

ESTAN



Gleichstrom - Permanentmagnetmotor
DC - Permanent Magnet Motor
Moteur c.c. à aimants permanents

Type GfmO 15

Leistung / power / puissance:
0,37 - 3,5 kW



Aufbau:

Gleichstrom- Motor in robuster Bauart mit Stahlmantel und stabilisierten Permanentmagneten. Die Auslegung entspricht VDE 0530, Isolationsklasse B. Die Schutzart ist IP 44, 54 und 55.

Charakteristik:

Estan-Motoren haben Nebenschlußcharakteristik (d.h. annähernd konstante Drehzahl bei Lastwechsel) und einen hohen Wirkungsgrad, da keine Erregerleistung benötigt wird. Die weiteren Vorzüge sind: Großer Regelbereich, hohe Stromanstiegskurve und kleines Trägheitsmoment.

Betriebsbedingungen:

Die zulässige Betriebstemperatur beträgt max. 120°C bei einer Raumtemperatur bis 40°C. Die Nennleistung gilt bei reinem Gleichstrombetrieb (Formfaktor 1), bei Mischstrombetrieb ist die zulässige Belastung dem Formfaktor entsprechend kleiner. Wie in den nachfolgenden Diagrammen ersichtlich, ist bei einer Einschaltdauer von z.B. 60% oder 40% eine höhere Belastung zulässig. Voraussetzung ist, daß die Wärmeabfuhr nicht behindert wird.

Änderungen vorbehalten!

Construction:

Robust constructed DC-motor with steel jacket and stabilized permanent magnets. The construction corresponds to VDE 0530, insulation class B. The enclosure is IP 44, 54 and 55.

Characteristic:

Estan motors have shunt-type characteristic (approximately constant speed under variable load) and high efficiency, because it's no exciting power needed. Further advantages are: Big control range, high torque and small moment of inertia.

Service conditions:

The permissible working temperature is max. 120°C at a room temperature of 40°C. The rated power is valid at pure permanent current service (form factor 1). At mixed current service, the rated power is smaller by the form factor. At a function period of for example 60% or 40%, a higher load is permitted, as it is shown in the following diagrams. Condition is that the heat output is not obstructed.

Modifications reserved.

Structure mécanique:

Moteur à courant continu en construction robuste avec une carcasse en acier et aimants permanents stabilisés. La construction correspond à la norme VDE 0530, classe d'isolement B, type de protection IP 44, 54 et 55.

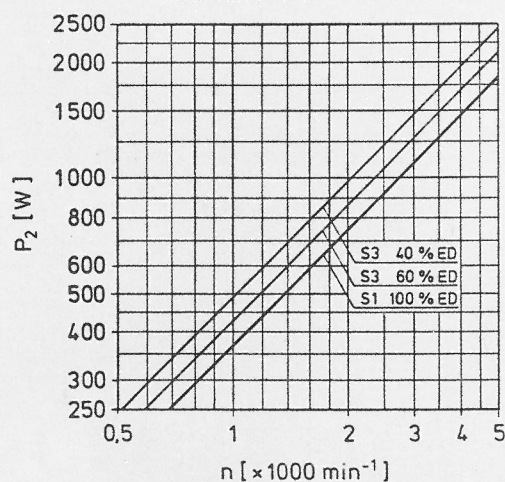
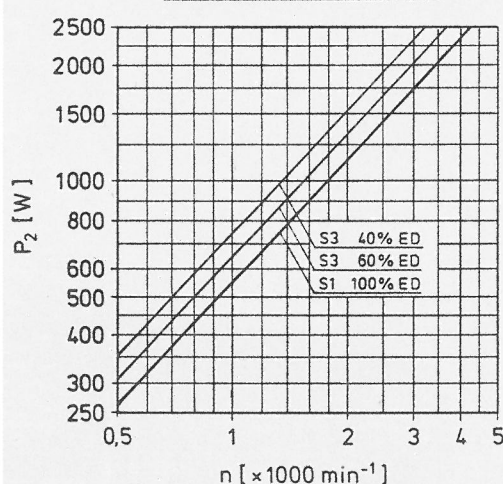
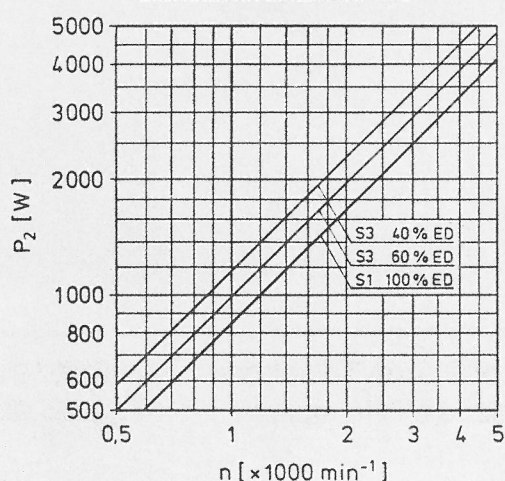
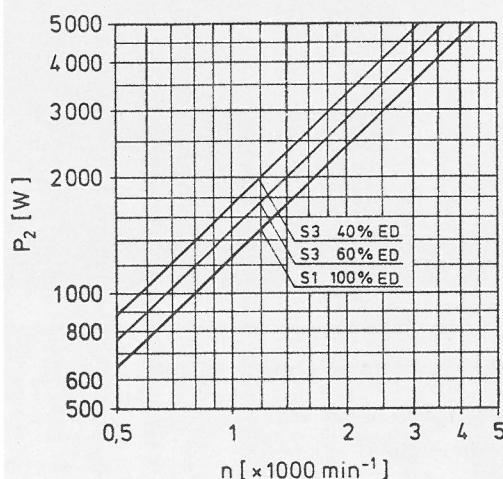
Caractéristique:

