



Motoren für Dreh- und Wechselspannungsbetrieb

IGK/IGKU

9 - 280W

Induktions-Gehäusemotoren, konvektionsgekühlt

Technische Merkmale

großer Stellbereich mit Frequenzumrichtern durch lüfterlose Bauform (typ. ca. 3-70Hz möglich)

UL-Zertifizierung bei den Motoren IGKU

hoch kompakte, glatte Dreh- und Wechselstromantriebe

deutlich mehr Leistung aus geringerem Bauvolumen als Normantriebe

minimale Verluste führen zu optimalem Wirkungsgrad

Energieeinsparung gegenüber Normmotoren

glatte, hygienische Bauform auch für kritische Anwendungen geeignet

IP54 bzw. IP65, Isolationsklasse F

kompatibel mit allen Groschopp-Getrieben

grundsätzlich kombinierbar mit Getrieben anderer Hersteller

im Standard

- an Drehstrom,
 - mit Betriebskondensator an 1x230V
 - an 1x230V-Frequenzumrichtern
- betreibbar (3x 400V-Frequenzumrichter mit optionaler Phasenisolierung möglich)

Optionen möglich: z.B. Bremsen, Thermofühler, Gebersysteme

2- und 4- polige Antriebe



Zulassungen und Kennzeichen:



Die Baureihen IGK/IGL überzeugen durch ihre effiziente Bauweise. Diese äußert sich in einer gesteigerten Leistungsfähigkeit und einer verbesserten Wärmeabfuhr im Vergleich zu ihren Vorgänger. Dadurch konnte die Baugröße bei gleichbleibender Leistung verringert werden. Entscheiden sie selbst: das optisch ansprechende Gehäuse kann auch Ihre Maschine zieren.



Verfügbare Typen mit Leistungsdaten

Typ [IGK/-U]	Nennleistung P2 *) W	Typenschildleistung P2 **) W	Bemessungsdrehzahl n min-1	Bemessungsmoment M Ncm	Bemessungsstrom I _y A	Aufnahmeleistung P1 W	rel. Anzugsmoment M _{start} /M	rel. Kippmoment M _{kipp} /M	Wirkungsgrad η %	Leistungsfaktor cos(φ)	Kondensator C μF
-----------------	----------------------------	------------------------------------	----------------------------------	------------------------------	--	-----------------------------	--	---	------------------------	---------------------------	------------------------

2-polig (ca. 2800 U/min)

Vorzugstypen

65-40	45	45	2680	16,3	0,18	87,6	2,12	2,12	52,2	0,69	4
80-40	105	105	2700	37,4	0,28	159	2,10	2,10	66,0	0,82	8
80-60	160	160	2800	57,4	0,44	229	2,80	2,70	70,0	0,75	10
100-80	370	370	2830	125	0,78	468	2,50	3,00	79,0	0,87	25

weitere Fertigungstypen

65-20	18	18	2700	6,44	0,08	36,9	1,75	1,85	49,0	0,69	3
65-60	65	65	2700	23,0	0,23	111	2,30	2,20	58,3	0,72	6
80-20	40	40	2770	13,9	0,18	80	2,50	2,50	50,1	0,64	5
80-80	200	200	2820	67,70	0,50	271	3,20	2,80	74,0	0,78	14
90-40	130	130	2800	45	0,33	181	2,10	2,40	72,0	0,79	10
90-60	200	200	2830	67,6	0,48	253	2,60	2,90	79,1	0,76	14
90-80	260	260	2830	87,7	0,63	345	3,70	3,40	75,4	0,79	18
100-40	205	205	2790	70,0	0,48	282	2,10	2,40	72,6	0,85	14
100-60	280	280	2830	94	0,62	364	2,5	3,00	76,9	0,85	18

4-polig (ca. 1400 U/min)

