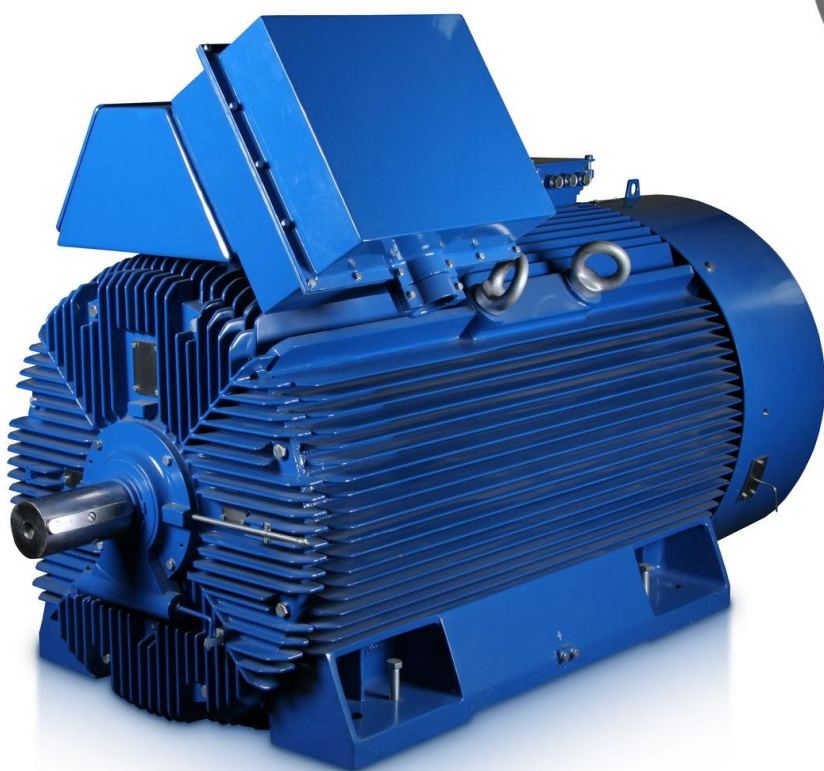




**FRANK & DVORAK**  
GMBH & CO KG  
A-7033 PÖTTSCHING

**AUSTRIA**



***IE2 Energy Efficient  
Induction Motors series 2SIE***

***IE2 Energiespar -Drehstrommotoren  
Serien 2SIE***

**+ IE1 Motors**

# Introduction / Einleitung

This catalogue comply with the new efficiency classes for low voltage three phase motors which belongs to the efficiency class IE2 (high efficiency)

*Die in diesem Katalog aufgelisteten Motoren entprechen der neuen Energie-Effizienzklasse für Dreiphasen- Niederspannungs- Elektromotoren IE2 (hoher Wirkungsgrad)*

**New IEC standards regarding efficiency classes (IEC 60034-30) and efficiency measurements (IEC 60034-2-1)**  
**Neue IEC Normen für Wirkungsgradklassen (IEC 60034-30) und Standardverfahren zur Bestimmung der Verluste und des Wirkungsgrades (IEC 60034-2-1)**

The resulting efficiency values differ from those obtained under the previous IEC 60034-2:1996 testing standard. It must be noted that the efficiency values are only comparable if they are obtained using the same measuring method.

*Die resultierenden Wirkungsgrade unterscheiden sich von der vorhergehenden Norm IEC 60034-2:1996 in der Messmethode. Die Wirkungsgradklassen können nur dann miteinander verglichen werden, wenn die gleiche Meßmethode angewendet wurde.*

## **EU Regulation 640/2009    EU Verordnung 640/2009**

Commission Regulation 640/2009, adapted on 22 July 2009, specifies the requirements regarding the ecodesign of electric motors and the use of electronic speed control (VSD).

*Die Verordnung 640/2009, erschienen am 22 Juli 2009, spezifiziert die Anforderungen für die umweltgerechte Gestaltung von Elektromotoren und die Verwendung von elektronischen Geschwindigkeitsmesssystemen (VSD).*

**All the motors are manufactured in Quality Assurance System consistent with ISO 9001.**

*Alle Motoren werden in Übereinstimmung mit den Qualitätsanforderungen nach ISO 9001 hergestellt.*

**The motors covered by the present catalogue comply with the regulations and standards effective in other countries, consistent with IEC standards.**

*Die in diesem Katalog angeführten Motoren entsprechen der IEC-Norm.*

**All the IE2 motors described in the present catalogue are provided with the CE mark.**

*Alle IE2 Motoren dieses Katalogs tragen das CE-Zeichen.*

**The efficiency class system specified under IEC 60034-30 is valid for low voltage three phase squirrel cage induction motors with the following specifications:**

- Rated voltage up to 1000V
- Rated output between 0,75kW and 375KW
- Either 2,4 or 6 poles
- Rated on the basis of continuous duty (S1) or intermittent periodic duty (S3) with cyclic duration factor of 80% or higher
- Capable of operating direct on-line
- Rated for operation conditions in accordance with IEC 60034-1 (temperature, installation altitude, etc.)

Motors with flanges, feet and/or shafts with mechanical dimensions different from IEC 60072-1 are also covered by this standard.

**Die Energieeffizienzklassen spezifiziert in der Norm IEC 60034-30 sind für folgende Dreiphasen- Niederspannungs- Käfigläufer- Motoren gültig:**

- Nennspannung bis 1000V
- Nennleistung zwischen 0,75kW und 375kW
- 2,4 oder 6 polige Motoren
- Dauerbetrieb (S1) oder Aussetzbetrieb (S3) mit Einschaltdauer von 80% oder höher
- Betriebsbedingungen nach Norm IEC 60034-1 (Temperatur, Installation, Aufstellhöhe, usw.)

*Motoren mit Flansch, Füßen und/oder mit Wellenabmessungen welche nicht der Norm IEC 60072-1 entsprechen sind auch in der Norm IEC 60034-30 berücksichtigt.*

## **Construction of the motors / Motorenaufbau**

### **1.) Housing:**

The housing for motors of the frame sizes 56 to 112 is made of Aluminium.

The housing for motors of the frame sizes 132 to 500 is made of cast iron.

The feet for the motors :

- frame size 56 to 112 – Aluminium – screwed
- frame size 132 – Cast iron – screwed
- frame size 160 to 280 – Cast iron – integrated
- frame size 315 – Cast iron – screwed or integrated
- frame size 355 to 500 – Cast iron – integrated

Motors of frame size 132: feet may be integrated with housing

### **Gehäuse:**

*Die Gehäuse der Motoren Baugröße 56 bis 112 sind aus Aluminium*

*Die Gehäuse der Motoren Baugröße 132 bis 500 sind aus Grauguss*

*Die Füße für die Motoren :*

- Baugröße 56 bis 112 – Aluminium – geschraubt
- Baugröße 132 – Grauguss – geschraubt
- Baugröße 160 und 280– Grauguss – integriert
- Baugröße 315 – Grauguss – geschraubt oder integriert
- Baugröße 355 bis 500 – Grauguss – integriert

*Baugröße 132: Füße sind im Gehäuse integriert*

## **Cable glands / Anbauverschraubungen**

Frame size , Baugröße 56 -100 : M20 / 112 and 132 : M25 / 160 and 180 : M40 / 200 and 255 : M50 /  
250 and 280 : M63 / 315 and 355ML : M76 / 355H : M90

## 2.) End-shields:

End-shields for motors of the frame sizes 56 to 100 are made of Aluminium (flange B5 and B14 are made of cast iron)

End-shields and flanges for motors of the frame sizes 112 to 500 are made of cast iron.

Motors DPIH, DPIG of frame size 80, 90 and 100 and Motors 2SIE of frame size 80 and 90: on request end shields may be made of cast iron

### ***Lagerschilder:***

*Die Lagerschilder der Motoren Baugröße 56 bis 100 sind aus Aluminium gefertigt (Flansch B5 und B14 sind aus Grauguss gefertigt)*

*Lagerschilder und Flansche der Motoren Baugröße 112 bis 500 sind aus Grauguss gefertigt.*

*Motoren DPIG, DPIH der Baugrößen 80, 90 und 100 und Motoren 2SIE der Baugröße 80 und 90 können auf Anfrage aus Grauguss gefertigt werden.*

## 3.) Rotor:

The winding of the rotor is made of die-casted aluminium. The rotor together with the shaft is dynamically balanced with half key acc. To DIN ISO 8821.

### ***Rotor:***

*Der Rotor ist aus Aluminium Druckguss gefertigt. Der Rotor inklusive Welle ist mit halber Passfeder nach DIN ISO 8821 dynamisch gewuchtet.*

## 4.) Terminal boxes located on top (for request, the position of the terminal box can be located at the right or left side looking from the shaft end, for frame size 80 to 315)

The terminal box can be rotated in steps of 180° at frame size 56 to 180.

The terminal box can be rotated in steps of 90° at frame size 200 to 355 and 180° at frame sizes 400-500

For 2DPIG 200-315 the terminal box is located at the right side looking from shaft end

***Klemkasten oben*** (auf Anfrage kann der Klemmkasten entweder links oder rechts in Blickrichtung auf den Wellenstummel positioniert werden . Baugröße 80 bis 315)

*Der Klemmkasten kann bei Baugröße 56 bis 180 in 180° Schritten gedreht werden.*

*Der Klemmkasten kann bei Baugröße 200 bis 355 in 90° Schritten gedreht werden. Bei Baugröße 400-500 in 180° Schritten.*

*Für 2DPIG 200-315 ist der Klemmkasten rechts von Welle gesehen positioniert*

## 5.) Cooling:

The motors are surface cooled (IC411).

### ***Kühlung:***

*Die Motoren sind Oberflächengekühlt (IC411).*

## 6.) Degree of protection:

All motors of this catalogue are manufactured with the degree of protection IP 55 (**IP**...International **P**rotection).  
On request the motors are available with a higher degree of protection.

### **Schutzart:**

*Alle Motoren dieses Katalogs sind in Schutzart IP 55 ausgeführt. (**IP**...International **P**rotection).  
Auf Anfrage können die Motoren auch in höherer Schutzart geliefert werden..*

<b>IP</b>	protection of work equipment	protection of people	<b>IP</b>	protection of work equipment
<b>First prefix</b>	against penetrate of solid foreign bodies	against access of dangerous parts with	<b>Second prefix</b>	against penetrate of water with detrimental action
<b>0.</b>	(no protection)	(no protection)	<b>.0</b>	(no protection)
<b>1.</b>	≥ 50 mm diameter	back of the hand	<b>.1</b>	drip – proof vertical
<b>2.</b>	≥ 12,5 mm diameter	finger	<b>.2</b>	drip – proof (15° inclination)
<b>3.</b>	≥ 2,5 mm diameter	tool	<b>.3</b>	spray – proof
<b>4.</b>	≥ 1,0 mm diameter	wire	<b>.4</b>	splash – proof
<b>5.</b>	<b>dustproof</b>	<b>wire</b>	<b>.5</b>	<b>jet – proof</b>
<b>6.</b>	dust – tight	wire	<b>.6</b>	strong jet –proof
			<b>.7</b>	short-time immersion
			<b>.8</b>	permanent immersion

<b>IP</b>	Schutz des Betriebsmittels	Schutz von Personen	<b>IP</b>	Schutz des Betriebsmittels
<b>Erste Kennziffer</b>	Gegen Eindringen von festen Fremdkörpern	Gegen Zugang zu gefährlichen Teilen	<b>Zweite Kennziffer</b>	Gegen Eindringen von Wasser mit schädlicher Wirkung
<b>0.</b>	(kein Schutz)	(kein Schutz)	<b>.0</b>	(kein Schutz)
<b>1.</b>	≥ 50 mm Durchmesser	Handrücken	<b>.1</b>	Senkrechtcs Tropfwasser
<b>2.</b>	≥ 12,5 mm Durchmesser	Finger	<b>.2</b>	Tropfwasser (15° Neigung)
<b>3.</b>	≥ 2,5 mm Durchmesser	Werkzeug	<b>.3</b>	Sprühwasser
<b>4.</b>	≥ 1,0 mm Durchmesser	Draht	<b>.4</b>	Allseitiges Spritzwasser
<b>5.</b>	<b>staubgeschützt</b>	<b>Draht</b>	<b>.5</b>	<b>Strahlwasser</b>
<b>6.</b>	staubdicht	Draht	<b>.6</b>	starkes Strahlwasser
			<b>.7</b>	zeitweiliges Untertauchen
			<b>.8</b>	dauerndes Untertauchen

## 7.) Nominal voltage and frequency:

The nominal voltage of three phase motors is 400 V at the nominal frequency of 50Hz .  
Motors for another nominal voltage and/or another nominal frequency are available on request.

### **Nennspannung und Nennfrequenz:**

*Die Nennspannung bei Dreiphasendrehstrommotoren beträgt 400V bei einer Nennfrequenz von 50Hz.  
Auf Anfrage können auch andere Nennspannungen und oder andere Nennfrequenzen geliefert werden.*

## 8.) Nominal output:

The motors will properly operate with the nominal output at continuous duty (S1) when the following conditions are observed:

- motor is supplied with nominal voltage and frequency

- ambient temperature is not higher than + 40°C
- altitude of site is up to 1000m above sea level

### ***Nennleistung:***

*Die Motoren arbeiten optimal bei der Nennleistung im Dauerbetrieb (S1) unter folgenden Bedingungen:*

- wenn der Motor mit Nennspannung und Nennfrequenz betrieben wird
- wenn die Umgebungstemperatur nicht über + 40°C liegt
- der Aufstellungsort unter 1000 m über dem Meere liegt

### **9.) Insulation:**

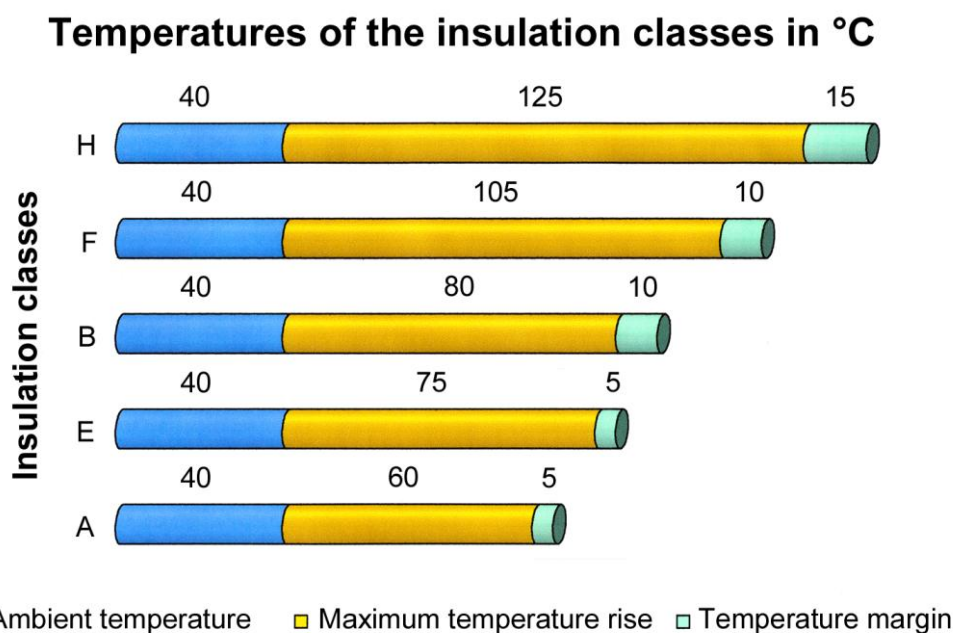
Standard motors are manufactured in the insulation class F.

SIE 315M8C, SIE 315M8D Types are manufactured in the insulation class H

### ***Isolierung:***

*Standardmotoren werden in Isolationsklasse F gefertigt.*

*SIE 315M8C, SIE 315M8D Typen werden in Isolationsklasse H gefertigt.*



### **10.) Options:**

The motors can be equipped with optional accessories (e.g. PTC, Pt100, anti-condensation heater, external fan), suitable for frequency inverter drive or encoder.

### ***Optionen:***

*Die Motoren können optional mit Zusatzausstattung geliefert werden (z.B. PTC, Pt100, Stillstandsheizung, externer Lüfter) geeignet für Frequenzumrichterbetrieb oder mit Encoderanbau.*

## 11.) Ordering:

When ordering motors please specify the following information:

- a) quantity
- b) motor size
- c) nominal output, kW
- d) rated speed
- e) type of mounting
- f) nominal voltage and nominal frequency
- g) any special features or options

## Bestellung:

Für Bestellungen geben Sie bitte folgende Informationen an::

- a) Stückzahl
- b) Baugröße
- c) Nennleistung, kW
- d) Nenndrehzahl
- e) Montageart
- f) Nennspannung und Nennfrequenz
- g) Spezielle Optionen

## Standards / Normen

Technical information

The motors are manufactured in accordance with the following standards:

Rating and performance	IEC 60034-1
Methods for determining losses and efficiency	IEC 60034-2-1
Classification of degrees of protection	IEC 60034-5
Methods of cooling	IEC 60034-6
Symbols of construction and mounting arrangements	IEC 60034-7
Terminal markings and direction of rotation	IEC 60034-8
Noise limits	IEC 60034-9
Dimensions and output of electric machines	IEC 60072-1
Vibration limits	IEC 60034-14

Technische Information

Die Motoren entsprechen folgenden Normen:

Nenndaten	IEC 60034-1
Verluste und Wirkungsgrad	IEC 60034-2-1
Schutzgrad	IEC 60034-5
Kühlungsarten	IEC 60034-6
Bauformen	IEC 60034-7
Klemmenbezeichnung und Drehrichtung	IEC 60034-8
Geräuschemissionen	IEC 60034-9
Abmessungen und Leistungen elektr. Maschinen	IEC 60072-1
Mechanische Schwingungen	IEC 60034-14

# Bearings / Lager

The exact bearing type for each motor is specified in the table below:

Die exakte Lagergröße für jede Baugröße ist in der Tabelle aufgelistet:

Motor		Type of bearing / Lagertype	
Size / Baugröße	Nr of poles Polzahl	DE / AS	NDE / BS
DPIH 56	2,6	6201 ZZ	
DPIH 63	2-8	6202 ZZ	
DPIH 71	2-8	6203 ZZ	
2SIE 80 , DPIH 80	2-8	6204 ZZ	
2SIE 90 , DPIH 90	2-8	6205 ZZ C3	
2SIE 100 , DPIG 100	2-8	6206 ZZ C3	
2SIE 112 , DPIG 112	2-8	6306 ZZ C3	
2SIE 132 , 2DPIG	2-8	6308 ZZ C3	
2SIE 160 , DPIG 160	2-8	6309 ZZ C3	
2SIE 180 , DPIG 180	2-8	6311 ZZ C3	
2SIE 200 , 2DPIG 200	2-12	6312 C3	
2SIE 225 , 2DPIG 225	2-12	6313 C3	
2SIE 250 , 2DPIG 250	2-12	6315 C3	
2SIE 280	2	6315 C3	
2SIE 280	4-6	6318 C3	
2DPIG 280	4-12	6317 C3	
2SIE 315S,MA, MB	2	6315 C3	
DPIG 315	4-12	6318 C3	
2SIE 315MC	2	6316 C3	
2SIE 315S,MA,MB	4-6	6318 C3	
2SIE 315 MC, MD	4-6	6320 C3	6318 C3
SIE 315MC,MD	8	6320 C3	6318 C3
2SIE 315 ML (IM1001, B3)	4-6	6319 C3	6314 C3
2SIE 315 ML (IM2001, B35)	4-6	6319 C3	6314 C3
2SIE 355 ML (IM1001, B3)	2	6217 C3	6217 C3
2SIE 355 ML (IM2001, B35)	4-6	6222 C3	6222 C3
2SIEK 355 ML (IM3011, V1)	4-6	6322 C3	6322 C3
2SIE 355 H (IM1001, B3)	2	6217 C3	6217 C3
2SIEL 355 H (IM2001, B35)	4-6	6322 C3	6322 C3
2SIEK 355 H (IM3011, V1)	4-6	6322 C3	6322 C3
SEE 355 (IM1001, B3)	8	6222 C3	6222 C3
SLEE 355 (IM2011, B35)	8	6222 C3	6222 C3
SVEE 355 (IM3011, V1)	8	6322 C3	6322 C3
Sh 355...s (IM1001, B3)	2	6217 C3	6217 C3
SLh 355...s (IM2001, B35)	4-8	6322 C3	6322 C3
SVh 355...s (IM3001, V1)	4-8	6322 C3	6322 C3
Frame sizes 400-500	2-10	On request /Auf Anfrage	