Les moteurs Estan avec shunt (c.à.d. vitesse pratiquement constante en charge variable) ont un rendement élevé, car aucune puissance d'excitation est nécessaire. Les avantages suivants en résultent: caractéristique de réglage multiple, une courbe d'accroissement de courant très raide et un moment d'inertie minime.

Conditions de service:

La température de fonctionnement admissible supporte max. 120°C pour une température ambiante jusqu'à 40°C. La puissance nominale est uniquement valable pour un fonctionnement en courant continu (facteur de forme 1). En courant ondulé la charge admissible diminue en fonction du facteur de forme. Selon les diagrammes sous-mentionnés, une surcharge est permise lors d'une durée d'enclenchement d'env. 60% ou 40%. Il est évident que des précautions de dissipation de chaleur soient prévues.

Sous réserve de modifications.

Type: GfmO 15/7**Type: GfmO 15/12****Type: GfmO 15/17****Type: GfmO 15/22**

Technische Daten / Technical data / Caractéristiques techniques Type: Gfmo 15/7

Drehzahl	Rated speed	Vitesse	min ⁻¹	3000	2000	1500	1000
Leistung	Rated power	Puissance	kW	1,1	0,75	0,55	0,37
Lieferbare Spannungen	Deliverable voltages	Tension livrable	V	50-200	36-200	30-200	24-200
Vorzugsspannung	Favoured voltage	Tension préférentielle	V	160	160	160	160
Neundrehmoment	Rated torque	Couple nominal	Nm	3,5	3,6	3,5	3,5
Nennstrom bei 160 V	Rated current at 160 V	Courant nominal à 160 V	A	8,4	5,85	4,35	2,96
Leistungsaufnahme	Input power	Puissance absorbée	kW	1,34	0,94	0,69	0,47
Wirkungsgrad	Efficiency	Rendement	%	82	80	79	78
Ankerinduktivität bei 160 V	Armature inductance at 160 V	Inductance d'induit à 160 V	mH	5,5	10,6	20,5	50
Ankerwiderstand bei 160 V	Armature resistance at 160 V	Résistance d'induit à 160 V	Ohm	0,7	1,5	3	7,4
Spitzenstrom bei 160 V	Peak current at 160 V	Courant de pointe à 160 V	A	67	49	36	25
Trägheitsmoment	Moment of inertia	Moment d'inertie	kgcm ²	64,5	64,5	64,5	64,5
Gewicht	Weight	Poids	kg	16	16	16	16