Vorzugstypen

65-40	18	18	1270	13,6	0,12	55,0	1,95	1,76	32,8	0,64	3
80-40	66	66	1320	47,9	0,26	125	1,98	1,95	52,8	0,70	6
80-60	90	85	1330	64,7	0,35	156	2,37	2,28	57,7	0,65	8
100-80	230	230	1370	160	0,61	321	2,31	2,36	71,7	0,76	18

weitere Fertigungstypen

65-20	9	9	1270	6,77	0,08	39,8	1,75	1,76	23,0	0,70	2,0
65-60	28	28	1300	20,7	0,17	71,0	2,08	2,05	39,4	0,63	3,5
80-20	28	28	1330	20,1	0,14	69,0	1,60	1,75	40,6	0,74	4
80-80	115	115	1340	82,2	0,42	190	2,70	2,49	60,5	0,65	12
90-40	80	80	1380	55,7	0,29	135	2,03	2,24	54,9	0,67	6
90-60	120	105	1380	84,6	0,40	191	2,35	2,28	62,8	0,69	9
90-80	150	150	1380	104	0,47	222	2,50	2,50	67,7	0,68	12
100-40	120	120	1380	83	0,37	187	1,98	2,00	64,2	0,73	9
100-60	175	175	1390	120	0,49	254	2,10	2,14	68,9	0,75	14

*) Dauerleistung bei 230/400V, 50Hz, T_u = 40°C, bis 1000m über NN Aufstellhöhe. Messung erfolgt ohne separaten Kühlflansch.

**) Dauerleistung bei Ausnutzung des Weitspannungsbereiches auf dem Typenschild.



Technische Daten der Baureihe

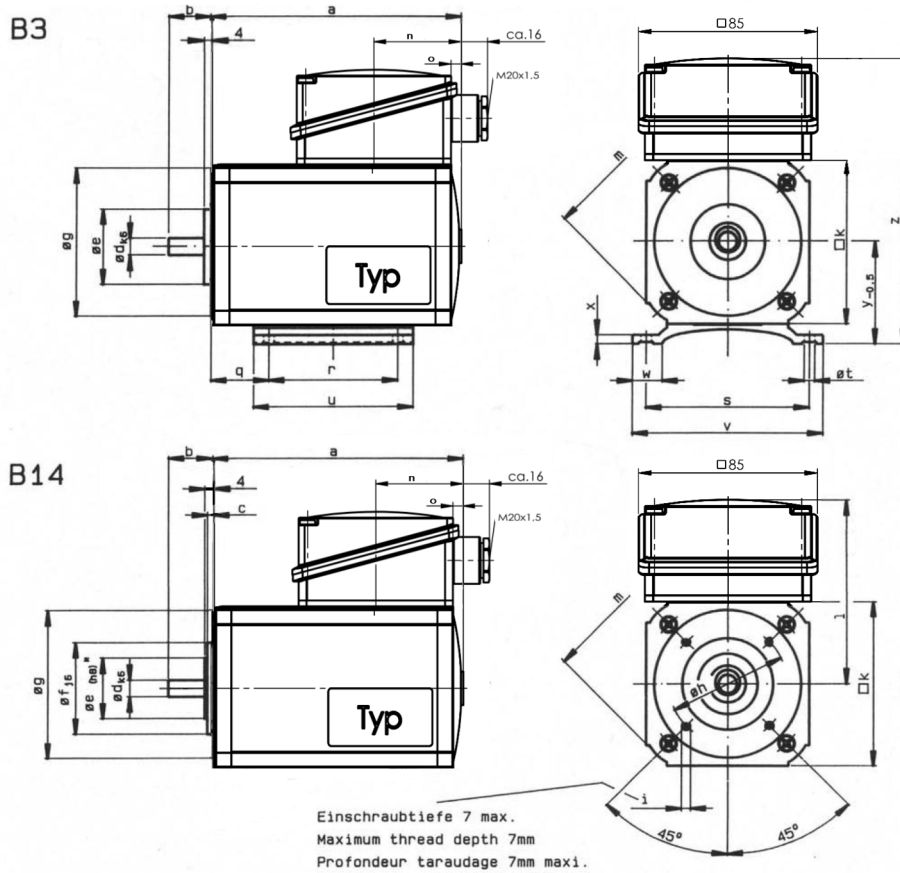
Motor-technologie	2- oder 4-polige Drehstrom-Asynchronmotoren im Standard mit 1x 230V-Frequenzumrichter betreibbar (3x 400V-Frequenzumrichter mit optionaler Phasenisolation möglich)
Schaltung	Stern/Dreieck: 400/230V
Leistungsbereich	9 bis 370W
Isolationsklasse	F (max. Wicklungstemperatur 155°C)
Gehäuse	Aluminium-Strangguss, Lagerschilde Aluminium-Druckguss
Bauform	B3/B14 oder mit Schraubfuß
Schutzart ^[1]	IP54 oder IP65
Kühlungssystem	Konvektionskühlung (lüfterlose Kühlung über die Oberfläche des Antriebs, standardmäßig ausgelegt für Dauerbetrieb, ED=100%)
Anschluss-System	Klemmenkasten (Klemmbrett mit Stehbolzen)
Lackierung	RAL 5002, ultramarinblau, seidenmatt
Standardklemmenkasten	AK2 (Metallklemmenkasten mit 2x M20, 1x belegt mit Verschraubung Messing vernickelt, 1x Blinddeckel, Messing vernickelt) Eine zweite Verschraubung kann mit Art. 00029693 separat bestellt werden.