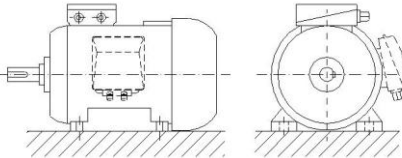

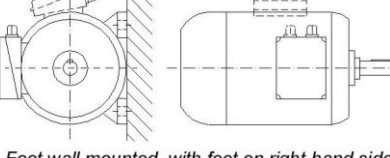
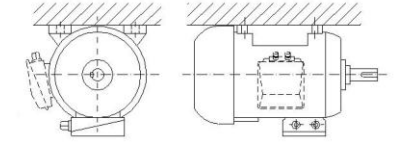
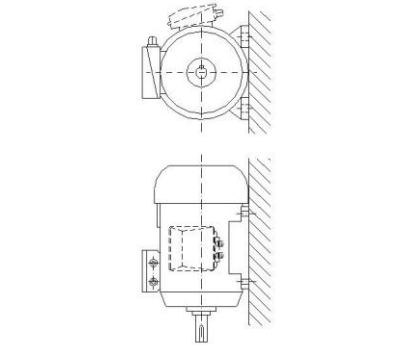
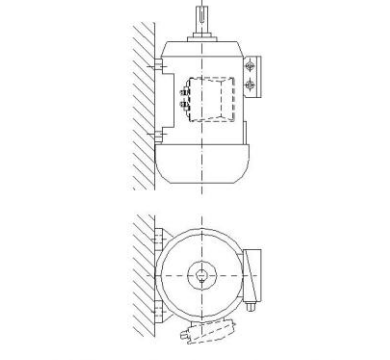
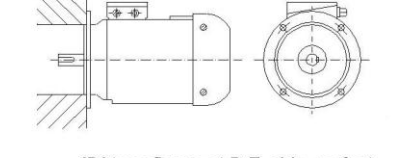
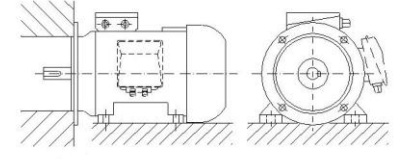
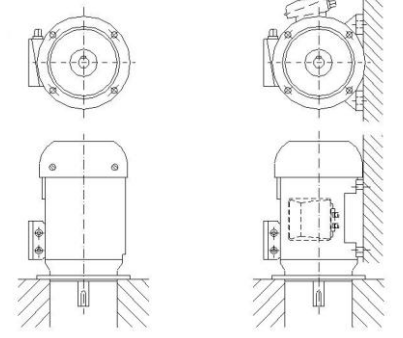
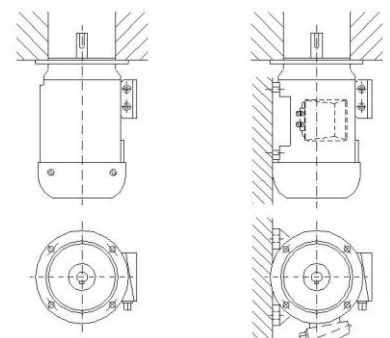
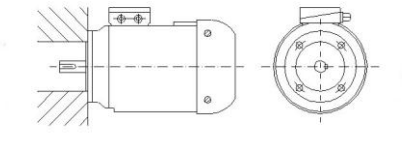
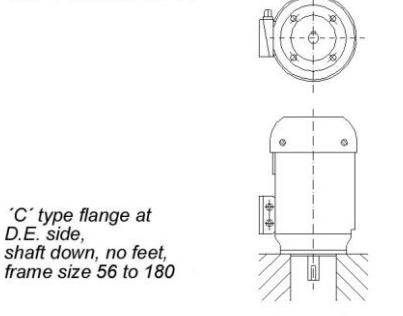
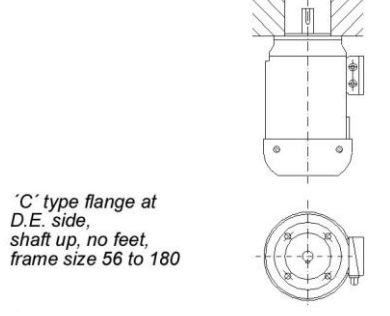
**We reserve the right to change bearing types due to modifications!**

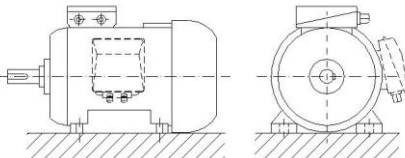
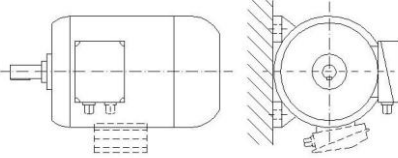
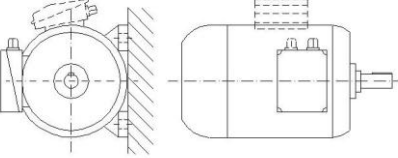
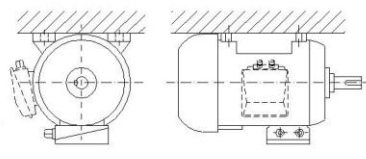
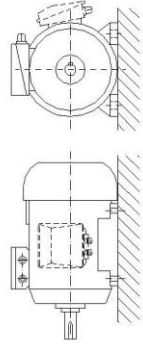
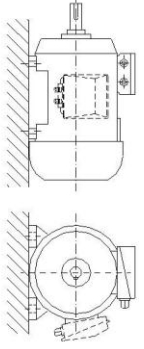
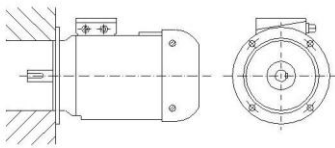
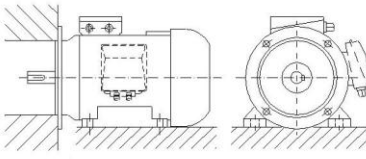
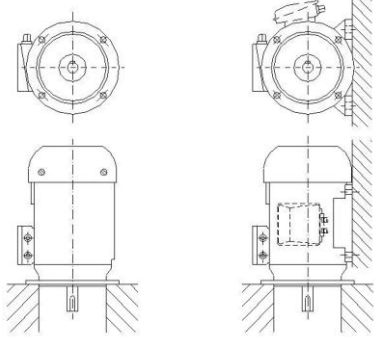
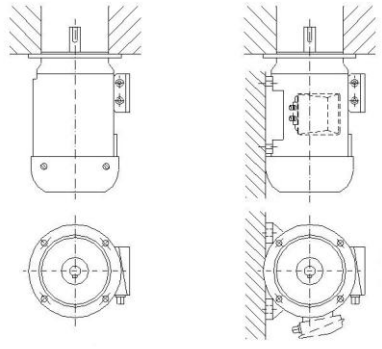
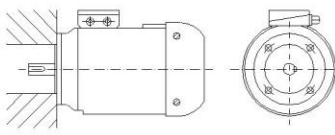
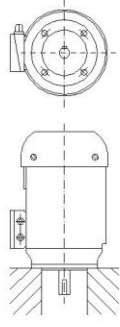
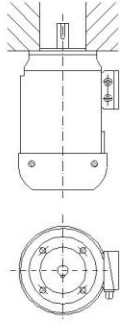
**Wir behalten uns das Recht vor, Lagertypen im Falle von Modernisierung zu ändern!**



# Type of mounting / Bauformen

according to IEC 60034-7 standard / Gemäß Norm IEC 60034-7

<p><b>IM B3/IM 1001</b></p>  <p>Foot mounted, frame size 56 to 315</p>	<p><b>IM B6/IM 1051</b></p>  <p>Foot wall mounted, with feet on left-hand side when viewed from D.E., frame size 56 to 315 excl. SEE 315 series</p>	<p><b>IM B7/IM 1061</b></p>  <p>Foot wall mounted, with feet on right-hand side when viewed from D.E., frame size 56 to 315 excl. SEE 315 series</p>
<p><b>IM B8/IM 1071</b></p>  <p>Ceiling mounted, with feet above motor, frame size 56 to 315 excl. SEE 315 series</p>	<p><b>IM V5/IM 1011</b></p>  <p>Vertical feet, wall mounted, shaft down frame size 56 to 315</p>	<p><b>IM V6/IM 1031</b></p>  <p>Vertical feet, wall mounted, shaft up frame size 56 to 315</p>
<p><b>IM B5/IM 3001</b></p>  <p>'D' type flange at D.E. side, no feet frame size 56 to 315</p> <p><b>IM B35/IM 2001</b></p>  <p>'D' type flange at D.E. side, with feet, frame size 56 to 315</p>	<p><b>IM V1/IM 3011 IM V15/IM 2011</b></p>  <p>'D' type flange at D.E. side, shaft down, no feet, frame size 56 to 315</p> <p>'D' type flange at D.E. side, shaft down, with feet, frame size 56 to 315</p>	<p><b>IM V3/IM 3031 IM V36/IM 2031</b></p>  <p>'D' type flange at D.E. side, shaft up, no feet, frame size 56 to 315 excl. SEE 315 series</p> <p>'D' type flange at D.E. side, shaft up, with feet, frame size 56 to 315</p>
<p><b>IM B14/IM 3601</b></p>  <p>'C' type flange at D.E. side, no feet, frame size 56 to 132</p>	<p><b>IM V18/IM 3611</b></p>  <p>'C' type flange at D.E. side, shaft down, no feet, frame size 56 to 180</p>	<p><b>IM V19/IM 3631</b></p>  <p>'C' type flange at D.E. side, shaft up, no feet, frame size 56 to 180</p>

<p><b>IM B3/IM 1001</b></p>  <p><i>Aufstellung mittels Füße auf Unterbau</i></p>	<p><b>IM B6/IM 1051</b></p>  <p><i>Wandbefestigung mittels Füße links von Wellenende gesehen, Baugröße 56 bis 315 exkl. Serie SEE 315</i></p>	<p><b>IM B7/IM 1061</b></p>  <p><i>Wandbefestigung mittels Füße rechts von Wellenende gesehen, Baugröße 56 bis 315 exkl. Serie SEE 315</i></p>
<p><b>IM B8/IM 1071</b></p>  <p><i>Deckenbefestigung mittels Füße Baugröße 56 bis 315 exkl. SEE 315</i></p>	<p><b>IM V5/IM 1011</b></p>  <p><i>Wandbefestigung mittels Füße, freies Wellenende nach unten Baugröße 56 bis 315</i></p>	<p><b>IM V6/IM 1031</b></p>  <p><i>Wandbefestigung mittels Füße, freies Wellenende nach oben Baugröße 56 bis 315</i></p>
<p><b>IM B5/IM 3001</b></p>  <p><i>Anbau mittels Flansch, ohne Füße Baugröße 56 bis 315</i></p> <p><b>IM B35/IM 2001</b></p>  <p><i>Anbau mittels Flansch, mit Füße Baugröße 56 bis 315</i></p>	<p><b>IM V1/IM 3011    IM V15/IM 2011</b></p>  <p><i>Anbau mittels Flansch, freies WE nach unten ohne Füße Baugröße 56 bis 315</i></p> <p><i>Anbau mittels Flansch, freies WE nach unten mit Füße Baugröße 56 bis 315</i></p>	<p><b>IM V3/IM 3031    IM V36/IM 2031</b></p>  <p><i>Anbau mittels Flansch, freies WE nach oben ohne Füße Baugröße 56 bis 315 exkl. SEE 315 Serie</i></p> <p><i>Anbau mittels Flansch, freies WE nach oben mit Füße Baugröße 56 bis 315</i></p>
<p><b>IM B14/IM 3601</b></p>  <p><i>Anbau mittels Flansch, ohne Füße Baugröße 56 bis 132</i></p>	<p><b>IM V18/IM 3611</b></p>  <p><i>Anbau mittels Flansch, ohne Füße freies WE nach unten Baugröße 56 bis 180</i></p>	<p><b>IM V19/IM 3631</b></p>  <p><i>Anbau mittels Flansch, ohne Füße freies WE nach oben Baugröße 56 bis 180</i></p>

## Performance data of three phase motors / Betriebsdaten von Drehstrommotoren

We reserve the right to change technical data or dimensions due to modifications!

Wir behalten uns das Recht vor, aufgrund Modernisierung technische Änderungen/Abmessungen durchzuführen!

Type / Typ	Rated speed Nennrehzahl	Nominal output Nennleistung		Nominal current in A at Nennstrom in A bei		Efficiency $\eta$ in % Wirkungsgrad $\eta$ in %			Power factor $\cos \varphi$ Leistungsfaktor $\cos \varphi$	Nominal torque $T_N$ Nennmoment $T_N$	Start / nominal torque Anzugs- / Nennmoment	DOL	Start / nominal current Anzugs- / Nennstrom DOL	Breakdown/nominal torque, Kipp/Nennmoment	Moment of inertia Trägheitsmoment	Weight in B3 Gewicht in B3	Sound pressure level at Schalldruckpegel bei 50Hz
	min <sup>-1</sup>	kW	HP	380V	400V	4 / 4	3 / 4	2 / 4	4 / 4	Nm	T <sub>s</sub> /T <sub>N</sub>	I <sub>s</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>B</sub> /T <sub>N</sub>	kgm²	kg	dB (A)	
2 pole; 50 Hz; 3000 min <sup>-1</sup>																	
DPIH 56 A/2	2820	0,09	0,12	0,37	0,35	60,0	50,0	43,0	0,63	0,30	2,5	3,4	2,7	0,000076	2,9	60	
DPIH 56 B/2	2800	0,12	0,17	0,42	0,40	65,0	58,0	50,0	0,70	0,41	2,0	3,0	2,0	0,000095	3,2	60	
DPIH 63 A/2	2760	0,18	0,25	0,53	0,50	65,0	63,0	58,0	0,80	0,62	2,1	3,4	2,1	0,000175	3,5	60	
DPIH 63 B/2	2780	0,25	0,33	0,68	0,65	72,0	69,0	66,0	0,80	0,86	2,0	3,3	2,5	0,000235	4,1	60	
DPIH 71 A/2	2800	0,37	0,5	1,05	1,00	71,0	69,0	67,0	0,77	1,262	2,2	4,4	2,2	0,000389	5,0	60	
DPIH 71 B/2	2790	0,55	0,75	1,42	1,35	75,0	72,0	69,0	0,82	1,883	2,0	4,0	2,1	0,000484	6,0	60	
2SIE 80 -2A	2840	0,75	1,0	2,0	1,9	79,0	76,5	72,0	0,74	2,52	3,2	5,0	3,0	0,0008	8,5	65	
2SIE 80 -2B	2840	1,1	1,5	2,8	2,7	80,0	80,0	77,0	0,75	3,7	3,4	5,5	3,4	0,0011	9,8	65	
2IE 90 S2	2880	1,5	2,0	3,5	3,3	81,8	82,0	80,0	0,81	5,0	3,3	7,6	3,4	0,0014	13,9	63	
2SIE 90 L2	2870	2,2	3,0	4,9	4,7	83,5	84,4	83,4	0,81	7,3	3,7	7,3	3,7	0,0016	17,3	63	
2SIE 100 L2	2905	3,0	4,0	6,5	6,2	84,6	84,4	82,1	0,83	9,8	3,1	8,3	3,3	0,0039	23,0	61	
2SIE 112 M2	2915	4,0	5,5	8,1	7,7	86,3	87,3	86,9	0,87	13,1	2,4	8,5	2,7	0,006	33,5	61	
2SIE 132 S2A	2930	5,5	7,5	10,6	10,1	87,5	89,2	88,5	0,90	17,9	2,7	8,8	3,4	0,014	59,5	68	
2SIE 132 S2B	2920	7,5	10,0	14,0	13,2	88,6	89,1	88,2	0,92	24,5	2,7	8,5	3,3	0,017	70,8	68	
2SIE 160 M2A	2940	11,0	15,0	21,3	20,3	90,0	90,3	89,4	0,87	35,7	2,0	7,2	2,7	0,042	96	70	
2SIE 160 M2B	2935	15,0	20,0	28,4	26,9	90,3	91,0	90,6	0,89	48,8	2,0	7,0	2,8	0,048	103	70	
2SIE 160 L2	2935	18,5	25,0	33,8	32,1	91,5	92,3	92,2	0,91	60,2	2,3	7,7	2,9	0,059	118	69	
2SIE 180 M2	2945	22,0	30,0	41,6	39,5	91,3	91,7	90,8	0,88	71,3	2,6	7,5	3,2	0,062	156	75	
2SIE 200 L2A	2953	30,0	40,0	55,0	52,0	92,0	92,5	92,0	0,90	97,0	2,1	6,0	2,4	0,15	266	79	
2SIE 200 L2B	2954	37,0	50,0	67,0	63,0	92,6	93,1	92,7	0,91	120	1,8	6,1	2,6	0,18	290	79	
2SIE 225 M2	2970	45,0	60,0	83,0	79,0	93,8	94,0	93,5	0,88	145	2,0	6,6	2,6	0,26	380	79	
2SIE 250 M2	2963	55,0	75,0	98,0	93,0	93,6	94,1	94,0	0,91	177	1,7	6,0	2,2	0,42	492	78	
2SIE 280 S2	2978	75,0	100	133	127	94,0	94,1	93,4	0,91	241	1,7	6,7	2,1	0,76	655	82	
2SIE 280 M2	2978	90,0	125	159	151	94,4	94,6	94,0	0,91	289	1,8	7,0	2,8	0,95	688	82	
2SIE 315 S2	2978	110	150	192	182	94,6	94,9	94,5	0,92	353	1,9	6,9	2,9	0,98	860	82	
2SIE 315 M2A	2979	132	175	230	218	94,9	95,1	94,8	0,92	423	2,1	7,8	3,0	1,15	925	82	
2SIE 315 M2B	2980	160	220	278	264	95,2	95,4	94,9	0,92	513	2,4	8,8	3,4	1,40	1005	82	
2SIE 315 M2C	2979	200	270	342	325	95,4	95,6	95,5	0,93	641	2,3	8,1	3,1	1,74	1183	85	
2SIE 355 ML2	2987	200	270	353	336	95,6	95,2	94,0	0,90	639	1,9	8,0	3,4	2,8	1600	83	
2SIE 355 ML 2A	2982	250	340	436	414	95,7	95,6	94,7	0,91	801	1,8	7,0	2,8	2,8	1600	83	
2SIE 355 ML2B	2982	315	430	550	522	95,7	95,7	95,0	0,91	1009	1,9	7,3	3,0	3,0	1680	83	
2SIE 355 H2D	2985	355	480	619	588	95,7	95,5	94,7	0,91	1136	1,7	7,4	2,7	4,9	2140	83	
Sh 355 H2Es	2985	400	540	-	656	96,7	96,6	95,5	0,91	1280	1,6	8,0	2,8	5,7	2160	-	
Sh 400 H2Cs	2983	450	610	-	741	96,5	96,3	95,5	0,91	1441	1,3	6,6	2,6	6,7	2800	-	
Sh 400 H2Ds	2985	500	680	-	821	96,6	96,5	95,8	0,91	1600	1,4	7,2	2,8	7,7	2800	-	
Sh 400 H2Es	2989	560	760	-	927	95,9	96,7	96,9	0,90	1789	1,7	8,0	3,0	8,7	3100	-	
Sh 400 H2Es	2987	600	816	-	981	97,0	96,8	96,0	0,91	1918	1,7	8,0	3,0	8,7	3100	-	

