180 oder 360	1300,0	94,0	0,155	-	1920

Feldleistung: 5500 W	Trägheitsmoment: 6,900 kgm <sup>2</sup>	Masse: 1900 kg	Lärmpegel: 85,0 dB(A)
----------------------	-----------------------------------------	----------------	-----------------------



**Leistungstabellen****Baugröße 355-4****Ankerspannung: 460 V****Typ: GNC.. 355-4 ASM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
263,0	770	180 oder 360	630,0	91,0	0,69	-	1190
282,0	830	180 oder 360	684,0	90,0	0,58	-	1280
307,0	890	180 oder 360	734,0	91,0	0,51	-	1370
328,0	960	180 oder 360	780,0	91,0	0,45	-	1480
373,0	1070	180 oder 360	880,0	92,0	0,36	-	1650
411,0	1190	180 oder 360	957,0	93,0	0,34	-	1830
438,0	1280	180 oder 360	1020,0	93,0	0,29	-	1970
476,0	1400	180 oder 360	1105,0	94,0	0,22	-	2000
515,0	1530	180 oder 360	1200,0	93,0	0,18	-	2000
579,0	1670	180 oder 360	1340,0	94,0	0,15	-	2000

Feldleistung: 1800 W	Trägheitsmoment: 16,800 kgm <sup>2</sup>	Masse: 2250 kg	Lärmpegel: 85,0 dB(A)
----------------------	------------------------------------------	----------------	-----------------------

**Typ: GNC.. 355-4 SM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
261,0	610	180 oder 360	630,0	90,0	0,81	-	940
283,0	665	180 oder 360	684,0	90,0	0,67	-	1020
308,0	715	180 oder 360	734,0	91,0	0,6	-	1100
329,0	770	180 oder 360	780,0	92,0	0,51	-	1190
372,0	855	180 oder 360	880,0	92,0	0,41	-	1320
410,0	950	180 oder 360	957,0	93,0	0,33	-	1460
438,0	1025	180 oder 360	1020,0	93,0	0,29	-	1580
476,0	1120	180 oder 360	1105,0	94,0	0,24	-	1720
516,0	1225	180 oder 360	1200,0	93,0	0,2	-	1890
579,0	1335	180 oder 360	1340,0	94,0	0,17	-	2000

Feldleistung: 1900 W	Trägheitsmoment: 19,700 kgm <sup>2</sup>	Masse: 2600 kg	Lärmpegel: 85,0 dB(A)
----------------------	------------------------------------------	----------------	-----------------------

**Typ: GNC.. 355-4 MM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
261,0	555	180 oder 360	630,0	90,0	0,85	-	850
283,0	605	180 oder 360	684,0	90,0	0,71	-	930
309,0	650	180 oder 360	734,0	91,0	0,63	-	1000
329,0	700	180 oder 360	780,0	92,0	0,55	-	1080
374,0	780	180 oder 360	880,0	92,0	0,43	-	1200
411,0	865	180 oder 360	957,0	93,0	0,36	-	1330
440,0	935	180 oder 360	1020,0	94,0	0,3	-	1440
475,0	1015	180 oder 360	1105,0	93,0	0,25	-	1560
518,0	1115	180 oder 360	1200,0	94,0	0,22	-	1720
580,0	1215	180 oder 360	1340,0	94,0	0,18	-	1870

Feldleistung: 2000 W	Trägheitsmoment: 21,100 kgm <sup>2</sup>	Masse: 2800 kg	Lärmpegel: 85,0 dB(A)
----------------------	------------------------------------------	----------------	-----------------------

**Leistungstabellen****Baugröße 355-4****Ankerspannung: 460 V****Typ: GNC.. 355-4 LM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
261,0	470	180 oder 360	630,0	90,0	0,96	-	720
283,0	515	180 oder 360	684,0	90,0	0,81	-	790
308,0	550	180 oder 360	734,0	91,0	0,72	-	850
331,0	595	180 oder 360	780,0	92,0	0,62	-	920
374,0	660	180 oder 360	880,0	92,0	0,5	-	1020
409,0	730	180 oder 360	957,0	93,0	0,41	-	1120
439,0	790	180 oder 360	1020,0	94,0	0,34	-	1220
475,0	860	180 oder 360	1105,0	93,0	0,3	-	1320
520,0	945	180 oder 360	1200,0	94,0	0,24	-	1460
581,0	1030	180 oder 360	1340,0	94,0	0,2	-	1590