^[1]Angaben zu Schutzarten an Motoren beziehen sich auf den montierten Zustand mit Getriebe. Die IP-Schutzklasse betrifft dabei jeweils nur das elektrische Betriebsmittel. Schutzarten der Getriebe sind separat anzufragen.

mögliche Optionen

elektrisch	<ul style="list-style-type: none"> • Sonderspannung und -drehzahl • erhöhte Momente für Kurzzeitbetrieb • verstärkte Phasenisolation für Betrieb an 3x 400V-Frequenzumrichtern aufgebauter Frequenzumrichter Typ MFR
mechanisch	Sonderkonstruktion sind auf Anfrage möglich
Bremse	24VDC oder 205VDC (aus Klemmenkasten integriertem Gleichrichter)
Gebersysteme	Encoder, Resolver, Tachogenerator
Temperaturüberwachung	Wärmewächter mit Öffner-Kontakt oder Drillings-PTC
Lackierung	Sonderlackierung
Beschichtung	Oberflächenbeschichtung, z.B. Hart-Coat, SilaCoat, DurniCoat
Zulassung	UL, UR oder CSA
Klemmenkasten	K3E (Kunststoffklemmenkasten, EMV gerecht mit Verschraubungen 2x PG11)
	AK2 (Metallklemmenkasten, EMV gerecht mit Verschraubungen 2x M20x1,5)
	(Maßbilder der Klemmenkästen sind im weiteren Verlauf dieses Datenblatts angegeben)

Technische Zeichnungen und Abmessungen der Motoren (mit Klemmenkasten AK2)



Maße ohne Toleranzangabe unverbindlich / Dimensions are in mm and for reference only / Cotes d'encombrement (en mm)