Type / Typ	Rated speed Nennrehzahl	Nominal output Nennleistung		Nominal current in A at Nennstrom in A bei *690V		Efficiency $\eta$ in % Wirkungsgrad $\eta$ in %			Power factor $\cos \varphi$ Leistungsfaktor $\cos \varphi$	Nominal torque $T_N$ Nennmoment $T_N$	Start / nominal torque Anzugs- / Nennmoment	Start / nominal current Anzugs- / Nennstrom	Breakdown/nominal torque, Kipp/Nennmoment	Moment of inertia Trägheitsmoment	Weight in B3 Gewicht in B3	Sound pressure level at Schalldruckpegel bei 50Hz
	min <sup>-1</sup>	kW	HP	380V	400V	4 / 4	3 / 4	2 / 4	4 / 4	Nm	Ts/TN	Is/IN	TB/TN	kgm <sup>2</sup>	kg	dB (A)
4 pole; 50 Hz; 1500 min <sup>-1</sup>																
DPIH 56 A/4	1400	0,06	0,08	0,26	0,25	55,0	52,0	44,0	0,63	0,41	2,0	2,8	2,3	0,000145	2,6	49
DPIH 56 B/4	1400	0,09	0,12	0,42	0,40	58,0	58,0	54,0	0,60	0,61	2,1	2,6	2,3	0,000186	2,8	49
DPIH 63 A/4	1380	0,12	0,17	0,47	0,45	60,0	60,0	56,0	0,65	0,83	1,9	2,6	2,0	0,00024	3,5	51
DPIH 63 B/4	1380	0,18	0,25	0,68	0,65	65,0	63,0	60,0	0,65	1,25	2,0	2,6	2,0	0,00031	4,1	51
DPIH 71 A/4	1380	0,25	0,33	0,89	0,85	66,0	63,0	60,0	0,64	1,73	2,0	3,0	2,0	0,00061	4,8	51
DPIH 71 B/4	1370	0,37	0,50	1,37	1,3	68,0	65,0	62,0	0,68	2,598	2,1	3,1	2,1	0,00077	5,9	56
DPIH 80A/4	1400	0,55	0,75	1,7	1,6	72,0	68,0	70,0	0,71	3,75	2,1	3,6	2,1	0,00158	7,5	58
2SIE 80 - 4B	1400	0,75	1,0	2,3	2,2	80,0	77,0	70,0	0,65	5,12	3,1	4,2	3,2	0,00209	9,6	58
2SIE 90 S4	1425	1,1	1,5	2,7	2,6	81,4	81,3	79,1	0,76	7,4	2,4	5,7	2,8	0,0029	16,3	54
2SIE 90 L4	1425	1,5	2,0	3,6	3,4	82,8	83,2	81,2	0,76	10,1	2,6	5,0	2,9	0,0036	18,0	54
2SIE 100 L4A	1440	2,2	3,0	4,8	4,5	84,7	85,5	84,6	0,83	14,6	2,4	7,3	2,8	0,007	25,5	55
2SIE 100 L4B	1445	3,0	4,0	7,1	6,8	85,5	85,7	83,7	0,75	19,8	3,1	8,0	3,2	0,0076	27,5	55
2SIE 112 M4	1450	4,0	5,5	8,8	8,4	87,0	87,7	86,9	0,79	26,3	2,0	6,7	2,9	0,0115	35,5	55
2SIE 132 S4	1460	5,5	7,5	11,9	11,3	88,0	88,2	87,0	0,80	36,0	2,4	8,3	3,1	0,031	69,0	57
2SIE 132 M4	1460	7,5	10,0	16,1	15,3	88,7	89,2	88,5	0,80	49,1	2,5	7,7	3,3	0,036	73,5	59
2SIE 160 M4	1470	11,0	15,0	23,0	21,8	89,8	90,3	89,3	0,81	71,5	2,0	7,1	2,8	0,057	106	61
2SIE 160 L4	1470	15,0	20,0	31,1	29,5	90,6	91,3	90,7	0,81	97,4	2,3	7,5	3,3	0,07	127	61
2SIE 180 M4	1470	18,5	25,0	35,8	34,0	91,2	91,3	90,2	0,86	120,2	2,9	7,8	3,6	0,139	169	62
2SIE 180 L4	1460	22,0	30,0	42,4	40,3	91,6	92,0	91,4	0,86	143,9	2,9	7,6	3,3	0,144	180	62
2SIE 200 L4	1474	30,0	40,0	55,0	53,0	92,4	93,2	93,3	0,89	194	2,1	5,8	2,5	0,31	284	70
2SIE 225 S4	1484	37,0	50,0	70,0	67,0	93,1	93,3	92,7	0,86	238	2,3	7,4	2,8	0,49	368	64
2SIE 225 M4	1484	45,0	60,0	85,0	81,0	93,6	93,8	93,1	0,86	290	2,2	7,4	2,7	0,57	404	64
2SIE 250 M4	1482	55,0	75,0	99,0	94,0	93,5	93,7	93,2	0,90	354	1,9	5,9	2,4	0,79	478	75
2SIE 280 S4	1488	75,0	100	134	128	94,2	94,8	94,7	0,90	481	1,8	6,2	2,2	1,37	678	78
2SIE 280 M4	1488	90,0	125	163	155	94,2	94,4	93,8	0,89	578	2,1	7,1	2,7	1,50	700	78
2SIE 315 S4	1488	110	150	196	186	94,6	95,1	94,9	0,90	706	2,0	6,5	2,5	1,85	875	76
2SIE 315 M4A	1487	132	175	232	220	95,0	95,5	95,5	0,91	848	1,9	6,7	2,4	2,25	957	78
2SIE 315 M4B	1489	160	220	284	270	95,2	95,5	95,3	0,90	1026	2,7	8,3	3,0	2,59	1012	78
2SIE 315 M4C	1486	200	270	351	333	95,2	95,6	95,3	0,91	1285	2,1	7,1	2,5	3,24	1198	84
2SIE 315 ML4	1487	200	270	365	347	95,7	95,8	95,1	0,87	1285	2,3	7,2	2,4	3,3	1198	82
2SIE 355 ML4	1490	200	270	356	339	95,8	95,8	95,2	0,89	1282	2,0	7,4	2,4	5,3	1680	78
2SIE 355 ML 4A	1489	250	340	445	423	95,9	96,0	95,6	0,89	1603	2,0	7,3	2,4	5,3	1680	78
2SIE 355 ML4B	1489	315	430	555	527	95,9	96,0	95,6	0,90	2020	2,2	7,6	2,5	6,4	1810	78
2SIE 355 H4D	1488	355	480	639	607	95,9	96,0	95,7	0,88	2278	1,6	6,5	2,2	7,8	2175	84
Sh 355 H4Es	1489	400	540	715	678	96,7	96,8	96,4	0,88	2566	1,8	7,0	2,3	8,7	2275	-
Sh 400 H4Cs	1490	450	610	796	762	96,9	96,9	96,3	0,88	2884	1,6	7,6	2,6	12,3	2920	-
Sh 400 H4Ds	1491	500	680	891	848	96,7	96,7	96,2	0,88	3203	1,6	7,5	2,6	13,6	3100	-
Sh 400 H4Es	1491	560	760	987	958	97,0	97,0	96,6	0,87	3587	1,7	7,6	2,6	15,0	3220	-
Sh 400 H4Fs	1491	630	850	1114	1076	97,1	97,1	96,7	0,87	4035	1,9	8,4	2,8	16,5	3440	-
Sh 450 H4Bs	1492	710	960	-	696*	97,1	97,1	96,6	0,88	4545	1,6	7,0	2,5	27,1	4000	-
Sh 450 H4Cs	1494	800	1080	-	774*	97,1	97,1	96,8	0,89	5114	1,6	6,8	2,6	31,6	4400	-
Sh 450 H4Ds	1493	900	1210	-	881*	97,2	97,2	96,8	0,88	6757	1,0	7,3	2,5	35,4	4620	-
Sh 450 H4Es	1493	1000	1350	-	966*	97,3	97,3	96,8	0,89	6397	1,5	7,3	2,5	38,0	4700	-
Sh 500 H4Cs	1495	1120	1510	-	1107*	97,4	97,4	96,7	0,87	7155	0,8	6,9	2,5	58,4	6100	-
Sh 500 H4Ds	1495	1250	1680	-	1234*	97,5	97,4	96,7	0,87	7985	0,8	7,5	2,7	65,2	6600	-
Sh 500 H4Es	1494	1400	1880	-	1367*	97,5	97,5	96,9	0,88	8949	0,7	6,4	2,4	66,5	6900	-

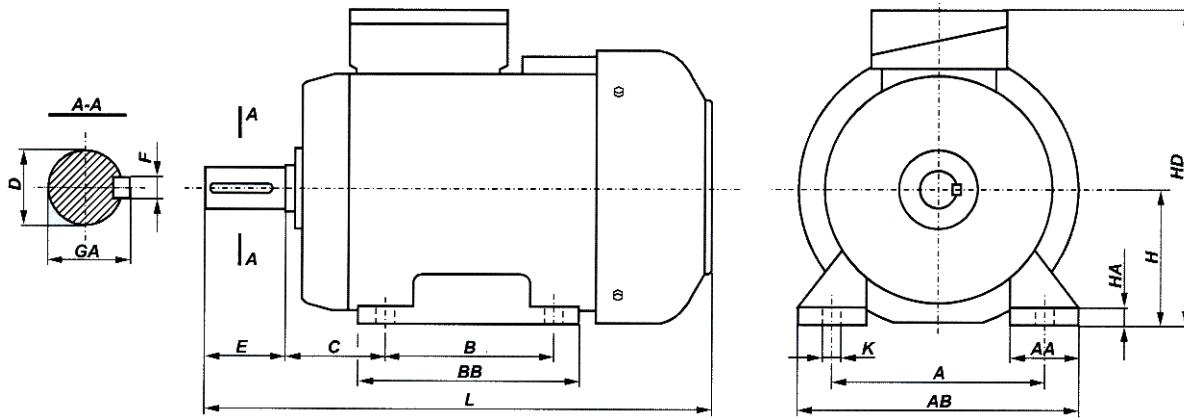
Type / Typ	Rated speed Nennrehzahl	Nominal output Nennleistung		Nominal current in A at Nennstrom in A bei *690V		Efficiency $\eta$ in % Wirkungsgrad $\eta$ in %			Power factor $\cos \varphi$ Leistungsfaktor $\cos \varphi$	Nominal torque $T_N$ Nennmoment $T_N$	Start / nominal torque Anzugs- / Nennmoment DOL	Start / nominal current Anzugs- / Nennstrom DOL	Breakdown/nominal torque, Kipp/Nennmoment	Moment of inertia Trägheitsmoment	Weight in B3 Gewicht in B3	Sound pressure level at Schalldruckpegel bei 50Hz
	min <sup>-1</sup>	kW	HP	380V	400V	4 / 4	3 / 4	2 / 4	4 / 4	Nm	T <sub>S</sub> /T <sub>N</sub>	I <sub>S</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>B</sub> /T <sub>N</sub>	kgm <sup>2</sup>	kg	dB (A)
6 pole; 50 Hz; 1000 min <sup>-1</sup>																
DPIH 56 B/6	900	0,06	0,08	0,42	0,40	40,0	36,0	34,0	0,63	0,64	1,3	1,8	1,5	0,00019	2,8	55
DPIH 63 A/6	820	0,09	0,12	0,47	0,45	40,0	32,0	26,0	0,75	1,05	1,15	1,9	1,3	0,00024	3,5	50
DPIH 63 B/6	870	0,12	0,17	0,67	0,65	50,0	44,0	38,0	0,65	1,3	1,3	1,8	1,1	0,00031	4,1	55
DPIH 71 A/6	890	0,18	0,25	0,79	0,75	57,0	54,0	47,0	0,68	1,93	1,9	2,6	1,9	0,00074	4,8	50
DPIH 71 B/6	860	0,25	0,33	1,15	1,0	55,0	52,0	45,0	0,79	2,78	1,6	2,0	1,6	0,00095	5,8	50
DPIH 80 A/6	910	0,37	0,50	1,47	1,4	64,0	63,0	61,0	0,65	3,88	2,0	3,0	2,1	0,00169	7,4	52
DPIH 80 B/6	900	0,55	0,75	1,89	1,8	67,0	65,0	62,0	0,70	5,84	1,9	2,7	2,0	0,00207	8,6	58
2SIE 90 S6	925	0,75	1,0	2,1	2,0	75,9	76,8	74,3	0,70	7,7	2,2	4,2	2,6	0,0028	16,5	51
2SIE 90 L6	910	1,1	1,5	3,1	2,9	78,1	79,0	77,8	0,71	11,5	2,4	4,3	2,7	0,0032	18,2	51
2SIE 100 L6	950	1,5	2,0	3,9	3,7	80,3	80,7	78,4	0,73	15,1	2,4	5,5	2,6	0,01	22,0	52
2SIE 112 M6	955	2,2	3,0	5,4	5,1	82,3	83,1	82,0	0,75	22,0	2,3	5,9	2,7	0,0177	32,0	53
2SIE 132 S6	950	3,0	4,0	6,9	6,6	83,3	84,3	83,1	0,79	30,2	2,0	5,5	2,7	0,025	50,0	55
2SIE 132 M6A	950	4,0	5,5	9,1	8,6	84,6	85,9	85,5	0,79	40,2	2,4	6,3	2,8	0,032	62,0	58
2SIE 132 M6B	950	5,5	7,5	12,0	11,4	86,0	86,8	86,5	0,81	55,3	2,6	6,6	3,1	0,04	72,0	61
2SIE 160 M6	960	7,5	10,0	16,1	15,3	87,4	88,5	88,2	0,81	74,6	2,3	6,7	3,1	0,072	100	60
2SIE 160 L6	960	11,0	15,0	23,0	21,8	88,7	89,6	89,3	0,82	109,4	2,5	7,1	3,1	0,096	125	60
2SIE 180 L6	975	15,0	20,0	31,0	29,4	89,7	90,1	89,1	0,82	146,9	2,8	6,3	2,4	0,22	170	61
2SIE 200 L6A	987	18,5	25,0	38,5	37,0	90,7	90,8	89,7	0,80	179	2,0	5,6	2,2	0,50	283	64
2SIE 200 L6B	985	22,0	30,0	45,0	43,0	90,9	90,9	90,2	0,82	213	1,9	5,3	2,0	0,57	294	64
2SIE 225 M6	988	30,0	40,0	60,0	57,0	91,9	92,2	91,7	0,83	290	1,8	5,9	2,2	0,82	379	63
2SIE 250 M6	992	37,0	50,0	73,0	69,0	92,6	92,7	91,8	0,83	356	2,0	6,9	2,7	1,23	436	67
2SIE 280 S6	991	45,0	60,0	90,0	85,0	93,1	93,5	92,8	0,82	434	2,3	6,2	2,1	1,52	633	68
2SIE 280 M6	991	55,0	75,0	108	102	93,5	93,8	93,3	0,83	530	2,4	6,5	2,1	1,85	690	68
2SIE 315 S6	991	75,0	100	144	137	94,2	94,7	94,4	0,84	723	2,5	6,7	2,5	2,39	895	68
2SIE 315 M6A	991	90,0	125	172	164	94,5	95,0	94,9	0,84	867	2,6	6,9	2,2	2,81	953	68
2SIE 315 M6B	991	110	150	210	200	94,7	95,3	95,3	0,84	1060	2,5	6,6	2,0	3,46	1106	69
2SIE 315 M6C	990	132	175	249	236	94,9	95,3	95,2	0,85	1273	2,5	6,6	2,1	4,21	1226	76
2SIE 315 M6D	990	160	220	308	293	95,0	95,4	95,3	0,83	1543	2,8	7,2	2,4	4,36	1233	76
2SIE 315 ML6	987	160	220	305	290	94,8	95,0	94,4	0,84	1548	2,1	6,3	2,4	3,5	1240	78
2SIE 355 ML 6A	989	200	270	370	351	95,5	95,6	95,1	0,86	1931	2,1	7,0	2,4	7,2	1720	75
2SIE 355 ML6B	990	250	340	462	438	95,7	95,9	95,5	0,86	2412	2,2	7,1	2,4	8,6	1920	75
2SIE 355 H6C	992	315	430	582	552	95,7	95,9	95,6	0,86	3033	1,9	7,0	2,2	12,7	2370	80
2SIE 355 H6D	991	355	480	655	623	95,7	95,9	95,5	0,86	3421	1,8	6,9	2,3	13,6	2480	80
Sh 400 H6Bs	992	400	540	-	714	96,3	96,3	95,6	0,84	3851	1,7	6,8	2,2	18,2	3050	-
Sh 400 H6Cs	993	450	310	-	815	96,0	96,3	95,8	0,83	4328	1,5	7,5	2,5	19,4	3250	-
Sh 450 H6As	994	500	680	-	491*	96,8	96,9	96,6	0,88	4804	1,2	6,7	2,6	36,5	3800	-
Sh 450 H6Bs	994	560	760	-	549*	96,9	97,0	96,7	0,88	5380	1,2	6,8	2,6	40,6	4300	-
Sh 450 H6Cs	994	630	850	-	611*	97,0	97,1	96,7	0,89	6053	1,3	7,0	2,6	45,0	4500	-
Sh 450 H6Ds	994	710	960	-	690*	96,8	96,8	96,5	0,89	6821	1,4	7,4	2,6	50,0	4890	-
Sh 500 H6As	995	800	1080	--	802*	97,0	97,1	96,7	0,86	7678	0,9	5,8	2,4	61,5	6200	-
Sh 500 H6Bs	995	900	1210	-	893*	97,0	97,1	96,8	0,87	8638	1,0	6,0	2,2	67,5	6550	-
Sh 500 H6Cs	995	1000	1350	-	1002*	97,1	97,0	96,4	0,86	9598	1,0	6,4	2,5	70,0	6700	-
Sh 500 H6Ds	996	1120	1510	-	1134*	97,2	97,1	96,4	0,85	10739	1,1	7,0	2,6	80,0	7130	-
Sh 500 H6Es	996	1250	1680	-	1266*	97,2	97,1	96,4	0,85	11985	1,1	7,1	2,6	84,6	7460	-