Technische Daten / Technical data / Caractéristiques techniques Type: Gfmo 15/12

Drehzahl	Rated speed	Vitesse	min ⁻¹	3000	2000	1500	1000
Leistung	Rated power	Puissance	kW	1,75	1,1	0,85	0,55
Lieferbare Spannungen	Deliverable voltages	Tension livrable	V	80-200	52-200	36-200	24-200
Vorzugsspannung	Favoured voltage	Tension préférentielle	V	160	160	160	160
Neundrehmoment	Rated torque	Couple nominal	Nm	5,6	5,25	5,6	5,25
Nennstrom bei 160 V	Rated current at 160 V	Courant nominal à 160 V	A	13,3	8,6	6,7	4,4
Leistungsaufnahme	Input power	Puissance absorbée	kW	2,13	1,37	1,07	0,7
Wirkungsgrad	Efficiency	Rendement	%	82	80	79	78
Ankerinduktivität bei 160 V	Armature inductance at 160 V	Inductance d'induit à 160 V	mH	3,55	8	14,2	32
Ankerwiderstand bei 160 V	Armature resistance at 160 V	Résistance d'induit à 160 V	Ohm	0,4	0,83	1,6	3,3
Spitzenstrom bei 160 V	Peak current at 160 V	Courant de pointe à 160 V	A	112	72	56	37
Trägheitsmoment	Moment of inertia	Moment d'inertie	kgcm ²	91,5	91,5	91,5	91,5
Gewicht	Weight	Poids	kg	20,5	20,5	20,5	20,5

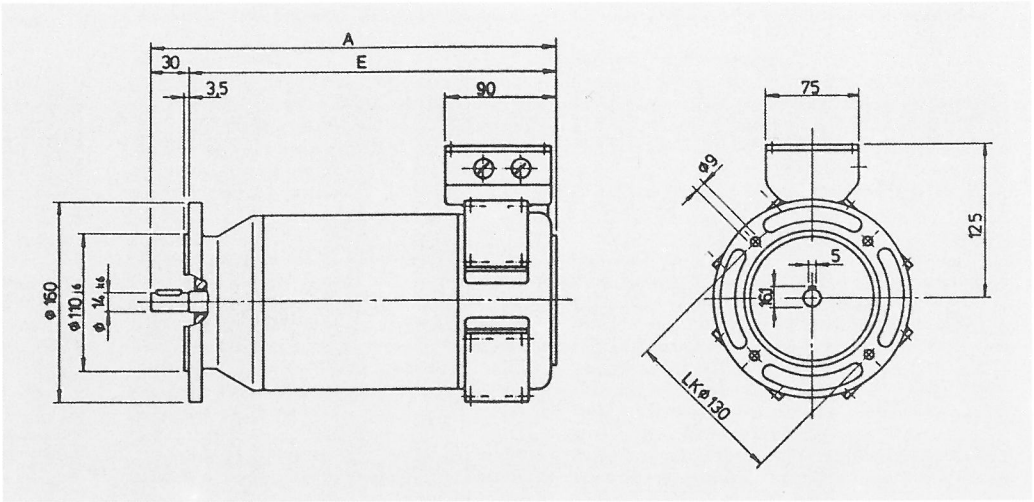
Technische Daten / Technical data / Caractéristiques techniques Type: Gfmo 15/17

Drehzahl	Rated speed	Vitesse	min ⁻¹	3000	2000	1500	1000
Leistung	Rated power	Puissance	kW	2,5	1,75	1,25	0,85
Lieferbare Spannungen	Deliverable voltages	Tension livrable	V	110-200	80-200	60-200	36-200
Vorzugsspannung	Favoured voltage	Tension préférentielle	V	160	160	160	160
Neundrehmoment	Rated torque	Couple nominal	Nm	8	8,3	8	8,1
Nennstrom bei 160 V	Rated current at 160 V	Courant nominal à 160 V	A	18,8	13,5	9,7	6,7
Leistungsaufnahme	Input power	Puissance absorbée	kW	3	2,16	1,56	1,07
Wirkungsgrad	Efficiency	Rendement	%	83	81	80	79
Ankerinduktivität bei 160 V	Armature inductance at 160 V	Inductance d'induit à 160 V	mH	2,58	4,6	8,6	20,6
Ankerwiderstand bei 160 V	Armature resistance at 160 V	Résistance d'induit à 160 V	Ohm	0,25	0,47	0,9	2,2
Spitzenstrom bei 160 V	Peak current at 160 V	Courant de pointe à 160 V	A	158	113	81	56
Trägheitsmoment	Moment of inertia	Moment d'inertie	kgcm ²	116	116	116	116
Gewicht	Weight	Poids	kg	26	26	26	26