Feldleistung: 2100 W	Trägheitsmoment: 23,900 kgm <sup>2</sup>	Masse: 3200 kg	Lärmpegel: 85,0 dB(A)
----------------------	------------------------------------------	----------------	-----------------------

**Typ: GNC.. 355-4 ALM**

Leistung (kW)	Drehzahl (1/min.)	Feldspannung (V)	Ankerstrom (A)	Wirkungsgrad (%)	Ankerkreisinduktivität (mH)	max. elektrische Drehzahl (1/min.)	
						nicht kompensiert	kompensiert
260,0	380	180 oder 360	630,0	90,0	1,18	-	590
284,0	420	180 oder 360	684,0	90,0	1,0	-	650
307,0	445	180 oder 360	734,0	91,0	0,89	-	690
332,0	485	180 oder 360	780,0	92,0	0,76	-	750
373,0	535	180 oder 360	880,0	92,0	0,61	-	820
411,0	595	180 oder 360	957,0	93,0	0,5	-	920
438,0	640	180 oder 360	1020,0	93,0	0,42	-	990
476,0	700	180 oder 360	1105,0	94,0	0,36	-	1080
517,0	765	180 oder 360	1200,0	94,0	0,29	-	1180
579,0	835	180 oder 360	1340,0	94,0	0,25	-	1290

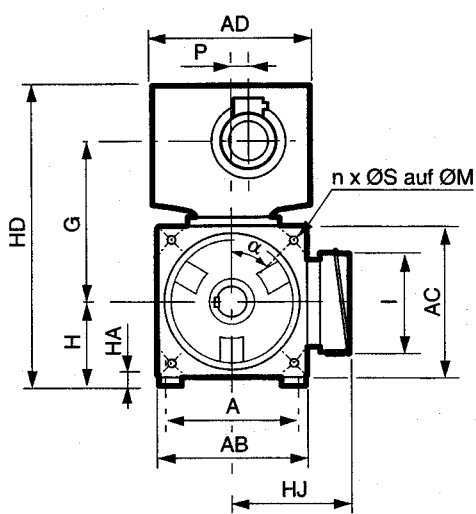
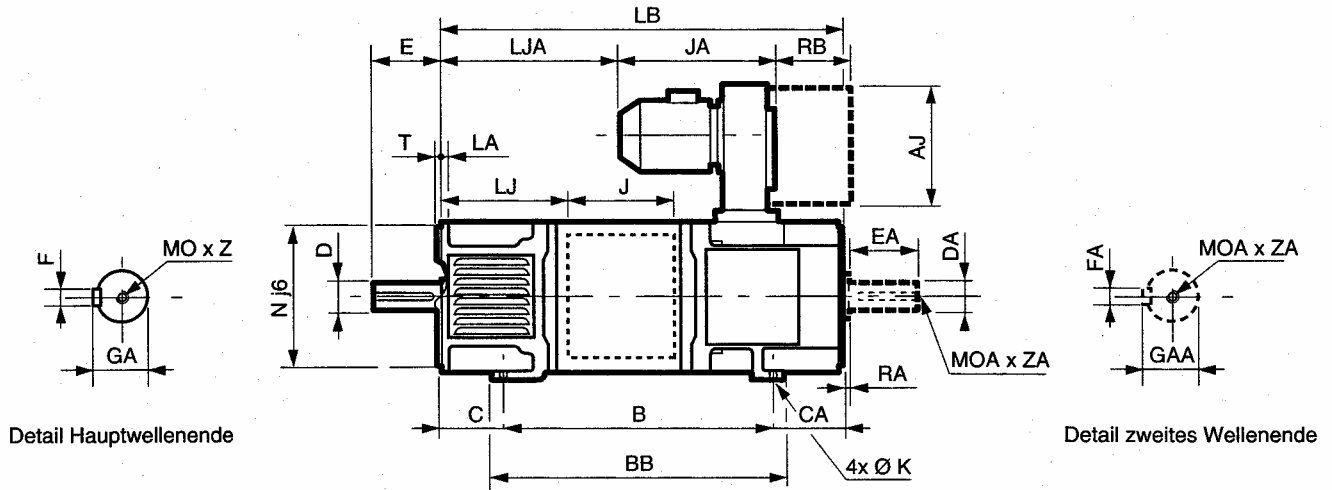
Feldleistung: 2200 W	Trägheitsmoment: 28,300 kgm <sup>2</sup>	Masse: 3800 kg	Lärmpegel: 85,0 dB(A)
----------------------	------------------------------------------	----------------	-----------------------