Type / Typ	Rated speed Nennrehzahl	Nominal output Nennleistung		Nominal current in A at Nennstrom in A bei *690V		Efficiency $\eta$ in % Wirkungsgrad $\eta$ in %			Power factor cos $\varphi$ Leistungsfaktor cos $\varphi$	Nominal torque $T_N$ Nennmoment $T_N$	Start / nominal torque Anzugs- / Nennmoment DOL	Start / nominal current Anzugs- / Nennstrom DOL	Breakdown/nominal torque, Kipp/Nennmoment	Moment of inertia Trägheitsmoment	Weight in B3 Gewicht in B3	Sound pressure level at Schalldruckpegel bei 50Hz
	min <sup>-1</sup>	kW	HP	380V	400V	4 / 4	3 / 4	2 / 4	4 / 4	Nm	T <sub>S</sub> /T <sub>N</sub>	I <sub>S</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>B</sub> /T <sub>N</sub>	kgm <sup>2</sup>	kg	dB (A)
8 pole; 50 Hz; 750 min <sup>-1</sup>																
DPIH 63 A/8	670	0,04	0,05	0,37	0,35	35,0	31,0	20,0	0,60	0,57	1,6	1,7	1,7	0,00024	3,5	50
DPIH 63 B/8	660	0,06	0,08	0,52	0,50	35,0	31,0	20,0	0,63	0,87	1,4	1,5	1,6	0,000307	4,1	50
DPIH 71 A/8	680	0,09	0,12	0,79	0,75	35,0	31,0	25,0	0,50	1,26	1,9	1,9	1,9	0,000736	4,9	50
DPIH 71 B/8	670	0,12	0,17	0,74	0,70	47,0	45,0	40,0	0,63	1,71	1,7	1,9	1,8	0,000946	5,8	50
DPIH 80 A/8	680	0,18	0,25	0,95	0,9	53,0	51,0	43,0	0,57	2,53	1,8	2,3	2,0	0,001693	7,5	53
DPIH 80 B/8	680	0,25	0,33	1,26	1,2	57,0	55,0	52,0	0,60	3,51	1,7	2,5	1,7	0,00207	8,9	53
DPIH 90 S/8	695	0,37	0,50	1,5	1,4	63,4	60,8	54,2	0,59	5,08	1,7	2,9	2,3	0,0021	13,4	51
DPIH 90 L/8	675	0,55	0,75	2,0	1,9	65,0	65,3	60,4	0,64	7,78	1,7	2,8	1,9	0,0024	15,3	52
DPIG 100 LA/8	710	0,75	1,0	2,4	2,3	71,1	70,5	65,9	0,66	10,1	1,4	3,5	1,9	0,009	23,6	54
DPIG 100 LB/8	705	1,1	1,5	3,6	3,4	72,2	71,8	67,6	0,65	14,9	1,6	3,6	1,9	0,01	26,3	54
DPIG 112 M/8	720	1,5	2,0	4,2	4,0	76,8	76,2	72,5	0,71	19,9	1,9	4,6	2,3	0,192	31	57
2DPIG 132 S/8	710	2,2	3,0	5,8	5,5	78,0	78,2	75,4	0,74	29,6	2,0	4,7	2,4	0,033	53	60
2DPIG 132 M/8	710	3,0	4,0	7,7	7,3	80,0	80,7	78,5	0,74	40,4	2,3	5,0	3,0	0,044	65	60
DPIG 160 MA/8	705	4,0	5,5	9,8	9,3	81,5	82,7	81,5	0,76	54,2	2,2	5,0	2,7	0,06	85	61
DPIG 160 MB/8	710	5,5	7,5	13,4	12,8	83,0	83,7	82,1	0,75	74,0	2,7	5,5	3,0	0,077	95	61
DPIG 160 L/8	705	7,5	10,0	17,3	16,4	84,5	85,5	84,5	0,78	102	2,7	5,8	3,0	0,102	115	61
DPIG 180 L/8	730	11,0	15,0	24,7	23,5	89,0	89,2	87,7	0,76	144	2,0	5,5	2,4	0,213	165	65
2DPIG 200 L/8	733	15,0	20,0	30,5	29,1	89,5	90,0	88,8	0,83	195	2,2	5,5	2,1	0,45	255	60
2DPIG 225 S/8	735	18,5	25,0	39,0	37,0	89,5	90,0	88,8	0,81	240	2,0	5,6	2,0	0,58	280	60
2DPIG 225 M/8	735	22,0	30,0	46,0	44,0	90,4	90,8	90,0	0,80	286	2,0	5,2	1,8	0,68	315	60
2DPIG 250 M/8	738	30,0	40,0	59,0	56,0	91,5	92,0	91,0	0,84	388	2,5	6,3	2,1	1,27	430	65
2DPIG 280 S/8	737	37,0	50,0	73,0	69,0	92,8	93,1	92,0	0,83	479	2,0	5,3	1,8	1,47	535	65
2DPIG 280 M/8	737	45,0	60,0	88,0	84,0	92,5	92,8	92,0	0,84	583	2,1	5,4	2,0	1,8	590	65
DPIG 318 S/8	735	55,0	75,0	111	106	92,7	93,0	92,0	0,81	715	2,0	5,3	1,9	2,16	720	65
DPIG 315 MA/8	737	75,0	100	149	142	93,2	93,5	92,5	0,82	972	2,5	6,2	1,9	2,29	750	65
DPIG 315 MB/8	737	90,0	125	179	170	93,2	93,5	92,5	0,82	1166	2,4	6,5	1,9	2,86	840	65
SIE 315 M8C	737	110	150	227	215	93,3	93,1	92,3	0,79	1425	2,3	5,4	2,2	3,46	1105	75
SIE 315 M8D	734	132	175	266	252	93,2	93,3	92,7	0,81	1717	2,3	5,4	2,2	3,69	1136	75
SEE 355 ML8A	739	160	220	-	305	95,0	95,5	95,1	0,80	2068	1,6	5,8	2,0	7,0	1680	-
SEE 355 ML8B	740	200	270	-	384	95,2	95,6	95,1	0,79	2581	1,8	6,2	2,1	7,7	1750	-
Sh 355 H8Ds	742	250	340	-	484	95,6	96,0	95,5	0,78	3218	1,3	6,0	2,0	12,9	2440	-
Sh 355 H8Es	742	315	430	-	609	95,8	96,0	95,6	0,78	4054	1,3	6,0	2,0	16,0	2590	-
Sh 400 H8Ds	742	355	480	-	695	95,9	95,9	95,3	0,77	4569	1,2	5,8	2,0	18,8	3200	-
Sh 400 H8Es	742	400	540	-	782	96,0	96,0	95,4	0,77	5148	1,2	5,9	2,0	21,0	3350	-
Sh 450 H8Bs	746	450	610	-	501*	96,4	96,3	95,5	0,78	5761	1,0	5,8	2,1	41,6	4400	-
Sh 450 H8Cs	746	500	680	-	557*	96,4	96,3	95,5	0,78	6401	1,0	5,8	2,1	46,0	4600	-
Sh 450 H8Ds	746	560	760	-	623*	96,5	96,4	95,6	0,78	7169	1,0	5,7	2,1	49,0	4770	-
Sh 450 H8Es	746	630	850	-	692*	96,5	96,4	95,8	0,79	8065	1,0	5,6	2,0	53,8	4980	-
Sh 500 H8Bs	746	710	960	-	758*	96,7	96,6	96,0	0,81	9089	1,0	6,0	2,4	92,4	6680	-
Sh 500 H8Cs	746	800	1080	-	865*	96,7	96,6	96,0	0,80	10241	1,1	6,3	2,5	95,8	6800	-
Sh 500 H8Ds	746	900	1210	-	971*	96,9	96,8	96,1	0,80	11522	1,0	6,0	2,4	108	7240	-
Sh 500 H8Es	746	1000	1350	-	1079*	96,9	96,8	96,1	0,80	12802	1,1	6,5	2,5	118	7570	-



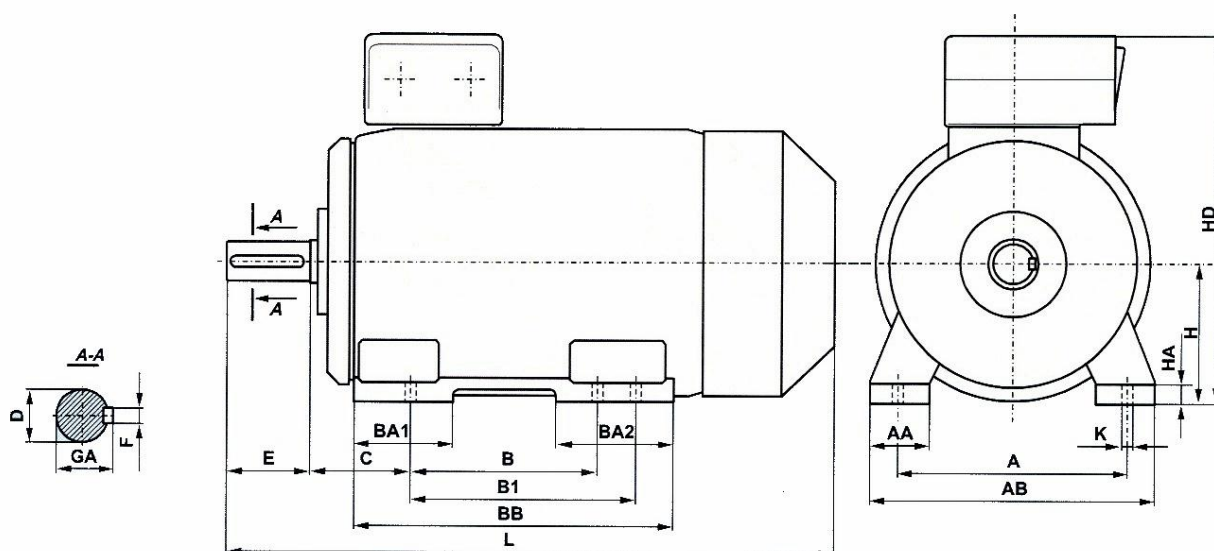
Type / Typ	Rated speed Nennrehzahl	Nominal output Nennleistung		Nominal current in A at Nennstrom in A bei *690V		Efficiency $\eta$ in % Wirkungsgrad $\eta$ in %			Power factor cos $\varphi$ Leistungsfaktor cos $\varphi$	Nominal torque $T_N$ Nennmoment $T_N$	Start / nominal torque Anzugs- / Nennmoment DOL	Start / nominal current Anzugs- / Nennstrom DOL	Breakdown/nominal torque, Kipp/Nennmoment	Moment of inertia Trägheitsmoment	Weight in B3 Gewicht in B3	Sound pressure level at Schalldruckpegel bei 50Hz
	min <sup>-1</sup>	kW	HP	380V	400V	4 / 4	3 / 4	2 / 4	4 / 4	Nm	Ts/TN	Is/In	TB/TN	kgm <sup>2</sup>	kg	dB (A)
10 pole; 50 Hz; 600min <sup>-1</sup>																
2DPIG 200 LA/10	580	7,5	10,0	19,7	18,7	85,0	84,0	82,5	0,68	123	1,7	3,5	2,1	0,4	240	-
2DPIG 200 LB/10	590	11,0	15,0	28,1	26,7	87,5	86,7	94,7	0,68	178	3,2	5,9	2,4	0,47	255	-
2DPIG 225 S/10	592	13,0	18,0	32,5	31,0	90,5	89,3	87,5	0,67	210	1,8	3,8	2,0	0,6	280	-
2DPIG 225 M/10	590	15,0	20,0	38,0	36,5	89,0	88,0	86,0	0,67	243	2,8	5,4	2,0	0,76	315	-
2DPIG 225 M/10z	590	18,5	25,0	50,0	47,5	87,7	87,1	84,3	0,64	299	2,8	5,5	2,1	0,76	325	-
2DPIG 250 M10	592	22,0	30,0	53,0	50,0	90,0	89,6	87,5	0,70	355	3,0	5,8	2,0	1,27	430	-
2DPIG 280 SA/10	586	30,0	40,0	72,0	69,0	88,8	87,3	85,3	0,71	489	2,0	4,5	1,7	1,35	525	-
2DPIG 280 SB/10	583	37,0	50,0	82,0	78,0	91,0	90,0	87,0	0,75	606	1,9	4,5	1,5	1,61	565	-
2DPIG 280 M/10	587	45,0	60,0	98,0	93,0	91,6	90,5	88,0	0,76	732	2,0	4,5	1,6	2,03	630	-
DPIG 315 S/10	588	45,0	60,0	105	99,0	92,1	91,5	90,0	0,71	731	2,0	4,1	2,0	2,16	720	-
DPIG 315 S/10z	583	55	75,0	122	116	91,5	90,5	88,0	0,75	901	1,7	4,7	1,9	2,86	840	-
DPIG 315 M/10	583	75	100	166	158	91,5	90,5	88,0	0,75	1229	1,8	4,9	1,5	3,01	895	-
Sh 400 H10As	583	200	270	-	371	95,0	95,1	94,4	0,82	3216	1,0	5,4	2,5	25,6	3010	-
Sh 400 H10Bs	594	250	340	-	480	95,2	95,2	94,4	0,79	4019	1,1	5,6	2,6	31,3	3270	-
Sh 450 H10As	594	315	430	-	341*	95,5	95,5	94,9	0,81	5064	1,0	5,9	2,2	49,4	4050	-
Sh 450 H10Bs	594	355	480	-	384*	95,7	95,7	95,0	0,81	5708	1,0	6,0	2,3	53,9	4130	-
Sh 450 H10Cs	594	400	540	-	432*	95,7	95,7	95,0	0,81	6431	1,1	6,4	2,3	58,3	4300	-
Sh 500 H10As	594	450	610	-	486*	95,7	95,8	95,1	0,81	7235	1,4	6,3	2,1	74,1	5420	-
Sh 500 H10Bs	594	500	680	-	533*	95,8	95,9	95,2	0,81	8039	1,5	6,6	2,2	85,5	5700	-
Sh 500 H10Cs	593	560	760	-	597*	95,8	95,9	95,4	0,82	9019	1,3	6,2	2,0	94,2	5950	-
Sh 500 H10Ds	594	630	850	-	670*	96,0	96,0	95,5	0,82	10129	1,7	6,9	2,2	108	6400	-
12 pole; 50 Hz; 500min <sup>-1</sup>																
2DPIG 200 L/12	490	9,0	12,0	30,5	28,9	81,8	80,1	75,3	0,55	175	2,7	4,3	2,5	0,47	255	-
2DPIG 225 S/12	490	11,0	15,0	31,0	29,3	86,0	85,0	83,1	0,63	214	1,7	3,5	1,7	0,58	315	-
2DPIG 225 M/12	475	13,0	18,0	40,5	38,5	82,5	82,2	91,5	0,59	261	1,7	3,5	1,7	0,68	320	-
2DPIG 225 M/12z	491	15,0	20,0	46,5	44,0	84,4	83,5	80,5	0,58	292	2,7	4,6	1,8	0,68	350	-
2DPIG 250 M/12	490	18,5	25,0	49,5	47,0	87,8	86,0	84,0	0,65	361	1,7	3,5	1,8	1,27	430	-
2DPIG 280 S/12	491	22,0	30,0	61,0	58,0	89,6	89,2	86,9	0,61	428	2,3	4,5	1,8	1,47	535	-
2DPIG 280 M/12	490	30,0	40,0	83,0	78,0	89,0	88,2	85,6	0,62	585	1,8	3,5	1,8	1,8	570	-
DPIG 315 S/12	492	37,0	50,0	107	102	90,4	89,9	87,5	0,58	718	2,6	4,5	1,9	2,29	730	-
DPIG 315 MA/12	490	45,0	60,0	131	124	90,1	89,0	87,9	0,58	877	2,0	3,5	1,8	2,86	870	-
DPIG 315 MB/12	490	55,0	75,0	161	153	89,5	90,0	87,5	0,58	1072	2,5	4,4	1,8	3,01	885	-
Sh 450 H12As	495	160	220	-	308	95,0	95,0	94,1	0,79	3087	0,9	5,9	2,6	30,0	3470	-
Sh 450 H12Bs	495	200	270	-	381	94,9	94,9	94,7	0,80	3859	0,9	5,7	2,3	33,7	3600	-
Sh 450 H12Cs	493	250	340	-	465	94,7	95,0	94,7	0,82	4843	0,8	5,1	2,2	40,0	3750	-

## Foot mounted motors / Fußausführung IMB3/IM1001

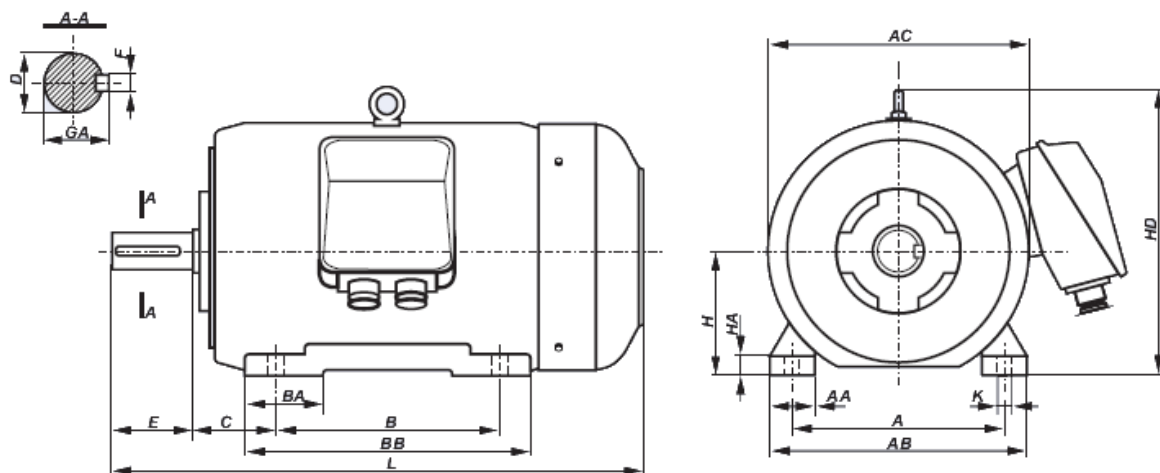


Motor type	A	B	C	D	E	F	GA	H	K	AA	AB	BB	HA	HD	L
DPIH 56 A...	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	5,8	30	110	92	7	154	183
DPIH 56 B...	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	5,8	30	110	92	7	154	193
DPIH 63 A...	100	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	7	36	124	106	8,5	165	200
DPIH 63 B...	100	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	7	36	124	106	8,5	165	210
DPIH 71 A...	112	90	45	14j6	30	5h9	16	71	7	45	142	116	8	182	223
DPIH 71 B...	112	90	45	14j6	30	5h9	16	71	7	45	142	116	8	182	245
DPIH 80 A...	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	10	55	160	130	9	200	266
DPIH 80 B...	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	10	55	160	130	9	200	278
2SIE 80 A...	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	10	55	160	130	9	200	266
2SIE 80 B...	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	10	55	160	130	9	200	278
2SIE 90 S2,4,6	140	100	56	24j6	50	8h9	27	90	10	41	170	153	10	228	331
2SIE 90 L2...	140	125	56	24j6	50	8h9	27	90	10	41	170	153	10	228	331
2SIE 90 L4,6	140	125	56	24j6	50	8h9	27	90	10	41	170	153	10	228	356
2SIE 100 L2,6	160	140	63	28j6	60	8h9	31	100	12	44	197	174	14	250	377
2SIE 100 LA4,B4	160	140	63	28j6	60	8h9	31	100	12	44	197	174	14	250	421
2SIE 112 M2,6	190	140	70	28j6	60	8h9	31	112	12	49	230	174	14	276	389
2SIE 112 M4	190	140	70	28j6	60	8h9	31	112	12	49	230	174	14	276	416
2SIE 132 S2A,6	216	140	89	38k6	80	10h9	41	132	12	62	274	182	17	310	461
2SIE 132 S2B,4	216	140	89	38k6	80	10h9	41	132	12	62	274	182	17	310	499
2SIE 132 M4,6A,6B	216	178	89	38k6	80	10h9	41	132	12	62	274	220	17	310	499
2SIE 160 M2A,2B,4,6	254	210	108	42k6	110	12h9	45	160	15	60	305	256	22	365	611
2SIE 160 L2,4,6	254	254	108	42k6	110	12h9	45	160	15	60	305	300	22	365	655
2SIE 180 M2,4	279	241	121	48k6	110	14h9	51,5	180	15	70	350	315	23	403	701
2SIE 180 L4,6	279	279	121	48k6	110	14h9	51,5	180	15	70	350	315	23	403	701
DPIH 90 S/8	140	100	56	24j6	50	8h9	27	90	10	50	170	153	10	220	305
DPIH 90 L/8	140	125	56	24j6	50	8h9	27	90	10	50	170	153	10	220	330
DPIG 100 L/8	160	140	63	28j6	60	8h9	31	100	12	54	200	172	14	240	376
DPIG 112 M/8	190	140	70	28j6	60	8h9	31	112	12	54	230	174	14	276	384
2DPIG 132 S/8	216	140	89	38k6	80	10h9	41	132	12	56	278	182	16	310	463
2DPIG 132 M/8	216	178	89	38k6	80	10h9	41	132	12	56	278	220	16	310	501
DPIG 160 M/8	254	210	108	42k6	110	12h9	45	160	15	60	305	256	20	370	612
DPIG 160 L/8	254	254	108	42k6	110	12h9	45	160	15	60	305	300	20	370	656
DPIG 180 M/8	279	241	121	48k6	110	14h9	51,5	180	15	70	350	320	26	408	705
DPIG 180L/8	279	279	121	48k6	110	14h9	51,5	180	15	70	350	320	26	408	705