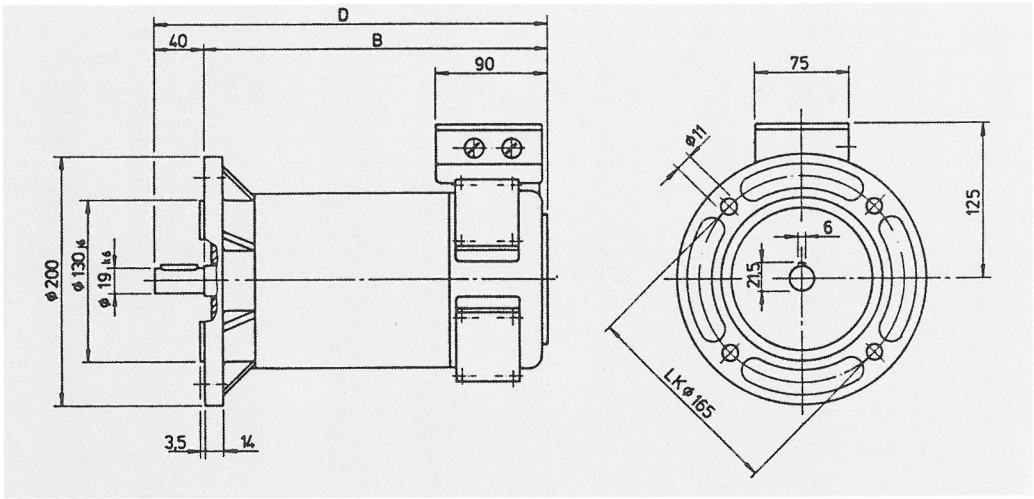
Technische Daten / Technical data / Caractéristiques techniques Type: Gfmo 15/22

Drehzahl	Rated speed	Vitesse	min ⁻¹	3000	2000	1500	1000
Leistung	Rated power	Puissance	kW	3,5	2,5	1,75	1,25
Lieferbare Spannungen	Deliverable voltages	Tension livrable	V	110-180	80-200	60-200	48-200
Vorzugsspannung	Favoured voltage	Tension préférentielle	V	160	160	160	160
Neundrehmoment	Rated torque	Couple nominal	Nm	11,1	11,9	11,1	11,9
Nennstrom bei 160 V	Rated current at 160 V	Courant nominal à 160 V	A	26,3	19,2	13,7	9,9
Leistungsaufnahme	Input power	Puissance absorbée	kW	4,2	3,01	2,18	1,58
Wirkungsgrad	Efficiency	Rendement	%	83	81	80	79
Ankerinduktivität bei 160 V	Armature inductance at 160 V	Inductance d'induit à 160 V	mH	1,3	3	6,8	14
Ankerwiderstand bei 160 V	Armature resistance at 160 V	Résistance d'induit à 160 V	Ohm	0,13	0,31	0,72	1,47
Spitzenstrom bei 160 V	Peak current at 160 V	Courant de pointe à 160 V	A	220	160	115	83
Trägheitsmoment	Moment of inertia	Moment d'inertie	kgcm ²	140	140	140	140
Gewicht	Weight	Poids	kg	31,5	31,5	31,5	31,5