# Maßblätter

## Maßbilder für Fuß-, Flansch-, Fuß- und Flanschausführung

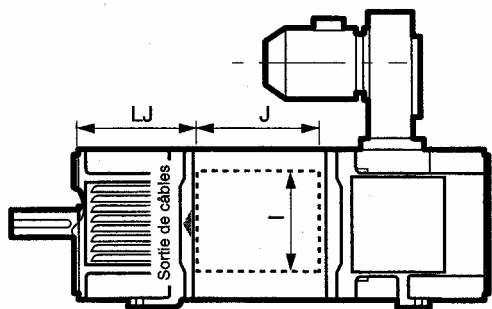
Kretzschmar-Gleichstrommotoren Typ: GN[C]V, IP 23, IC 06

(Maße gelten auch für die Grundkörper der Typen GN[C]W, GN[C]F, GN[C]O, GN[C]A, GN[C]H)

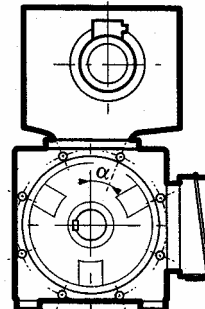


Konfiguration für GN.. 200-4 bis 280-4

Konfiguration für GN.. 355-4



Detail Klemmenkasten: GN.. 180-4 bis 280-4



Flanschkonfiguration für GN.. 225-4 bis 355-4

# Maßtabelle 112- 355

## Maßtabelle für Fuß-, Flansch-, Fuß- und Flanschausführung

Baugröße	A	AB	AC	AD	AE	AF	B	BB	C	CA	G	H	HA	HD	HJ	I	J	JA	K	LB	LJ	LJA
GN.. 112-4 MM	190	220	220	220	-	-	380	404	70	96	248	112	10	472	202	168	182	297	12	546	183	199
GN.. 112-4 LM	190	220	220	220	-	-	450	474	70	96	248	112	10	472	202	168	182	297	12	616	253	269
GN.. 112-4 ALM	190	220	220	220	-	-	520	544	70	96	248	112	10	472	202	168	182	297	12	686	323	339
GN.. 132-4 SM	216	245	260	260	-	-	432	462	89	69	290	132	12	552	248	200	178	315	12	590	165	205
GN.. 132-4 MM	216	245	260	260	-	-	482	512	89	69	290	132	12	552	248	200	178	315	12	640	215	255
GN.. 132-4 ALM	216	245	260	260	-	-	582	612	89	69	290	132	12	552	248	200	178	315	12	740	315	355
GN.. 132-4 XALM	216	245	260	260	-	-	652	682	89	69	290	132	12	552	248	200	178	353	12	810	385	425
GN.. 160-4 SM	254	300	316	318	-	-	425	469	103	222	361	160	15	678	313	250	217	353	14	750	271	293
GN.. 160-4 MM	254	300	316	318	-	-	505	549	103	222	361	160	15	678	313	250	217	353	14	830	351	373
GN.. 160-4 LM	254	300	316	318	-	-	565	609	103	222	361	160	15	678	313	250	217	353	14	890	411	433
GN.. 160-4 ALM	254	300	316	318	-	-	665	709	103	222	361	160	15	678	313	250	217	353	14	990	511	533
GN.. 180-4 MM	279	356	356	318	-	-	653	738	121	115	396	180	15	735	317	230	270	353	14	889	340	386
GN.. 180-4 LM	279	356	356	318	-	-	698	783	121	115	396	180	15	735	317	230	270	353	14	934	385	481
GN.. 180-4 ALM	279	356	358	356	-	-	883	968	121	95	405	180	15	760	317	230	270	415	14	1099	505	554
GNC. 180-4 MM	279	356	356	318	-	-	653	738	121	115	396	180	15	735	317	230	270	353	14	889	340	434
GNC. 180-4 LM	279	356	356	318	-	-	698	783	121	115	396	180	15	735	317	230	270	353	14	934	385	481
GN.. 200-4 MM	318	396	396	-	197	298	737	830	133	130	471	200	18	921	335	230	270	410	18	1000	420	489
GN.. 200-4 LM	318	396	396	-	197	298	802	895	133	130	471	200	18	921	335	230	270	410	18	1065	485	554
GN.. 225-4 MM	356	445	445	-	207	341	793,5	888	149	147,5	491	225	21	993	360	262	320	427	18	1090	452	515
GN.. 225-4 LM	356	445	445	-	207	341	863,5	958	149	147,5	491	225	21	993	360	262	320	427	18	1160	522	585
GN.. 225-4 ALM	356	445	445	-	207	341	913,5	1008	149	147,5	491	225	21	993	360	262	320	427	18	1210	572	635