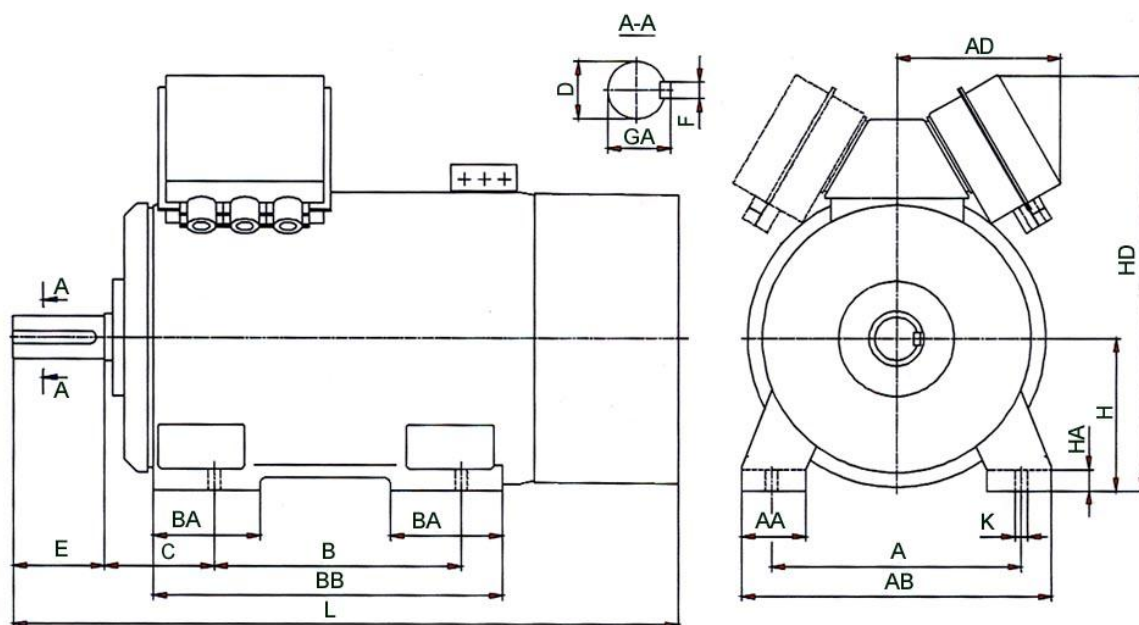




Motor type	A	B	B1	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	BA1	BA2	BB	HD	L
2SIE 200	318	305	-	133	55	110	16	59	200	32	19	80	400	113	113	380	520	850
2SIE 225 S4	356	286	311	149	60	140	18	64	225	34	19	85	440	115	115	380	570	930
2SIE 225 M2	356	286	311	149	55	110	16	59	225	34	19	85	440	115	115	380	570	900
2SIE 225 M4-6	356	286	311	149	60	140	18	64	225	34	19	85	440	115	115	380	570	930
2SIE 250 M2	406	349	-	168	60	140	18	64	250	37	24	90	480	135	135	445	635	1010
2SIE 250 M4-6	406	349	-	168	65	140	18	69	250	37	24	90	480	135	135	445	635	1040
2SIE 280 S2	457	368	419	190	65	140	18	69	280	40	24	105	550	130	165	520	720	1135
2SIE 280 S4-6	457	368	419	190	75	140	20	79,5	280	40	24	105	550	130	165	520	720	1135
2SIE 280 M2	457	368	419	190	65	140	18	69	280	40	24	105	550	130	165	520	720	1135
2SIE 280 M4-6	457	368	419	190	75	140	20	79,5	280	40	24	105	550	130	165	520	720	1135
2SIE 315 S2	508	406	457	216	65	140	18	69	315	48	28	120	610	160	160	565	805	1235
2SIE 315 S4-6	508	406	457	216	80	170	22	85	315	48	28	120	610	160	160	565	805	1265
2SIE 315 M2A,B	508	406	457	216	65	140	18	69	315	48	28	120	610	160	160	565	805	1235
2SIE 315 M4A,B,6A	508	406	457	216	80	170	22	85	315	48	28	120	610	160	160	565	805	1265
2SIE 315 M6B	508	406	457	216	80	170	22	85	315	48	28	135	610	135	205	600	805	1355
2SIE 315 M2C	508	406	457	216	70	140	20	74,5	315	48	28	135	610	135	205	600	805	1290
2SIE 315 M4C	508	406	457	216	80	170	22	85	315	48	28	135	610	135	205	600	805	1320
2SIE 315 M6C	508	406	457	216	80	170	22	85	315	48	28	135	610	135	205	600	805	1320
2SIE 315 M6D	508	406	457	216	90	170	25	95	315	48	28	135	610	135	205	600	805	1320
2SIE 315 ML4,6	508	457	508	216	80	170	22	85	315	40	28	120	620	150	180	637	865	1345
2SIE 315 ML2	610	560	630	254	80	170	22	85	355	50	28	150	720	250	300	890	935	1580
2SIE 355 ML4,6	610	560	630	254	100	210	28	106	355	50	28	150	720	250	300	890	935	1620
2SIE 355 H2	610	900	-	200	70	140	20	74,5	355	45	28	160	730	265	265	1045	995	1800
2SIE 355 H4,6	610	900	-	200	100	210	28	106	355	45	28	160	730	265	265	1045	995	1870
SEE 355 ML8A	610	560	630	254	100	210	28	106	355	50	28	150	720	250	300	890	935	1620

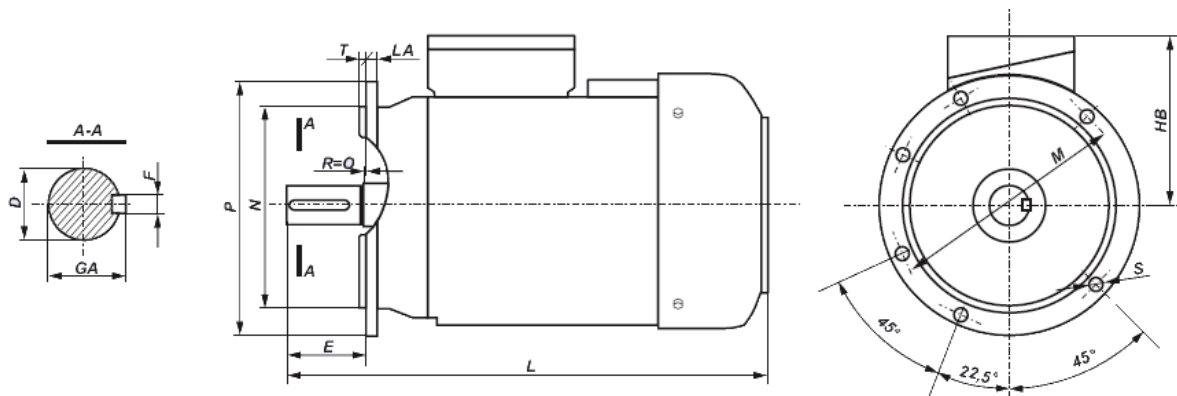


Motor type	A	B	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	AC	BA	BB	HD	L
2DPIG 200 L/8-12	318	305	133	55m6	110	16h9	59	200	32	19	80	400	450	100	380	485	825
2DPIG 225 S/8-12	356	286	149	60m6	140	18h9	64	225	34	19	85	445	505	110	355	535	865
2DPIG 225 M/8-12	356	311	149	60m6	140	18h9	64	225	34	19	85	445	505	110	380	535	890
2DPIG 250 M/8-12	406	349	168	65m6	140	18h9	69	250	36	24	90	495	540	120	420	590	965
2DPIG 280 S/8-12	457	368	190	75m6	140	20h9	79,5	280	40	24	100	560	620	165	520	660	1040
2DPIG 280 M/8-12	457	419	190	75m6	140	20h9	79,5	280	40	24	100	560	620	165	520	660	1040
DPIG 315 S/2-12	508	406	216	80m6	170	22h9	85	315	46	28	105	610	620	190	560	695	1210
DPIG 315 M/8-12	508	457	216	80m6	170	22h9	85	315	46	28	105	610	620	190	560	695	1210



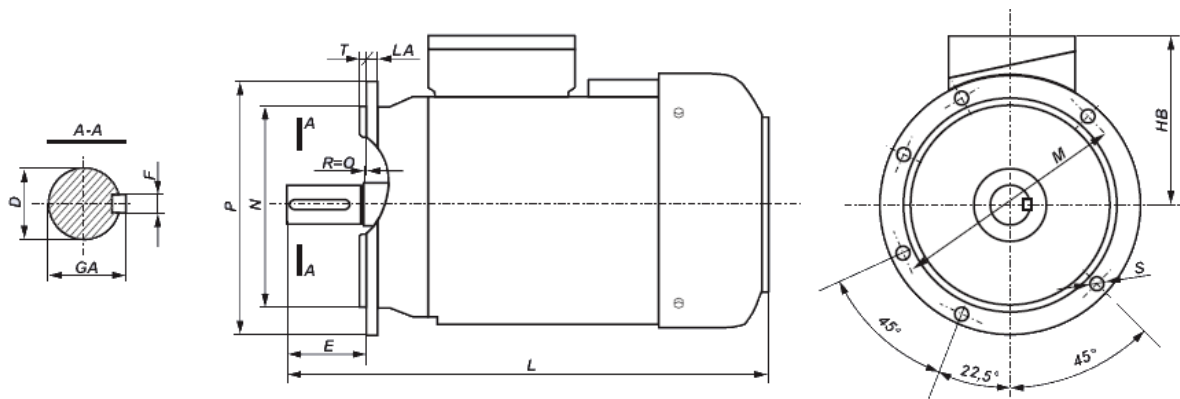
Motor type	Poles	A	B	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	AD	BA	BB	HD	L
Sh 355...s	2	610	900	200	70	140	20	74,5	355	45	28	160	730	-	265	1045	995	1800
Sh 355...s	4-8	610	900	200	100	210	28	106	355	45	28	160	730	-	265	1045	995	1870
Sh 400...s	2	686	1000	224	80	170	22	85	400	50	35	175	840	520	265	1160	1255	1980
Sh 400...s	4-8	686	1000	224	110	210	28	116	400	50	35	175	840	520	265	1160	1255	1960
Sh 450...s	4-12	750	1120	254	110	210	28	116	450	60	35	205	940	560	340	1320	1356	2105
Sh 500...s	4-10	850	1250	280	120	210	32	127	500	70	42	223	1050	560	300	1450	1470	2430

## Flange mounted motors / Flanschausführung IMB5/IM3001, IMV1/IM3011



Motor type	D	E	F	GA	M	N	P	LA	T	HB	L	S	Sholes
DPIH 56 A...	9j6	20	3h9	10,2	100	80j6	120	8	3	98	183	7	4
DPIH 56 B...	9j6	20	3h9	10,2	100	80j6	120	8	3	98	193	7	4
DPIH 63 A...	11j6	23	4h9	12,5	115	95j6	140	9	3	102	200	10	4
DPIH 63 B...	11j6	23	4h9	12,5	115	95j6	140	9	3	102	210	10	4
DPIH 71 A...	14j6	30	4h9	16	130	110j6	160	9	3,5	111	223	10	4
DPIH 71 B...	14j6	30	5h9	16	130	110j6	160	9	3,5	111	245	10	4
DPIH 80 A...	19j6	40	6h9	21,5	165	130j6	200	10	3,5	120	266	12	4
DPIH 80 B...	19j6	40	6h9	21,5	165	130j6	200	10	3,5	120	278	12	4
2SIEK 80 A...	19j6	40	6h9	21,5	165	130j6	200	10	3,5	120	266	12	4
2SIEK 80 B...	19j6	40	6h9	21,5	165	130j6	200	10	3,5	120	278	12	4
2SIEK 90 S2,4,6	24j6	50	8h9	27	165	130j6	200	8	3,5	139	331	12	4
2SIEK 90 L2	24j6	50	8h9	27	165	130j6	200	8	3,5	139	331	12	4
2SIEK 90 L4,6	24j6	50	8h9	27	165	130j6	200	8	3,5	139	356	12	4
2SIEK 100 L2,6	28j6	60	8h9	31	215	180j6	250	11	4	150	377	15	4
2SIEK 100 L4A,4B	28j6	60	8h9	31	215	180j6	250	11	4	150	421	15	4
2SIEK 112 M2,6	28j6	60	8h9	31	215	180j6	250	12	4	165	385	15	4
2SIEK 112 M4	28j6	60	8h9	31	215	180j6	250	12	4	165	416	15	4
2SIEK 132 S2A,6	38k6	80	10h9	41	265	230j6	300	12	4	178	461	15	4
2SIEK 132 S2B,4	38k6	80	10h9	41	265	230j6	300	12	4	178	499	15	4
2SIEK 132 M4,6A,6B	38k6	80	10h9	41	265	230j6	300	12	4	178	499	15	4
2SIEK 160 M2A,2B,4,6	42k6	110	12h9	45	300	250j6	350	13	5	205	611	19	4
2SIEK 160 L2,4,6	42k6	110	12h9	45	300	250j6	350	13	5	205	655	19	4
2SIEK 180 M2,4	48k6	110	14h9	51,5	300	250j6	350	13	5	224	701	19	4
2SIEK 180 L4,6	48k6	110	14h9	51,5	300	250j6	350	13	5	224	701	19	4
2SIEK 200	55	110	16	59	350	300	400	16,5	5	320	850	19	4
2SIEK 225 S4	60	140	18	64	400	350	450	18	5	345	930	19	8
2SIEK 225 M2	55	110	16	59	400	350	450	18	5	345	900	19	8
2SIEK 225 M4,6	60	140	18	64	400	350	450	18	5	345	930	19	8
2SIEK 250 M2	60	140	18	64	500	450	550	23	5	385	1010	19	8
2SIEK 250 M4,6	65	140	18	69	500	450	550	23	5	385	1040	19	8
2SIEK 280 S2	65	140	18	69	500	450	550	23	5	440	1135	19	8
2SIEK 280 S4,6	75	140	20	79,5	500	450	550	23	5	440	1135	19	8
2SIEK 280 M2	65	140	18	69	500	450	550	23	5	440	1135	19	8
2SIEK 280 M4,6	75	140	20	79,5	500	450	550	23	5	440	1135	19	8
2SIEK 315 S2	65	140	18	69	600	550	660	23	6	490	1235	24	8
2SIEK 315 S4,6	80	170	22	85	600	550	660	23	6	490	1265	24	8
2SIEK 315 M2A,B	65	140	18	69	600	550	660	23	6	490	1235	24	8
2SIEK 315 M4A,B,6A	80	170	22	85	600	550	660	23	6	490	1265	24	8

## Flange mounted motors / Flanschausführung IMB5/IM3001, IMV1/IM3011

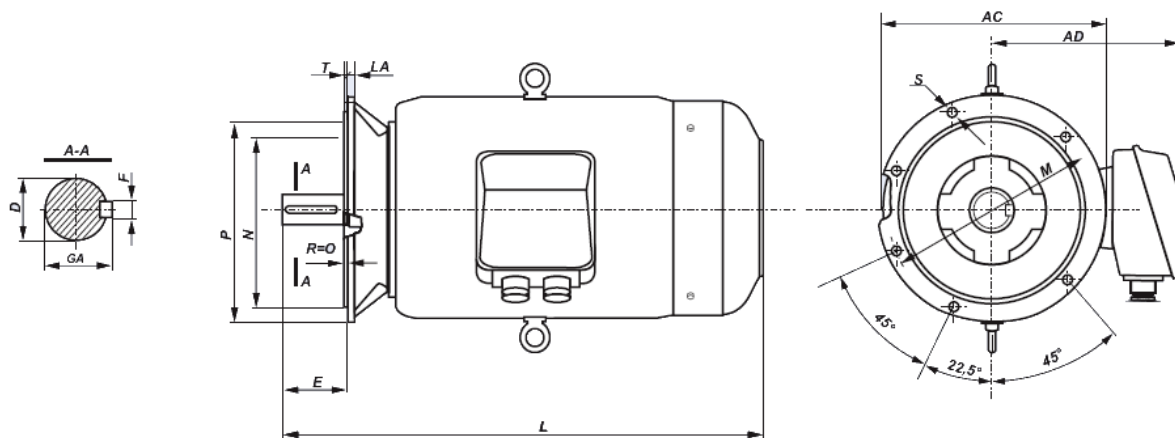


Motor type	D	E	F	GA	M	N	P	LA	T	S	HB	L	Sholes
DPIH 80 S/8	24j6	50	8h9	27	165	130j6	200	8	3,5	12	130	305	4
DPIH 90 L/8	24j6	50	8h9	27	165	130j6	200	8	3,5	12	130	330	4
DPIG 100 L/8	28j6	60	8h9	31	215	180j6	250	11	4	15	140	376	4
DPIG 112 M/8	28j6	60	8h9	31	215	180j6	250	12	4	15	164	384	4
2DPIG 132 S/8	38k6	80	10h9	41	265	230j6	300	12	4	15	178	463	4
2DPIG 132 M/8	38k6	80	10h9	41	265	230j6	300	12	4	15	178	501	4
DPIG 160 M/8	42k6	110	12h9	45	300	250j6	350	13	5	19	210	612	4
DPIG 160 L/8	42k6	110	12h9	45	300	250j6	350	13	5	19	210	656	4
DPIG 180 M/8	48k6	110	14h9	51,5	300	250j6	350	13	5	19	228	705	4
DPIG 180 L/8	48k6	110	14h9	51,5	300	250j6	350	13	5	19	228	705	4

## Flange mounted motors / Flanschausführung only / nur IMV1/IM3011

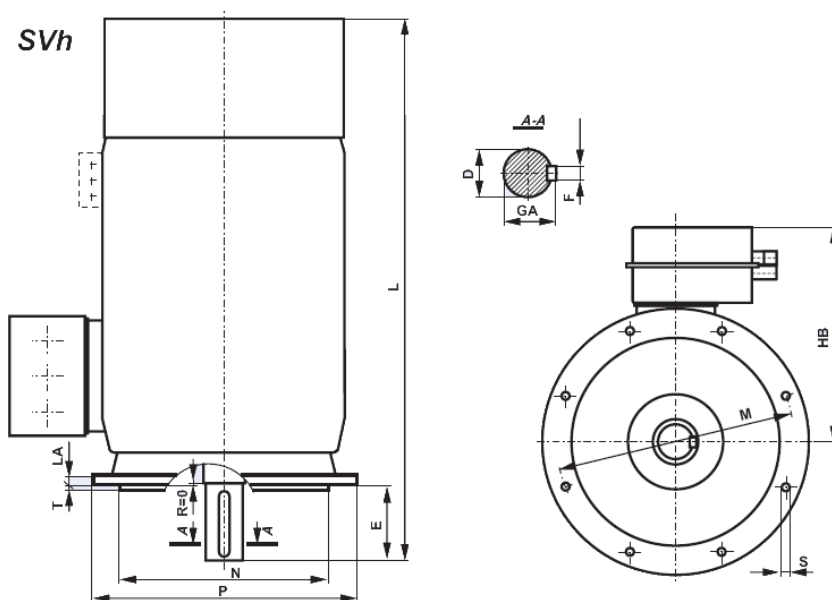
Motor type	D	E	F	GA	M	N	P	LA	T	HB	L	S	Sholes
2SIEK 315 M6B	80	170	22	85	600	550	660	23	6	490	1355	24	8
2SIEK 315 M2C	70	140	20	74,5	600	550	660	23	6	490	1290	24	8
2SIEK 315 M4C	80	170	22	85	600	550	660	23	6	490	1320	24	8
2SIEK 315 M6C	80	170	22	85	600	550	660	23	6	490	1320	24	8
2SIEK 315 M6D	90	170	22	95	600	550	660	23	6	490	1320	24	8
2SIEK 355 ML4,6	100m6	210	28h9	106	740	680	800	24	6	580	1620	22	8
2SIEK 355 H4,6	100m6	210	28h9	106	740	680	800	24	6	638	1955	22	8
SVEE 355 ML8	100	210	28	106	740	680	800	24	6	580	1620	22	8