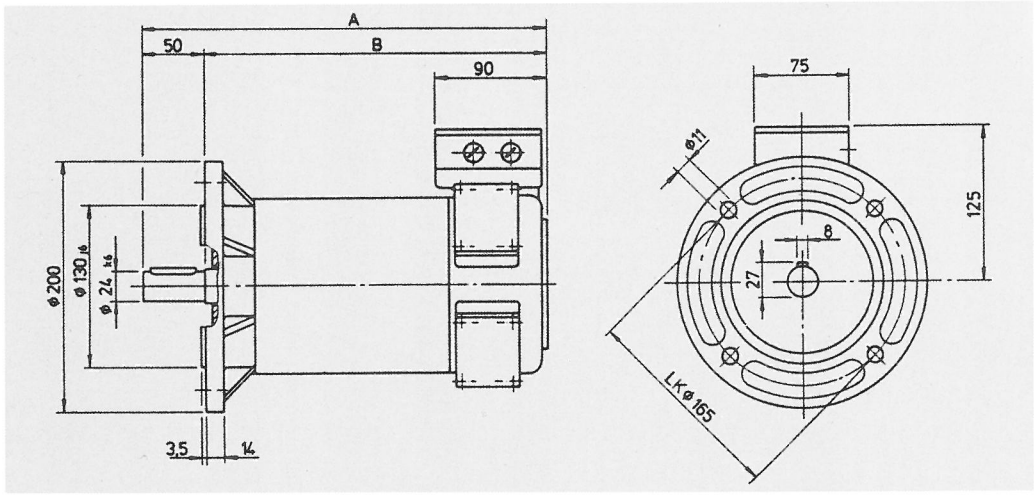
B5, A 160
IEC 71



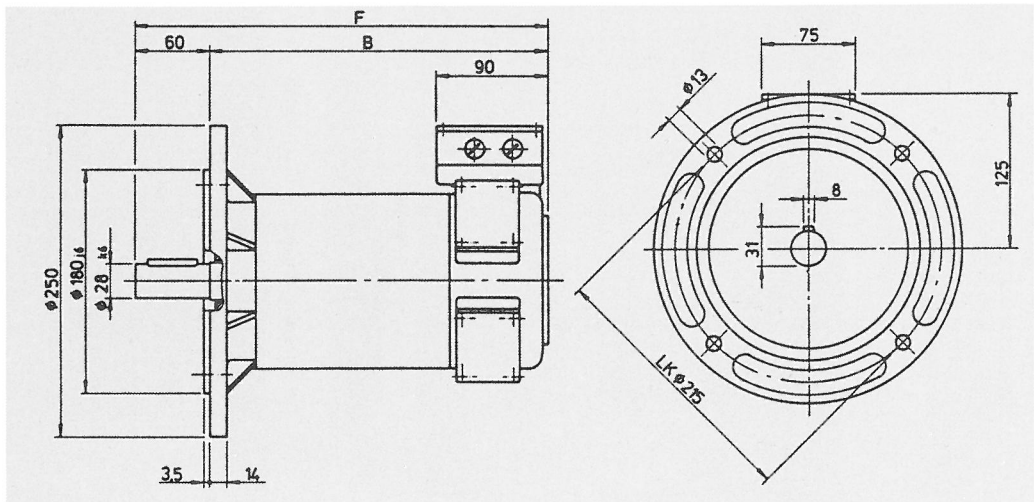
B5, A 200
IEC 80



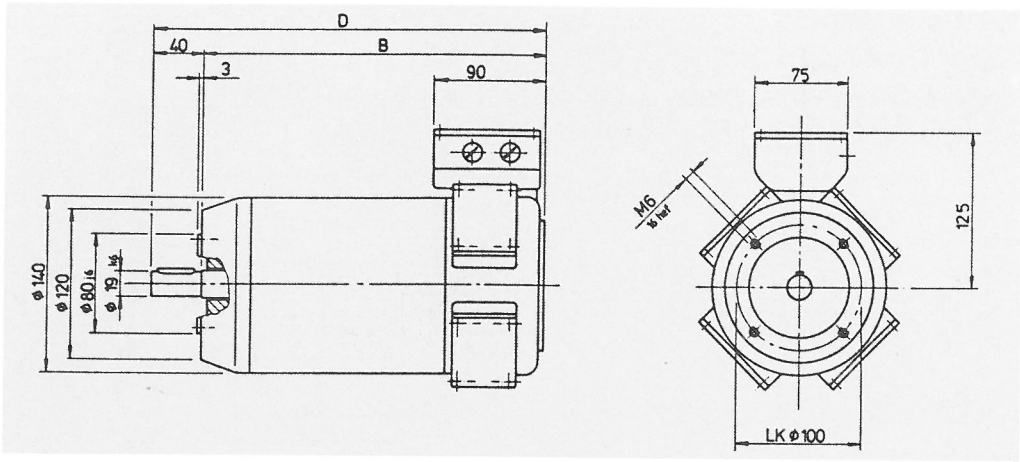
B5, A 200
IEC 90



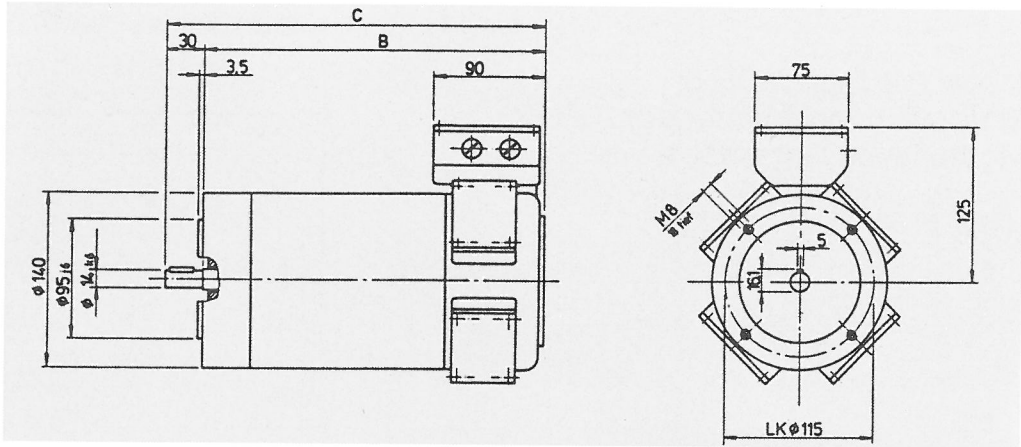
B5, A 250
IEC 100



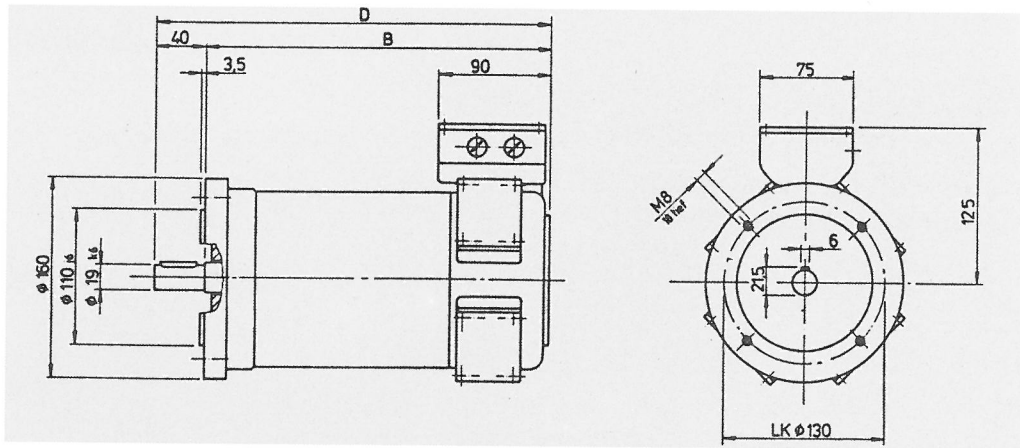
B14, C 120