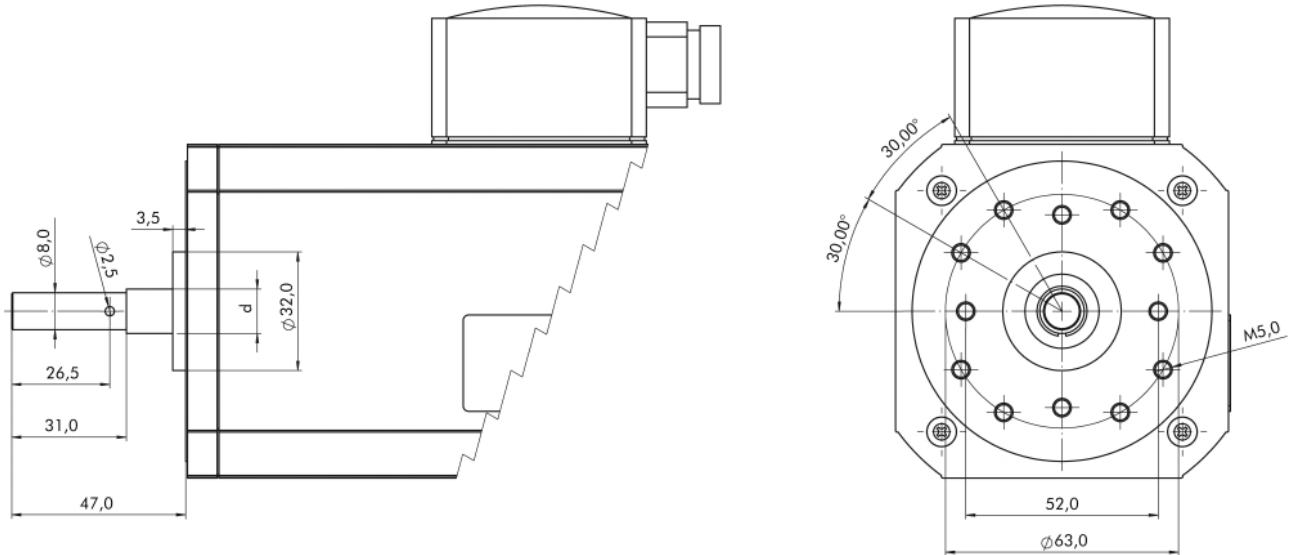
(unsere Lagertypen der Antriebe sind i. d. R. für den Anbau von Getrieben mechanisch vorbereitet. Hier weichen die Wellen und Flanschmaße von den obigen Zeichnungen ab. Bei Bestellungen von losen Antrieben ohne Getriebe bitten wir um separate Rücksprache)

Typ [IGK] [IGKU]	a		b		c	d	e		f	g	h	i	k	l	m	n	o	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	Masse kg	
	B3	B14	B3	B14			B3	B14																					
65-20	105	104,5																18,5											1,7
65-40	125	124,5			---		33	32	---	66	45	M4	73	85	92	44,5	5	28,5	54	80	5,8	70	95	16,5	4,5	45	130	2,2	
65-60	145	144,5																38,5											2,7
80-20	100	99,5	23,5	24		9												12											2,0
80-40	120	119,5																22											2,7
80-60	140	139,5					33	50	81	65			90	93,5	110	44,5	6	32	71	90	5,8	88	105	16,5	5	56	149,5	3,4	
80-80	160	159,5										M5						42											4,2
90-40	127,5	127				2,5	41											21											3,4
90-60	147,5	147	26,5	27		11			60	91	75		100	98,5	123	44,5	6,5	31	80	100	7	102	120	21	6	63	161,5	4,3	
90-80	167,5	167																41											5,2
100-40	134,5	131					42											18											4,7
100-60	151,5	151	33,5	34		14			70	101	85	M6	112	104,5	137	44,5	6,5	28	90	112	7	115	135	23,5	7	71	175,5	5,7	
100-80	171,5	171																38											6,7



Verfügbare Flansch- und Wellenausführungen

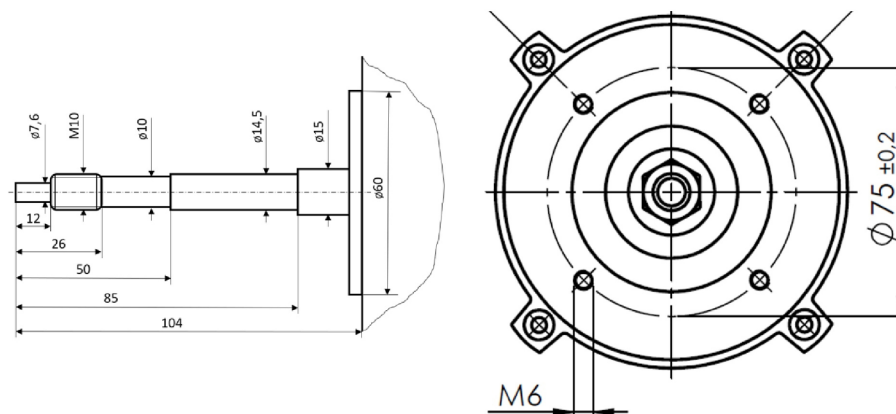
Vorbereitet für Anbau von: VE31, Z3, Z5, Z10, Z14, Z20