## Flange mounted motors / Flanschausführung IMB5/IM3001, IMV1/IM3011



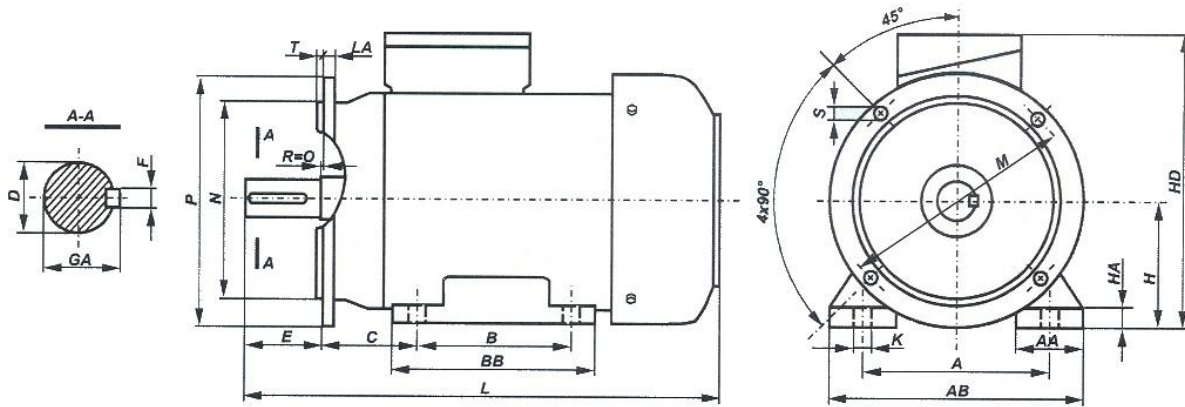
Motor type	D	E	F	GA	AC	AD	L	LA	M	N	P	T	S	Sholes
2DPIG 200 L/8-12	55m6	110	16h9	59	450	340	825	16,5	350	300j6	400	5	18	4
2DPIG 225 S/8-12	60m6	140	18h9	64	505	360	865	18	400	350j6	450	5	18	8
2DPIG 225 M/8-12	60m6	140	18h9	64	505	360	890	18	400	350j6	450	5	18	8
2DPIG 250 M/8-12	65m6	140	18h9	69	540	405	965	19	500	450j6	550	5	18	8
2DPIG 280 S/8-12	75m6	140	20h9	79,5	620	440	1040	20	500	450j6	550	5	18	8
2DPIG 280 M/8-12	75m6	140	20h9	79,5	620	440	1040	20	500	450j6	550	5	18	8
DPIG 315 S/8-12	80m6	170	20h9	85	620	440	1210	22	600	550j6	660	6	22	8
DPIG 315 M/8-12	80m6	170	22h9	85	620	440	1210	22	600	550j6	660	6	22	8

## Flange mounted motors / Flanschausführung only / nur IMV1/IM3011



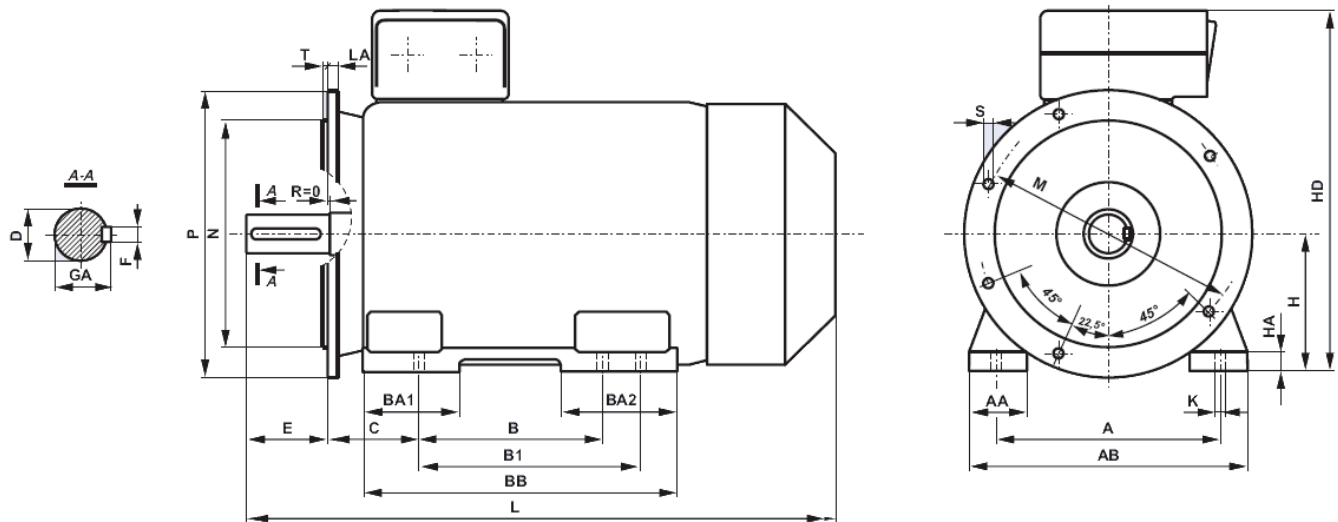
Motor type	Poles	D	E	F	GA	HB	L	LA	M	N	P	S	T
SVh 355...s	4-8	100	210	28	106	640	1955	24	740	680	800	22	6
SVh 400...s	4-8	110	210	28	116	725	2016	37	940	880	1000	23	6
SVh 450...s	4-12	110	210	28	116	835	2162	30	1080	1000	1150	28	6
SVh 500...s	4-12	120	210	32	127	835	2505	30	1080	1000	1150	28	6

# Foot-Flange mounted motors / Fuß-Flanschausführung IMB35/IM2001



Motor type	A	B	C	D	E	F	GA	H	K	M	N	P	S	LA	T	AA	AB	BB	HA	HD	L
DPIH 56 A...	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	8	100	80j6	120	7	8	3	30	110	92	7	154	183
DPIH 56 B...	90	71	36	9j6	20	3h9	10,2	56	8	100	80j6	120	7	8	3	30	110	92	7	154	193
DPIH 63 A...	100	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	10	115	95j6	140	10	9	3	36	124	106	8,5	165	200
DPIH 63 B...	100	80	40	11j6	23	4h9	12,5	63	10	115	95j6	140	10	9	3	36	124	106	8,5	165	210
DPIH 71 A...	112	90	45	14j6	30	5h9	16	71	10	130	110j6	160	10	9	3,5	45	142	116	8	182	223
DPIH 71 B...	112	90	45	14j6	30	5h9	16	71	10	130	110j6	160	10	9	3,5	45	142	116	8	182	245
DPIH 80 A...	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	10	165	130j6	200	12	10	3,5	55	160	130	9	200	266
DPIH 80 B...	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	10	165	130j6	200	12	10	3,5	55	160	130	9	200	278
2SIEL 80 A...	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	10	165	130j6	200	12	10	3,5	55	160	130	9	200	266
2SIEL 80 B...	125	100	50	19j6	40	6h9	21,5	80	10	165	130j6	200	12	10	3,5	55	160	130	9	200	278
2SIEL 90 S2,4,6	140	100	56	24j6	50	8h9	27	90	10	165	130j6	200	12	8	3,5	41	170	153	10	228	331
2SIEL 90 L2	140	125	56	24j6	50	8h9	27	90	10	165	130j6	200	12	8	3,5	41	170	153	10	228	331
2SIEL 90 L4,6	140	125	56	24j6	50	8h9	27	90	10	165	130j6	200	12	8	3,5	41	170	153	10	228	356
2SIEL 100 L2,6	160	140	63	28j6	60	8h9	31	100	12	215	180j6	250	15	11	4	44	197	174	14	250	377
2SIEL 100 L4A,4B	160	140	63	28j6	60	8h9	31	100	12	215	180j6	250	15	11	4	44	197	174	14	250	421
2SIEL 112 M2,6	190	140	70	28j6	60	8h9	31	112	12	215	180j6	250	15	12	4	49	230	174	14	276	389
2SIEL 112 M4	190	140	70	28j6	60	8h9	31	112	12	215	180j6	250	15	12	4	49	230	174	14	276	416
2SIEL 132 S2A,6	216	140	89	38k6	80	10h9	41	132	12	265	230j6	300	15	12	4	62	274	182	17	310	461
2SIEL 132 S2B,4	216	140	89	38k6	80	10h9	41	132	12	265	230j6	300	15	12	4	62	274	182	17	310	499
2SIEL132M4,6A,6B	216	178	89	38k6	80	10h9	41	132	12	265	230j6	300	15	12	4	62	274	182	17	310	499
2SIEL160M2A,2B,4,6	254	210	108	42k6	110	12h9	45	160	15	300	250j6	350	19	13	5	60	305	256	22	370	611
2SIEL 160L2,4,6	254	254	108	42k6	110	12h9	45	160	15	300	250j6	350	19	13	5	60	305	256	22	370	655
2SIEL 180 M2,4	279	241	121	48k6	110	14h9	51,5	180	15	300	250j6	350	19	13	5	70	350	315	23	408	701
2SIEL 180 L4,6	279	279	121	48k6	110	14h9	51,5	180	15	300	250j6	350	19	13	5	70	350	315	23	408	701
DPIH 90 S8	140	100	56	24j6	50	8h9	27	90	10	165	130j6	200	12	8	3,5	50	170	153	10	220	
DPIH 90 L8	140	125	56	24j6	50	8h9	27	90	10	165	130j6	200	12	8	3,5	50	170	153	10	220	
DPIG 100 L8	160	140	63	28j6	60	8h9	31	100	12	215	180j6	250	15	11	4	45	200	172	14	240	
DPIG 112 M8	190	140	70	28j6	60	8h9	31	112	12	215	180j6	250	15	12	4	54	230	174	14	276	
2DPIG 132 S8	216	140	89	38k6	80	10h9	41	132	12	265	230j6	300	15	12	4	56	278	182	16	310	
2DPIG 132 M8	216	178	89	38k6	80	10h9	41	132	12	265	230j6	300	15	12	4	56	278	220	16	310	
DPIG 160 M8	254	210	108	42k6	110	12h9	45	160	15	300	230j6	350	19	13	5	60	305	256	20	370	
DPIG 160 L8	254	254	108	42k6	110	12h9	45	160	15	300	250j6	350	19	13	5	60	305	300	20	370	
DPIG 180 M8	279	241	121	48k6	110	14h9	51,5	180	15	300	250j6	350	19	13	5	70	350	320	26	408	
DPIG 180 L8	279	279	121	48k6	110	14h9	51,5	180	15	300	250j6	350	19	13	5	70	350	320	26	408	

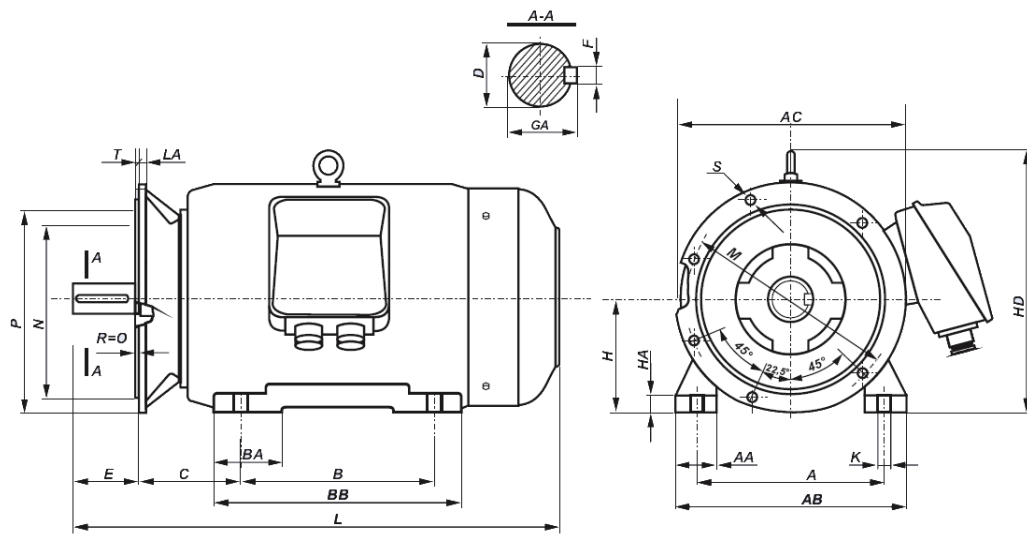
# Foot-Flange mounted motors / Fuß-Flanschausführung IMB35/IM2001



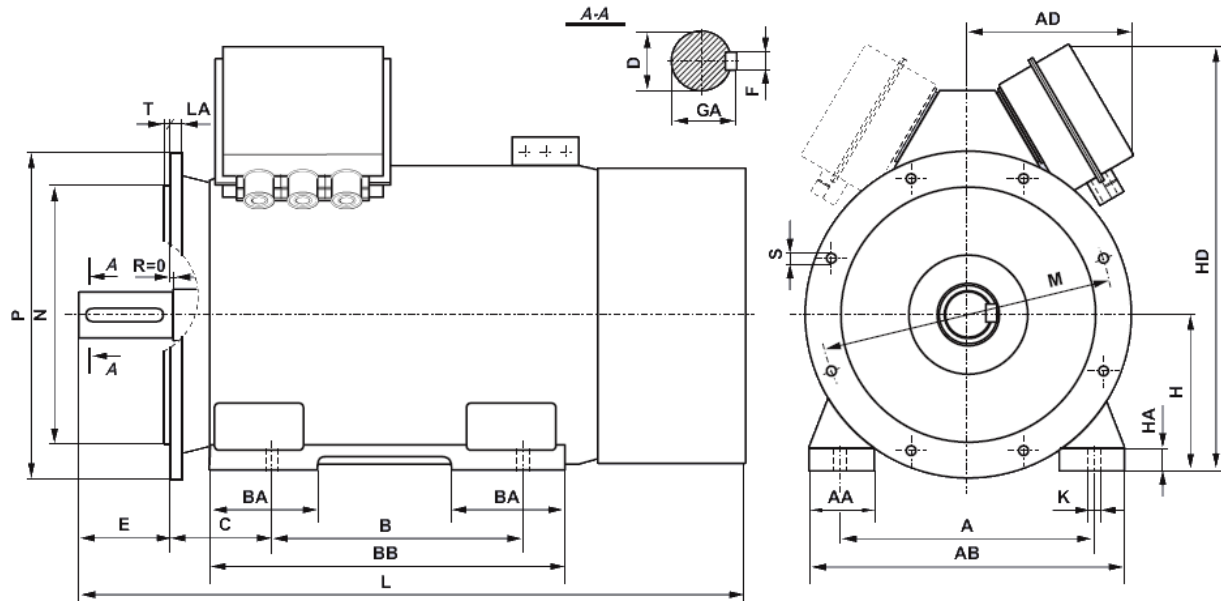
\*2SIEL 200 have only 4 holes in the flange / 2IEL 200 hat nur 4 Flanschbohrungen

Motor type	A	B	B1	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	BA1	BA2	BB	HD	LA	P	M	N	S	T	L
2SIEL 200*	318	305	-	133	55	110	16	59	200	32	19	80	400	113	113	380	520	16,5	400	350	300	19	5	850
2SIEL 225 S4	356	286	311	149	60	140	18	64	225	34	19	85	440	115	115	380	570	18	450	400	350	19	5	930
2SIEL 225 M2	356	286	311	149	55	110	16	59	225	34	19	85	440	115	115	380	570	18	450	400	350	19	5	900
2SIEL 225 M4-6	356	286	311	149	60	140	18	64	225	34	19	85	440	115	115	380	570	18	450	400	350	19	5	930
2SIEL 250 M2	406	349	-	168	60	140	18	64	250	37	24	90	480	135	135	445	635	23	550	500	450	19	5	1010
2SIEL 250 M4-6	406	349	-	168	65	140	18	69	250	37	24	90	480	135	135	445	635	23	550	500	450	19	5	1040
2SIEL 280 S2	457	368	419	190	65	140	18	69	280	40	24	105	550	130	165	520	720	23	550	500	450	19	5	1135
2SIEL 280 S4-6	457	368	419	190	75	140	20	79,5	280	40	24	105	550	130	165	520	720	23	550	500	450	19	5	1135
2SIEL 280 M2	457	368	419	190	65	140	18	69	280	40	24	105	550	130	165	520	720	23	550	500	450	19	5	1135
2SIEL 280 M4-6	457	368	419	190	75	140	20	79,5	280	40	24	105	550	130	165	520	720	23	550	500	450	19	5	1135
2SIEL 315 S2	508	406	457	216	65	140	18	69	315	48	28	120	610	160	160	565	805	23	660	600	550	24	6	1235
2SIEL 315 S4-6	508	406	457	216	80	170	22	85	315	48	28	120	610	160	160	565	805	23	660	600	550	24	6	1265
2SIEL 315 M2A,B	508	406	457	216	65	140	18	69	315	48	28	120	610	160	160	565	805	23	660	600	550	24	6	1235
2SIEL 315M4A,B,6A	508	406	457	216	80	170	22	85	315	48	28	120	610	160	160	565	805	23	660	600	550	24	6	1265
2SIEL 315 M6B	508	406	457	216	80	170	22	85	315	48	28	135	610	135	205	600	805	23	660	600	550	24	6	1355
2SIEL 315 M2C	508	406	457	216	70	140	20	74,5	315	48	28	135	610	135	205	600	805	23	660	600	550	24	6	1290
2SIEL 315 M4C	508	406	457	216	80	170	22	85	315	48	28	135	610	135	205	600	805	23	660	600	550	24	6	1320
2SIEL 315 M6C	508	406	457	216	80	170	22	85	315	48	28	135	610	135	205	600	805	23	660	600	550	24	6	1320
2SIEL 315M6D,8C,8D	508	406	457	216	90	170	25	95	315	48	28	135	610	135	205	600	805	23	660	600	550	24	6	1320
2SIEL 315 ML4,6	508	457	508	216	80	170	22	85	315	40	28	120	620	150	180	637	865	22	660	600	550	22	6	1345
2SIEL 355 ML2	610	560	630	254	80	170	22	85	355	50	28	150	720	250	300	890	935	24	800	740	680	22	6	1580
2SIEL 355 ML4,6	610	560	630	254	100	210	28	106	355	50	28	150	720	250	300	890	935	24	800	740	680	22	6	1620
2SIEL 355 H2	610	900	-	254	70	140	20	74,5	355	45	28	160	730	265	265	1045	995	24	800	740	680	22	6	1854
2SIEL 355 H4,6	610	900	-	254	100	210	28	106	355	45	28	160	730	265	265	1045	995	24	800	740	680	22	6	1924
SLEE 355 ML8	610	560	630	254	100	210	28	106	355	50	28	150	720	250	300	890	935	24	800	740	680	22	6	1620