IEC 80



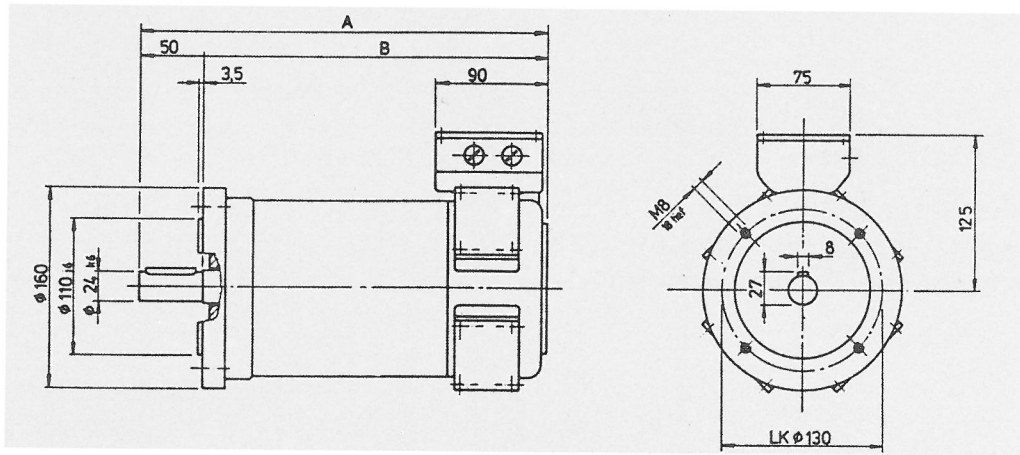
B14, C 140
IEC 71



B14, C 160
IEC 80

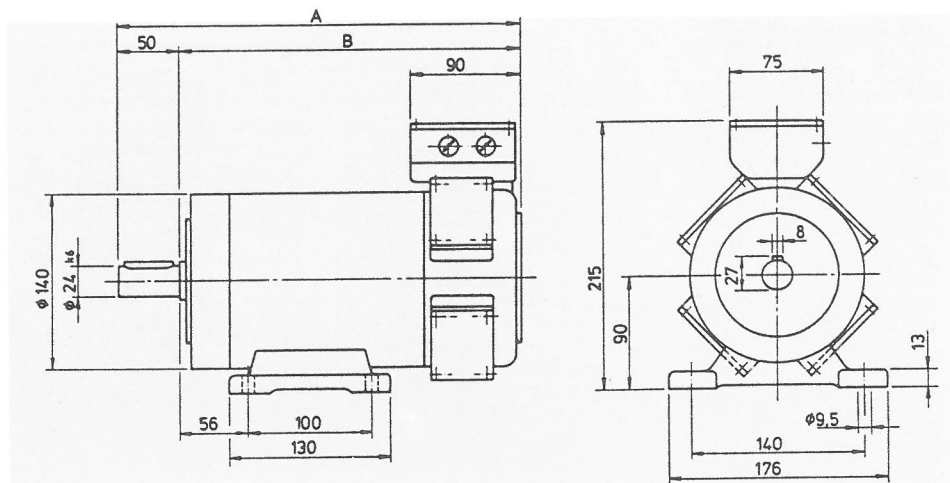


B14, C 160
IEC 90

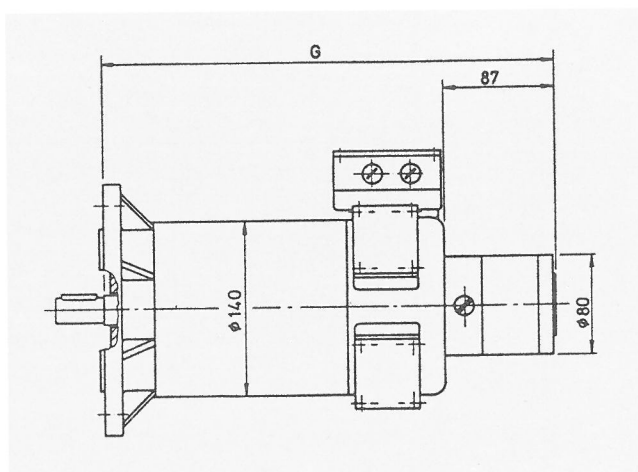


Type	A	B	C	D	E	F
GfmO 15/7	323	273	303	313	293	333
GfmO 15/12	373	323	353	363	343	383