GNC. 250-4 MM	406	494	494	-	240	360	1018	1216	168	174	624	250	22	1180	495	470	340	416	22	1360	400	776
GNC. 250-4 LM	406	494	494	-	240	360	1078	1276	168	174	624	250	22	1180	495	470	340	416	22	1420	460	836
GNC. 280-4 SM	457	550	550	-	275	380	1106	1248	190	182	660	280	29	1300	530	470	340	485	22	1477	655	871
GNC. 280-4 MM	457	550	550	-	275	380	1106	1315	190	249	660	280	29	1300	530	470	340	485	22	1544	655	836
GNC. 280-4 SLM	457	550	550	-	275	380	1216	1358	190	182	660	280	29	1300	530	470	340	485	22	1587	765	981
GNC. 280-4 LM	457	550	550	-	275	380	1216	1425	190	249	660	280	29	1300	530	470	340	485	22	1654	765	946
GNC. 355-4 ASM	610	700	700	-	374	331	700	1536	254*	617	815	355	22,5	1521	680	434	520	621	27	1580*	336*	680*
GNC. 355-4 SM	610	700	700	-	374	331	800	1636	254*	617	815	355	22,5	1521	680	434	520	621	27	1680*	436*	785*
GNC. 355-4 MM	610	700	700	-	374	331	850	1686	254*	617	815	355	22,5	1521	680	434	520	621	27	1730*	486*	835*
GNC. 355-4 LM	610	700	700	-	374	331	950	1786	254*	617	815	355	22,5	1521	680	434	520	621	27	1830*	586*	935*
GNC. 355-4 ALM	610	700	700	-	374	331	1100	1936	254*	617	815	355	22,5	1521	680	434	520	621	27	1980*	736*	1085*
Baugröße	D	DA	E	EA	F	FA	GA	GAA	O	P	OA	RA	Z	ZA	AJ	RB	LA	M	Nj6	n+	S	T
GN.. 112-4 ...	38 k6	38 k6	80	80	10	10	41,0	41,0	12	17	12	3,0	28	28	220	135	20	265	230	4	14	4
GN.. 132-4 ...	48 k6	48 k6	110	110	14	14	51,5	51,5	16	18	16	3,0	36	36	260	135	22	300	250	4	18	5
GN.. 160-4 ...	55 m6	55 m6	110	110	16	16	59,0	59,0	20	20	20	3,0	42	42	318	185	24	350	300	4	18	5
GN.. 180-4 MM/LM	60 m6	60 m6	140	140	18	18	64,0	64,0	20	20	20	6,0	42	42	318	185	20	350	300	4	18	5
GN.. 180-4 ALM	60 m6	60 m6	140	140	18	18	64,0	64,0	20	23	20	6,0	42	42	356	200	20	350	300	4	18	5
GNC. 180-4 ...	60 m6	60 m6	140	140	18	18	64,0	64,0	20	20	20	6,0	42	42	318	185	20	350	300	4	18	5
GN.. 200-4 ...	65 m6	65 m6	140	140	18	18	69,0	69,0	20	73	20	3,0	42	42	490	189	20	400	350	4	18	5
GN.. 225-4 ...	80 m6	80 m6	170	170	22	22	85,0	85,0	20	92	20	1,5	36	36	500	230	31	400	350	8	18	5
GNC. 250-4 ...	100 m6	100 m6	170	170	28	28	106,0	106,0	24	90	24	1,5	50	50	460	356	35	400	350	8	18	5
GNC. 280-4 ...	110 m6	110 m6	170	170	28	28	116,0	116,0	24	62	24	1,5	50	50	620	180	46	500	450	8	26	6
GNC. 355-4 ...	125 m6	110m6	210*	170	32	28	132,0	116,0	24	72	24	-	50	50	600	400	28	940	880	8	25	6

# Lieferprogramm

- innengekühlte GS-Motoren (IP23-55) Baugröße 71-355
- oberflächengekühlte GS-Motoren (IP54/55) Baugröße 71-225
- Permanentmagnet-GS-Motoren (IP54/55) Baugröße 56-90
- Getriebemotoren
- explosionsgeschützte Gleichstrommotoren
- Reluktanzmotoren
- Trommelmotoren
- Rollenmotoren
- Kleinmotoren / Getriebemotoren
- Sondermotoren jeder Art
- Impulsgeber (HTL/TTL, 2 – 5000 Impulse)
- Tachogeneratoren (AC/DC)
- Regelgeräte (AC/DC/Servo)
- Schaltanlagen