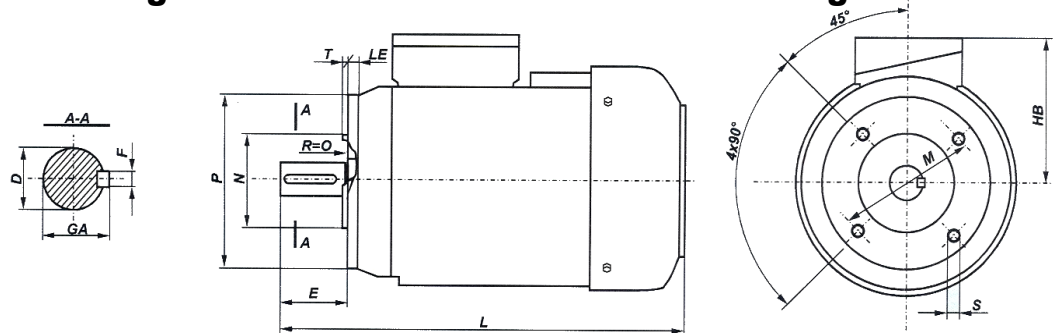
Motor type	A	B	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	AC	BA	BB	HD	L	LA	M	N	P	T	S	S <sub>holes</sub>
2DPIG 200 L/8-12	318	305	133	55m6	110	16h9	59	200	32	19	80	400	450	100	380	485	825	16,5	350	300	400	5	18	4
2DPIG 225 S/8-12	356	386	149	60m6	140	18h9	64	225	34	19	85	445	505	110	355	535	865	18	400	350	450	5	18	8
2DPIG 225 M/8-12	356	311	149	60m6	140	18h9	64	225	34	19	85	445	505	110	380	535	890	18	400	350	450	5	18	8
2DPIG 250 M/8-12	406	349	168	65m6	140	18h9	69	250	36	24	90	495	540	120	420	590	965	19	500	450	550	5	18	8
2DPIG 280 S/8-12	457	368	190	75m6	140	20h9	79,5	280	40	24	100	560	620	165	520	660	1040	20	500	450	550	5	18	8
2DPIG 280 M/8-12	457	419	190	75m6	140	20h9	79,5	280	40	24	100	560	620	165	520	660	4040	20	500	450	550	6	18	8
DPIG 315 S/8-12	508	406	216	80m6	170	22h9	85	315	46	28	105	610	620	190	560	695	1210	22	600	550	660	6	22	8
DPIG 315 M/8-12	508	457	216	80m6	170	22h9	85	315	46	28	105	610	620	190	560	695	1210	22	600	550	660	6	22	8



Motor type	Poles	A	B	C	D	E	F	GA	H	HA	K	AA	AB	AD	BA	BB	HD	L	LA	M	N	P	S	T
SLh 355...s	2	610	900	254	70	140	20	74,5	355	45	28	160	730	344	265	1045	995	1854	24	740	680	800	22	6
SLh 355...s	4-8	610	900	254	100	210	28	106	355	45	28	160	730	344	265	1045	995	1924	24	740	680	800	22	6
SLh 400...s	2	686	1000	280	80	170	22	85	400	50	35	175	840	520	265	1160	1255	2031	30	940	880	1000	25	6
SLh 400...s	4-8	686	1000	280	110	210	28	116	400	50	35	175	840	520	265	1160	1255	2016	30	940	880	1000	25	6
SLh 450...s	4-12	750	1120	315	110	210	28	116	450	60	35	205	940	560	340	1320	1356	2162	30	1080	1000	1150	28	6
SLh 500...s	4-10	850	1250	355	120	210	32	127	500	70	42	223	1050	560	300	1450	1470	2505	30	1080	1000	1150	28	6

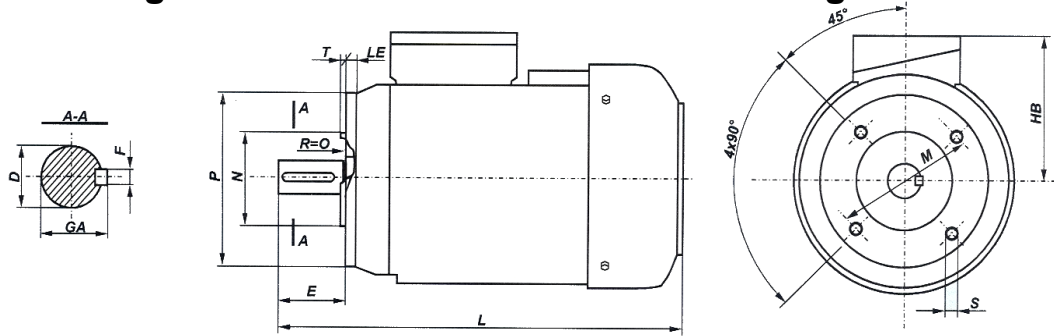


## Flange mounted motors / Flanschausführung IMB14/IM3601



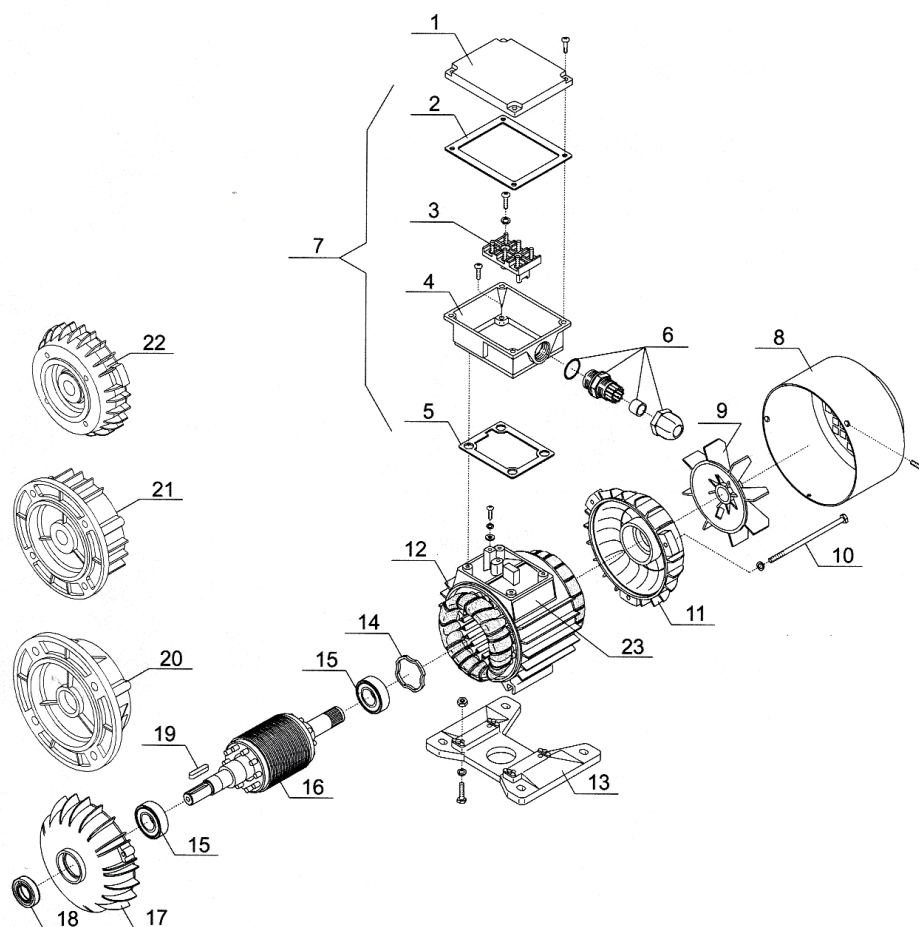
Motor type	Flange	D	E	F	GA	M	N	P	S	T	LE	HB	L
DPIH 56 A...	C1	9j6	20	3h9	10,2	85	70j6	105	M6	2,5	15	98	183
DPIH 56 A...	C2	9j6	20	3h9	10,2	65	50j6	80	M5	2,5	12,5	98	183
DPIH 56 B...	C1	9j6	20	3h9	10,2	85	70j6	105	M6	2,5	15	98	193
DPIH 56 B...	C2	9j6	20	3h9	10,2	65	50j6	80	M5	2,5	12,5	98	193
DPIH 63 A...	C1	11j6	23	4h9	12,5	100	80j6	120	M6	3	14	102	200
DPIH 63 A...	C2	11j6	23	4h9	12,5	75	60j6	90	M5	2,5	9,5	102	200
DPIH 63 B...	C1	11j6	23	4h9	12,5	100	80j6	120	M6	3	14	102	210
DPIH 63 B...	C2	11j6	23	4h9	12,5	75	60j6	90	M5	2,5	9,5	102	210
DPIH 71 A...	C1	14j6	30	5h9	16	115	95j6	140	M8	3	14	111	223
DPIH 71 A...	C2	14j6	30	5h9	16	85	70j6	105	M6	2,5	12	111	223
DPIH 71 B...	C1	14j6	30	5h9	16	115	95j6	140	M8	3	14	111	245
DPIH 71 B...	C2	14j6	30	5h9	16	85	70j6	105	M6	2,5	12	111	245
DPIH 80 A...	C1	19j6	40	6h9	21,5	130	110j6	160	M8	3,5	14	120	266
DPIH 80 A...	C2	19j6	40	6h9	21,5	100	80j6	120	M6	3,0	12	120	266
DPIH 80 B...	C1	19j6	40	6h9	21,5	130	110j6	160	M8	3,5	14	120	278
DPIH 80 B...	C2	19j6	40	6h9	21,5	100	80j6	120	M6	3,0	12	120	278
2SIEK 80 A...	C1	19j6	40	6h9	21,5	130	110j6	160	M8	3,5	14	120	266
2SIEK 80 A...	C2	19j6	40	6h9	21,5	100	80j6	120	M6	3,0	12	120	266
2SIEK 80 B...	C1	19j6	40	6h9	21,5	130	110j6	160	M8	3,5	14	120	278
2SIEK 80 B...	C2	19j6	40	6h9	21,5	100	80j6	120	M6	3,0	12	120	278
2SIEK 90 S2,4,6	C1	24j6	50	8h9	27	130	110j6	160	M8	3,5	10	139	331
2SIEK 90 S2,4,6	C2	24j6	50	8h9	27	115	95j6	140	M8	3,0	10	139	331
2SIEK 90 L2	C1	24j6	50	8h9	27	130	110j6	160	M8	3,5	10	139	331
2SIEK 90 L2	C2	24j6	50	8h9	27	115	95j6	140	M8	3,0	10	139	331
2SIEK 90 L4,6	C1	24j6	50	8h9	27	130	110j6	160	M8	3,5	10	139	356
2SIEK 90 L4,6	C2	24j6	50	8h9	27	115	95j6	140	M8	3,0	10	139	356
2SIEK 100 L2,6	C1	28j6	60	8h9	31	165	130j6	200	M10	3,5	12	150	377
2SIEK 100 L2,6	C2	28j6	60	8h9	31	130	110j6	160	M8	3,5	12	150	377
2SIEK 100 L4A, 4B	C1	28j6	60	8h9	31	165	130j6	200	M10	3,5	12	150	421
2SIEK 100 L4A, 4B	C2	28j6	60	8h9	31	130	110j6	160	M8	3,5	12	150	421
2SIEK 112 M2,6	C1	28j6	60	8h9	31	165	130j6	200	M10	3,5	12	165	389
2SIEK 112 M2,6	C2	28j6	60	8h9	31	130	110j6	160	M8	3,5	12	165	389
2SIEK 112 M4	C1	28j6	60	8h9	31	165	130j6	200	M10	3,5	12	165	416
2SIEK 112 M4	C2	28j6	60	8h9	31	130	110j6	160	M8	3,5	12	165	416
2SIEK 132 S2A,6	C1	38k6	80	10h9	41	215	180j6	250	M12	4	12	178	461
2SIEK 132 S2A,6	C2	38k6	80	10h9	41	165	130j6	200	M10	3,5	12	178	461
2SIEK 132 S2B,4	C1	38k6	80	10h9	41	215	180j6	250	M12	4	12	178	499
2SIEK 132 S2B,4	C2	38k6	80	10h9	41	165	130j6	200	M10	3,5	12	178	499
2SIEK 132 M4,6A,6B	C1	38k6	80	10h9	41	215	180j6	250	M12	4	12	178	499
2SIEK 132 M4,6A,6B	C2	38k6	80	10h9	41	165	130j6	200	M10	3,5	12	178	499

## Flange mounted motors / Flanschausführung IMB14/IM3601



Motor type	Flange	D	E	F	GA	M	N	P	S	T	LE	HB	L
DPIH 90 S/8	C2	24j6	50	8h9	27	115	95j6	140	M8	3,0	10	130	305
DPIH 90 L/8	C1	24j6	50	8h9	27	130	110j6	160	M8	3,5	10	130	330
DPIH 90 L/8	C2	24j6	50	8h9	27	115	95j6	140	M8	3,0	10	130	330
DPIG 100 L/8	C1	28j6	60	8h9	31	165	130j6	200	M10	3,5	12	140	376
DPIG 100 L/8	C2	28j6	60	8h9	31	130	110j6	160	M8	3,5	12	140	376
DPIG 112 M/8	C1	28j6	60	8h9	31	165	130j6	200	M10	3,5	12	164	384
DPIG 112 M/8	C2	28j6	60	8h9	31	130	110j6	160	M8	3,5	12	164	384
2DPIG 132 S/8	C1	38k6	80	10h9	41	215	180j6	250	M12	4	12	178	463
2DPIG 132 S/8	C2	38k6	80	10h9	41	165	130j6	200	M10	3,5	12	178	463
2DPIG 132 M/8	C1	38k6	80	10h9	41	215	180j6	250	M12	4	12	178	501
2DPIG 132 M/8	C2	38k6	80	10h9	41	165	130j6	200	M10	3,5	12	178	501
DPIG 160 M/8	C1	42k6	110	12h9	45	265	230j6	300	M12	4	13	210	612
DPIG 160 M/8	C2	42k6	110	12h9	45	215	180j6	250	M12	4	20	210	612
DPIG 160 L/8	C1	42k6	110	12h9	45	265	230j6	300	M12	4	13	210	656
DPIG 160 L/8	C2	42k6	110	12h9	45	215	180j6	250	M12	4	20	210	656

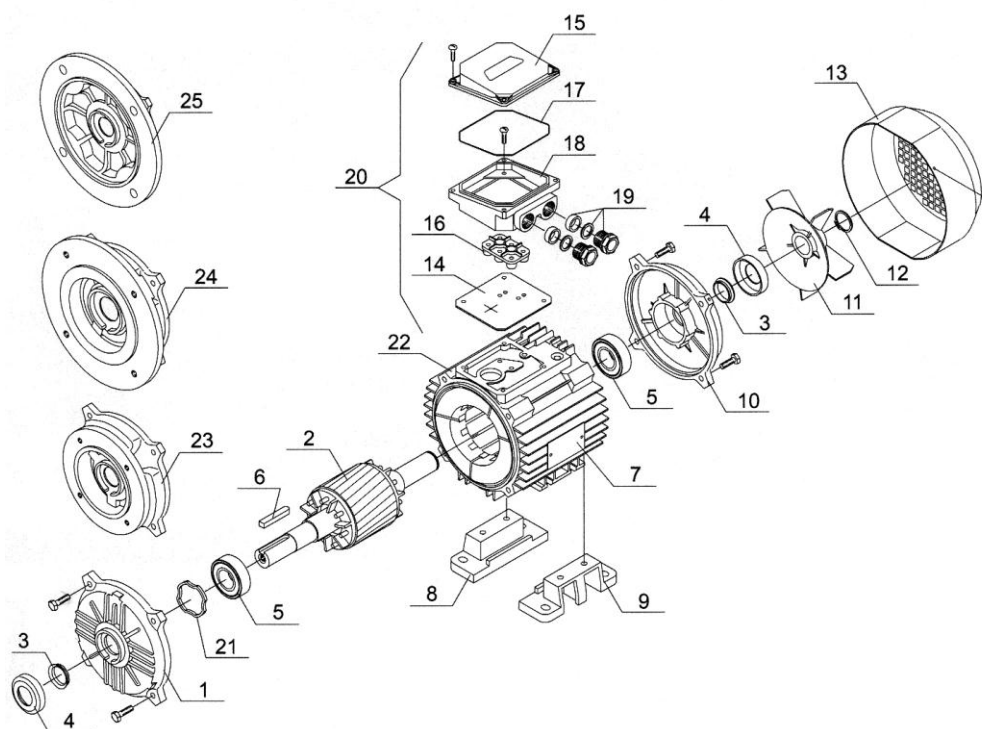
**List of spare parts for motors of the frame sizes 56-80 2SIE, DPIH**  
**Ersatzteile für Motoren der Baugröße 56-80 2SIE, DPIH**



Part No.	Description	Part No.	Description
1	Terminal box cover	12	Stator
2	Rubber gasket	13	Foot
3	Terminal board	14	Spring washer
4	Terminal box	15	Bearing
5	Rubber gasket	16	Rotor
6	Gland	17	DE shield
7	Terminal box complete	18	Shaft seal
8	Fan cover	19	Key
9	Fan	20	Flange B5
10	Tie rod	21	Flange B14 /C1
11	NDE shield	22	Flange B14 /C2
		23	Name plate

Teil Nr.	Beschreibung	Teil Nr.	Beschreibung
1	Klemmkastendeckel	12	Stator
2	Gummidichtung Deckel	13	Motorfuß
3	Klemmbrett	14	Federscheibe
4	Klemmkasten	15	Lager
5	Gummidichtung	16	Rotor
6	Anbauverschraubung	17	Lagerschild Antriebsseite (AS)
7	Klemmkasten komplett	18	Dichtungsring (V-Ring)
8	Lüfterhaube	19	Passfeder
9	Lüfterflügel	20	Flansch B5
10	Bolzen	21	Flansch B14 /C1
11	Lagerschild Gegenseite (BS)	22	Flansch B14 /C2
		23	Leistungsschild

**List of spare parts for motors of the frame sizes 90 – 180 2SIE**  
**Ersatzteile für Motoren der Baugröße 90-180 2SIE**

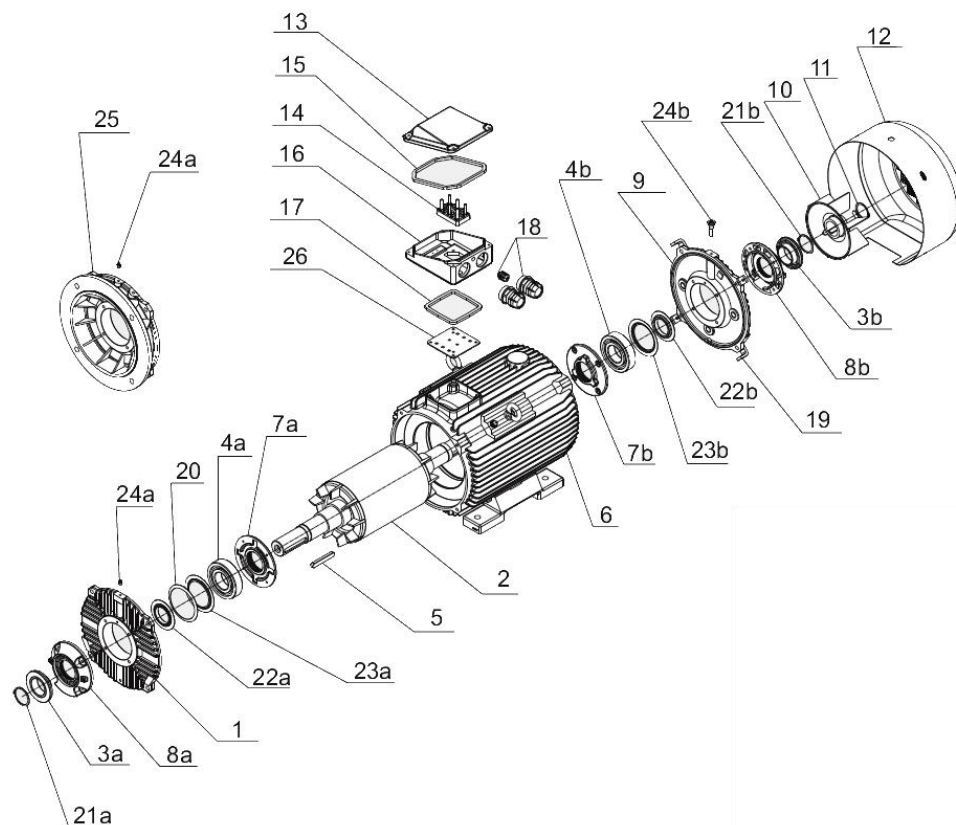


Part No.	Description	Part No.	Description
1	DE shield	15	Terminal box cover
2	Rotor	16	Terminal board
3	Shaft seal	17	Rubber gasket
4	Shaft seal cover	18	Terminal box
5	Bearing	19	Glands
6	Key	20	Terminal box complete
7	Name plate	21	Spring washer
8 <sup>1</sup>	Sx foot	22	Stator
9 <sup>1</sup>	Dx foot	23 <sup>2</sup>	Flange B14 /C2
10	NDE shield	24 <sup>2</sup>	Flange B14 /C1
11	Fan	25	Flange B5
12	Seeger ring	1-	for frame size 132 feet can be screwed or integrated with the motor housing, for frame size 160 – 180 feet are integrated with the motor
13	Fan cover	2-	only for frame size 90 - 132
14	Rubber gasket		