GfmO 15/17	423	373	403	413	393	433
GfmO 15/22	473	423	453	463	443	483

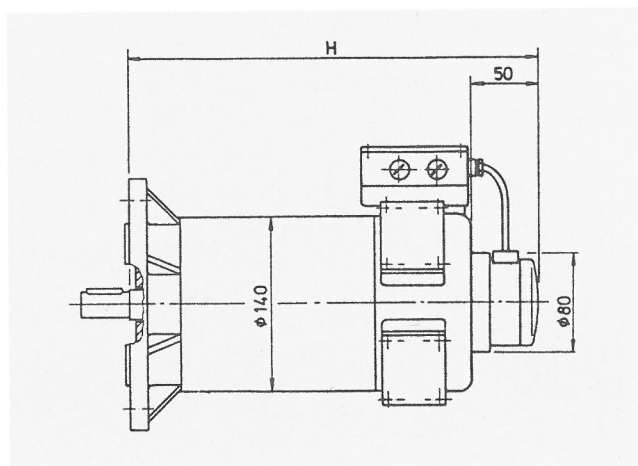
Fußmotor GmO
 Motor GmO with foot
 Moteur GmO avec pied
 B3, IEC 90 S



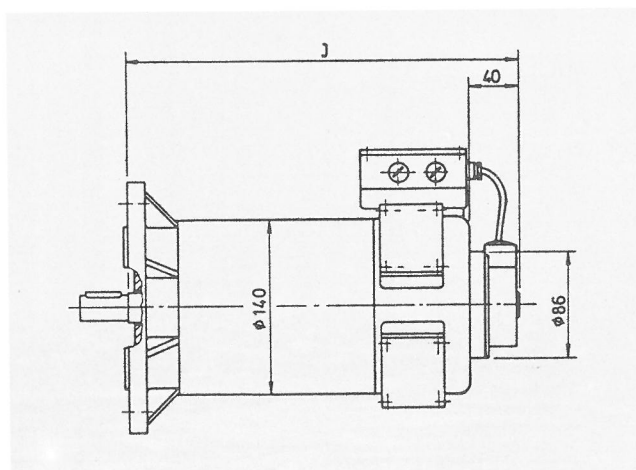
Motor mit Tacho tGH 8
 Motor with tachogenerator tGH 8
 Moteur avec tachymètre tGH 8