(Maße ohne Toleranzangaben unverbindlich)

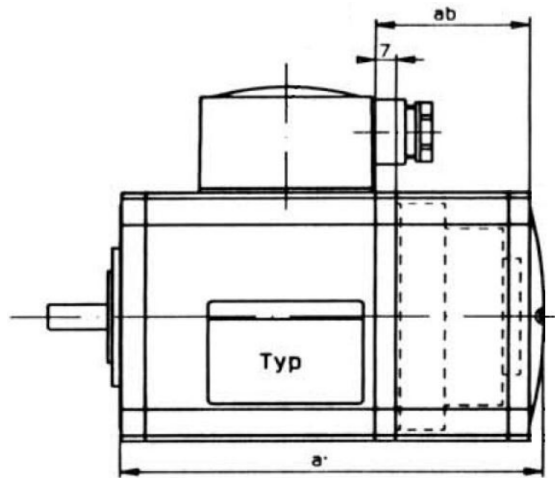
d [mm]	für Motortyp [IGK/IGKU]
8	65
10	80/90
12	100

Vorbereitet für Anbau von: VE40



(Maße ohne Toleranzangaben unverbindlich)

Optionale Haltebremse



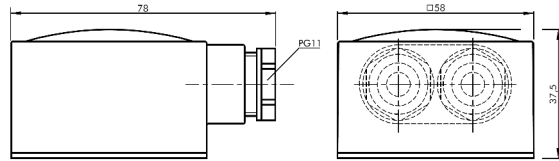
Technische Daten (mit Federdruckbremse)

Typ [IGK/-U]	Bremsmoment [Nm]	Spannung [VDC]	Strom [A]	Maß a ^[2]		Maß ab [mm]	Masse [kg]
				B3 [mm]	B14 [mm]		
65-20	1,0	205	0,06	142	141,5	47	2,0
65-40				162	161,5		2,5
65-60				182	181,5		3,0
80-20	5,0		0,11	152	151,5	52	3,2
80-40				172	171,5		3,9
80-60				192	191,5		4,6
80-80				212	211,5		5,4
90-40	5,0		0,11	179,5	179	52	4,7
90-60				199,5	199		5,6
90-80				219,5	219		6,5
100-40	5,0		0,11	186,5	183	52	k.A.
100-60				203,5	203		k.A.
100-80		223,5		223	k.A.		

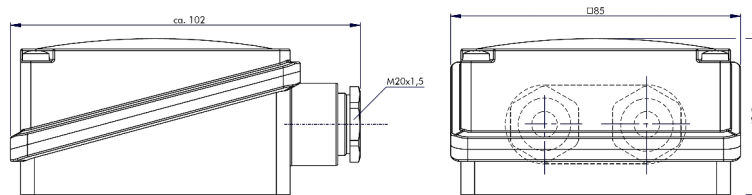
^[2]Daten für 24 V DC Bremse auf Anfrage

Technische Zeichnung und Abmessungen der Klemmenkästen

K3/-E



AK2



Schaltungen

	Schaltbild	Verschaltung	3-phasiger Anschluss	1-phasiger Anschluss (Steinmetz-Schaltung)
Normalbetrieb		<p>Stern</p>	<p>L1 L2 L3</p>	<p>L1 N</p>
		<p>Dreieck</p>	<p>L1 L2 L3</p>	<p>L1 N</p>
mit Bremse und Gleichrichter		<p>Stern</p>	<p>L1 L2 L3</p>	<p>L1 N</p>
		<p>Dreieck</p>	<p>L1 L2 L3</p>	<p>L1 N</p>