Teil Nr.	Beschreibung	Teil Nr.	Beschreibung
1	Lagerschild Antriebsseite (AS)	15	Deckel Klemmkasten
2	Rotor	16	Klemmbrett
3	Dichtungsring (V-Ring)	17	Gummidichtung Deckel
4	Abdeckung	18	Klemmkasten
5	Lager	19	Anbauverschraubung
6	Passfeder	20	Klemmkasten komplett
7	Leistungsschild	21	Federring
8 <sup>1</sup>	Motorfuss links	22	Stator
9 <sup>1</sup>	Motorfuss rechts	23 <sup>2</sup>	Flansch B14 /C2
10	Lagerschild B-Seite (BS)	24 <sup>2</sup>	Flansch B14 /C1
11	Lüfter	25	Flansch B5
12	Seegerring	1-	für Baugröße 132 kann der Motorfuß entweder im Gehäuse integriert oder geschraubt sein, für Baugröße 160 – 180 sind die Füße im Gehäuse integriert
13	Lüfterhaube	2-	nur für Baugröße 90 - 132
14	Gummidichtung Klemmkasten		

## List of spare parts for motors of the frame sizes 200 – 355 2SIE

### Ersatzteile für Motoren der Baugröße 200-355 2SIE

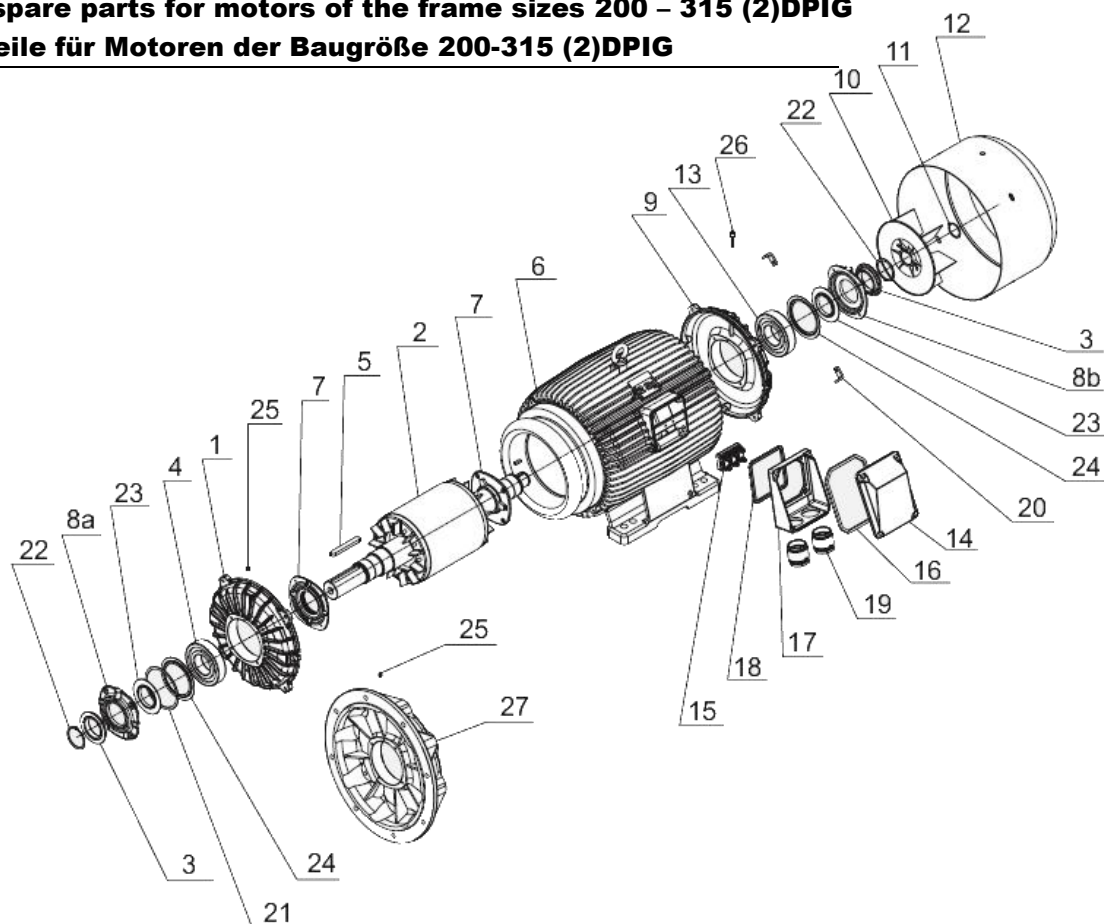


Part No.	Description	Part No.	Description
1	DE shield	15	Rubber gasket
2	Rotor	16	Terminal box housing
3a,b	Shaft seal	17	Rubber gasket
4a,b	bearing	18	Cable glands
5	Key	19	Fan cover support
6	Housing with feet	20	Spring washer
7a,b	Internal bearing cap	21a,b	Seeger ring
8a,b	external bearing cap	22a,b	Grease shield
9	NDE shield	23a,b	Bearing internal ring
10	Fan	24a,b	Grease nipple
11	Seeger ring	25	Flange B5
12	Fan cover	26	Rubber gasket
13	Terminal box cover		
14	Terminal board		

Teil Nr.	Beschreibung	Teil Nr.	Beschreibung
1	Lagerschild Antriebsseite	15	Gummidichtung Deckel
2	Rotor	16	Klemmkastengehäuse
3a,b	Labyrinthbüchse	17	Gummidichtung
4a,b	Lager Antriebsseite	18	Anbauverschraubung
5	Passfeder	19	Halter Lüfterhaube
6	Gehäuse Fußausführung	20	Federscheibe
7a,b	Druckscheibe innen	21a,b	Seegerring
8a,b	Druckscheibe aussen	22a,b	Spritzscheibe
9	Lagerschild Gegenseite	23a,b	Lagerabdeckring
10	Lüfter	24a,b	Schmiernippel
11	Seegerring	25	Flansch B5
12	Lüfterhaube	26	Gummidichtung
13	Klemmkastendeckel		
14	Klemmbrett		

## List of spare parts for motors of the frame sizes 200 – 315 (2)DPIG

### Ersatzteile für Motoren der Baugröße 200-315 (2)DPIG



Part No.	Description	Part No.	Description
1	DE shield	15	Terminal cover support
2	Rotor	16	Rubber gasket
3	Shaft seal	17	Terminal box housing
4	DE bearing	18	Rubber gasket
5	Key	19	Cable glands
6	Housing with feet	20	Fan cover support
7	Internal bearing cap	21	Spring washer
8a,b	external bearing cap	22	Seeger ring
9	NDE shield	23	Grease shield*
10	Fan	24	Bearing internal ring*
11	Seeger ring	25	DE grease nipple
12	Fan cover	26	NDE grease nipple
13	NDE bearing	27	Flange B5
14	Terminal box cover		

\*only for frame size 315 / nur für Baugröße 314

Teil Nr.	Beschreibung	Teil Nr.	Beschreibung
1	Lagerschild Antriebsseite (AS)	15	Klemmbrett
2	Rotor	16	Gummidichtung
3	Labyrinthbüchse	17	Klemmkastengehäuse
4	Lager Antriebsseite (AS)	18	Gummidichtung
5	Passfeder	19	Anbauverschraubung
6	Gehäuse Fußausführung	20	Halter Lüfterhaube
7	Druckscheibe innen (BS)	21	Federscheibe
8a,b	Druckscheibe aussen (BS)	22	Seegerring
9	Lagerschild Gegenseite (BS)	23	Spritzscheibe*
10	Lüfter	24	Lagerabdeckring*
11	Seegerring	25	Schmiernippel Gegenseite (BS)
12	Lüfterhaube	26	Schmiernippel Antriebsseite (AS)
13	Lager Gegenseite (BS)	27	Flansch B5
14	Klemmkastendeckel		

## FFD COOLING MEDIUM PUMPS

are used for pumping of cooling water or other coolants which are typically drilling-, cutting- and shaving machines. These pumps are well known in the industry and have been built in all types of machine tools for many years.

FFD COOLING MEDIUM PUMPS work like centrifugal pumps, so the flow rate of the coolant is affected by pump parts, stuffing-box and sucking up inlets. These pumps are quite resistant to the pollution of coolants.

FFD COOLING MEDIUM PUMPS are manufactured in with 5 different dip length. The dimensions of these pumps are according to DIN 54440. By fully opened valve the pump has the maximum flow rate and the motor is fully loaded, when the valve is closed the load of the motor is lower. It's not possible to overload the motor in these pumps.

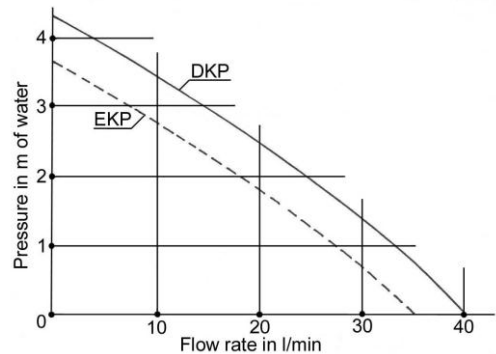
FFD COOLING MEDIUM PUMPS have the advantage of an easy exchangeability of the stator. It's not necessary to disassemble the pump, it's enough to come loose of only two screws to exchange the stator.

### INSTALLATION

At commissioning check the direction of rotation (it has to be the same like shown by the arrow on the frame). The max. level of the cooling medium should be a few cm below the flange and the min. level should flow in a 2inch pipe. The values in the tables below were attained for such a design. Safety valves are not necessary.

### MOTOR

Motors are manufactured acc. to VDE 0530/11.72 with insulation class E. The Insulation system is tropicalized. The winding for 230/400V is so designed that motors work properly within the range of voltage 220 – 250V and 380 – 440V both 50 Hz and 60 Hz. Single phase motors have built on the running capacitor on the frame.



### COOLING MEDIUM PUMPS DKP and EKP

Duty: S1

Degree of protection: IP54

Nominal voltage: 220–250/380–440V, 50/60Hz, 2800/3400rpm

Type	Dip length mm	Flow rate in l/min at oil emulsion 3-5 E°					Consumption of power W
		0m	1m	2m	3m	4m	
DKP 1086	86	40	30	24	16	5,5	115
DKP 112	120						
DKP 117	170						
DKP 122	220						
DKP 127	270						

Nominal current  $I_N = 0,42-0,57A$  at 220–250V, 50/60Hz

$I_N = 0,24-0,32A$  at 380–440V, 50/60Hz

Single phase pumps 220–250V, 50/60Hz, 2800/3400rpm

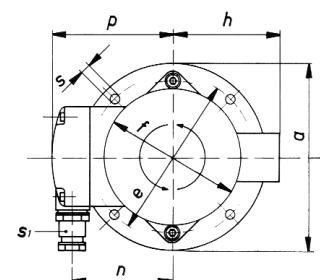
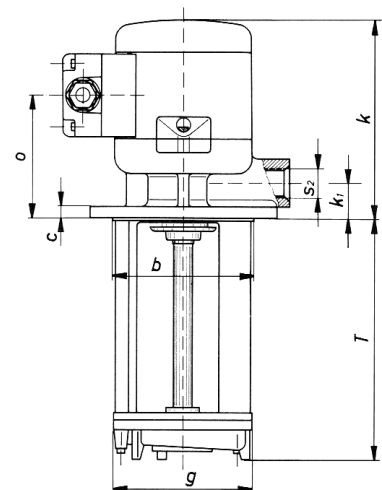
With running capacitor 4μF / 450V

EKP 1086	86	35	27	22	14	4	100
EKP 112	120						
EKP 117	170						
EKP 122	220						
EKP 127	270						

Nominal current  $I_N = 0,6-0,8A$  at 220–250V, 50/60Hz

### Mounting dimensions

Type	a	b	c	e	f	g	h	k	k1	o	p	n	s	X	s <sub>2</sub>	T
DKP a. EKP 1086	130	100	8	115	98	98	75	169	25	118	85	72	6,5	M16 x1,5	R2"	86
DKP a. EKP 112								139	23	88						120
DKP a. EKP 117																170
DKP a. EKP 122																220
DKP a. EKP 127																270





## FFD KÜHLMITTELTAUCHPUMPEN

werden zur Förderung von Kühlwasser, Kühlemulsionen, sowie dünnflüssigen Bohr- und Schneideölen bei allen spanabhebenden Werkzeugmaschinen verwendet. Sie sind in der Industrie als zuverlässige Pumpen bekannt und werden seit Jahren mit gutem Erfolg eingesetzt.

FFD KÜHLMITTELTAUCHPUMPEN arbeiten als Schleuderradpumpen, wobei durch den in die Flüssigkeit hineinragenden Pumpenteil die Stopfbüchsen und die Saugleitung entfallen. Sie sind weitgehend unempfindlich gegen verunreinigte Kühlmittel.

FFD KÜHLMITTELTAUCHPUMPEN werden für 5 verschiedene Tauchtiefen erzeugt. Die Abmessungen entsprechen weitgehend den Angaben nach DIN 5440. Die Tauchpumpen haben bei ganz geöffnetem Absperrhahn, bei größter Förderleistung die höchste Motorbelastung und bei geschlossenem Absperrhahn die geringste Belastung. Es ist daher betriebsmäßig eine Überlastung ausgeschlossen.

FFD KÜHLMITTELTAUCHPUMPEN besitzen den Vorteil der leichten Austauschbarkeit des Stators, ohne dass die Pumpe ganz abmontiert werden muss. Hiefür sind lediglich zwei Befestigungsschrauben zu lösen und der Stator ist abmontiert.

### BETRIEB

Bei Inbetriebnahme ist auf die Drehrichtung zu achten (siehe Pfeil am Gehäuse). Der Flüssigkeitsstand soll max. einige cm unter dem Flansch bleiben und mindestens den Tauchrohrunterteil der Pumpe noch bedecken. Die Druckleitung zum Werkstück soll möglichst ½ Zoll betragen, damit die in der Tabelle angegebenen Werte erreicht werden. Durch einen Absperrhahn kann jede geringere Menge eingestellt werden. Überdruckventile sind nicht erforderlich.

### MOTOR

Die Motoren sind entsprechend den Regeln für elektr. Maschinen VDE 0530/11.72 Isolationsklasse E ausgelegt. Die Isolation ist tropenfest. Die Wicklung für 230/400V ist so ausgelegt, dass ein Anschluss an 220V bis 250V, sowie 380V bis 440V und 50 bzw. 60 Hz möglich ist. Motoren für Einphasen-Wechselstrom haben einen am Stator angebauten Betriebskondensator.

### KÜHLMITTELTAUCHPUMPEN DKP und EKP

Betriebsart: S1

Schutzart: IP54

Drehstrom: 220–250/380–440V, 50/60Hz, 2800/3400U/Min.

Type	Tauchtiefe mm	Fördermenge in l/min Bei Ölemulsion 3-5 E°					Leistungsaufnahme W
		0m	1m	2m	3m	4m	
DKP 1086	86	40	30	24	16	5,5	115
DKP 112	120						
DKP 117	170						
DKP 122	220						
DKP 127	270						

Nennstrom:  $I_N = 0,42-0,57A$  bei 220–250V, 50/60Hz

$I_N = 0,24-0,32A$  bei 380–440V, 50/60Hz

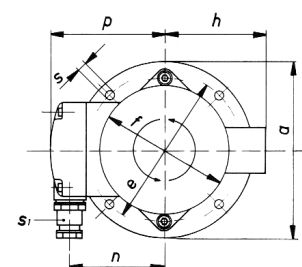
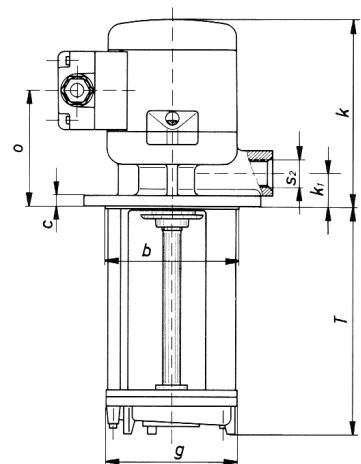
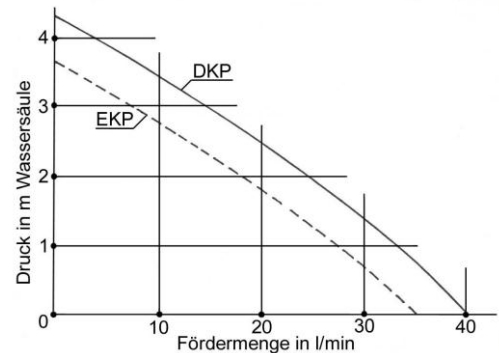
Einphasen-Wechselstrom 220–250V, 50/60Hz, 2800/3400U/min  
bei angebautem Betriebskondensator 4µF / 450V

EKP 1086	86	35	27	22	14	4	100
EKP 112	120						
EKP 117	170						
EKP 122	220						
EKP 127	270						

Nennstrom:  $I_N = 0,6-0,8A$  bei 220–250V, 50/60Hz

Abmessungen

Type	a	b	c	e	f	g	h	k	k1	o	p	n	s	X	s <sub>2</sub>	T
DKP u. EKP 1086	130	100	8	115	98	98	75	169	25	118	85	72	6,5	M16 x1,5	R2"	86
DKP u. EKP 112								139	23	88						120
DKP u. EKP 117																170
DKP u. EKP 122																220
DKP u. EKP 127																270





## **Special motors available on request**

### ***Spezialausführungen auf Anfrage erhältlich***

-Explosion-proof motors acc. to ATEX

*Explosionsdruckfeste und explosionsgeschützte Motoren nach ATEX*

-Submersible motors

*Unterwassermotoren*

-Brake motors (with DC or AC brake)

*Bremsmotoren (mit Gleichstrom- oder Wechselstrombremse)*

-Multiple-speed motors

*Polumschaltbare Motoren*

-Slip-ring motors for low and high voltage

*Schleifringläufermotoren für Hoch- und Niederspannung*

-Lift motors

*Aufzugsmotoren*

-Progressive motors (motors with increased output)

*Progressive Motoren (Motor mit erhöhter Leistung)*

-Motors to be built in

*Einbaumotoren*

-Low and High voltage motors (up to 11 kV)

*Mittel- und Hochspannungsmotoren (bis 11 kV)*

## **Special extras**

### ***Zusatzoptionen***

-Windings thermal protection

*Thermischer Wicklungsschutz*

-Bearings thermal protection

*Thermischer Lagerschutz*

-Anti-condensation heater

*Stillstandsheizung*

-External fan

*Fremdflüfter*

-Special shafts

*Sonderwelle*

-Special flanges

*Sonderflansch*

-Motors in special design acc. to the customers specification

*Sondermotoren nach Kundenwunsch*

---

**FRANK & DVORAK**  
**Elektromaschinenbau- und Vertriebsgesellschaft**  
**m.b.H. u. Co.KG**

**CONTACT ADDRESS:**  
**Industriestraße 1**  
**A-7033 Pötttsching (Burgenland),**  
**Tel./Phone: +43 2631 / 8005**  
**Telefax: +43 2631 / 8005 84**  
**e-mail: [ffd@frank-dvorak.at](mailto:ffd@frank-dvorak.at)**  
**<http://www.frank-dvorak.at>**