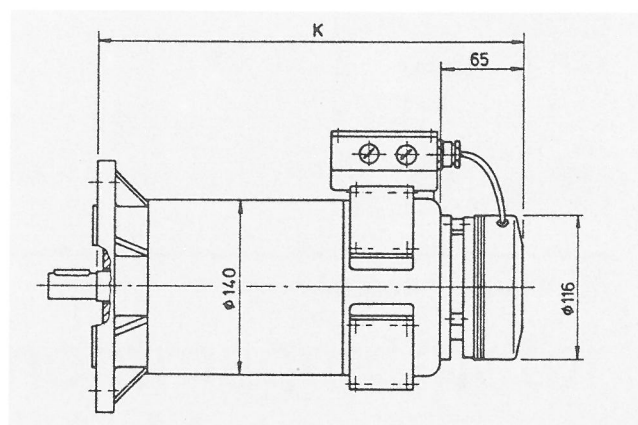
Motor mit Tacho GT 7
 Motor with tachogenerator GT 7
 Moteur avec tachymètre GT 7



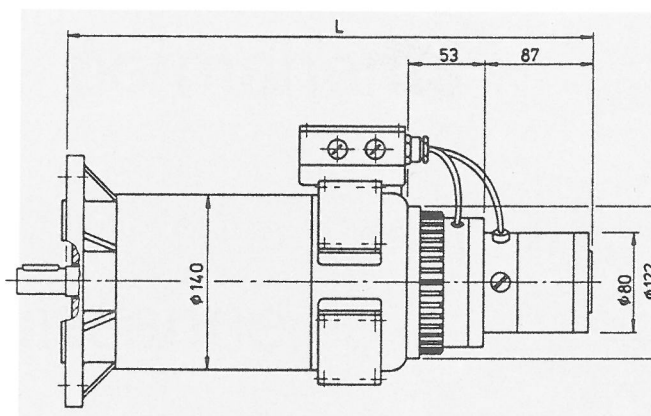
Motor mit Tacho TD 3
 Motor with tachogenerator TD 3
 Moteur avec tachymètre TD 3



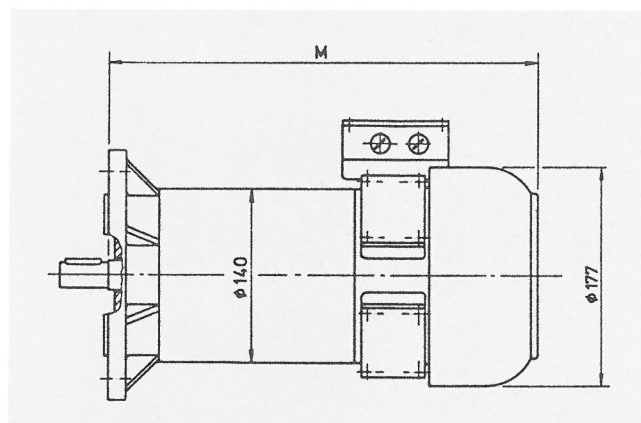
Motor mit Bremse
 Motor with brake
 Moteur avec frein



Motor mit Bremse und Tacho
 Motor with brake and tachogenerator
 Moteur avec frein et tachymètre



Motor mit Lüfter
 Motor with ventilator
 Moteur avec ventilateur



Maßtabelle für alle Bauformen außer B5, A160, IEC 71

Dimensions for all mounting positions except of B5, A160, IEC 71

Dimensions pour tous les modèles, sauf B5, A160, IEC 71

Type	A	B	G	H	J	K	L	M
GfmO (GmO) 15/7	323	273	358	321	311	336	411	340
GfmO (GmO) 15/12	373	323	408	371	361	386	461	390
GfmO (GmO) 15/17	423	373	458	421	411	436	511	440
GfmO (GmO) 15/22	473	423	508	471	461	486	561	490

Maßtabelle für Bauform B5, A160, IEC 71

Dimensions for mounting position B5, A160, IEC 71

Dimensions pour modèle B5, A160, IEC 71

Type	G	H	J	K	L	M
GfmO 15/7	378	341	331	356	431	360
GfmO 15/12	428	391	381	406	481	410
GfmO 15/17	478	441	431	456	531	460
GfmO 15/22	528	491	481	506	581	510