

## IEC Käfigläufermotoren *IEC squirrel-cage motors*

Eigengekühlte Energiesparmotoren *Self-ventilated energy saving motors*  
 „High Efficiency“ IE2 - IEC 60034-30:2009

# Motorenreihe IE2 / Hoch Effizienz

## Motor line IE2 / High Efficiency

Eckdaten		Key data
<b>Baugrößen</b> <i>Frame sizes</i>	63 bis 315 <i>63 to 315</i>	
<b>Gehäusematerial</b> <i>Frame material</i>	Aluminium / Grauguss <i>Aluminum / cast iron</i>	
<b>Polzahl</b> <i>Number of poles</i>	2, 4 und 6 <i>2, 4 and 6</i>	
<b>Leistung</b> <i>Rated Output</i>	0,12 bis 315 kW <i>0,12 to 315 kW</i>	



Inhaltsübersicht		Outline
<b>Teil 2</b>	IE2 „Hoch Effizienz“	2-2-0
<b>Produkte</b>	<i>IE2 „High Efficiency“</i>	
<b>Part 2</b>	Elektrische Kennwerte 2-pol	2-2-1
<b>products</b>	<i>Electrical characteristics 2-pole</i>	
	Elektrische Kennwerte 4-pol	2-2-3
	<i>Electrical characteristics 4-pole</i>	
	Elektrische Kennwerte 6-pol	2-2-5
	<i>Electrical characteristics 6-pole</i>	
	Abmessungen Typenreihe 9AA Aluminium (Baugrößen 63 - 71)	2-2-7
	<i>Dimensions motor line 9AA aluminum (frame size 63 - 71)</i>	
	Abmessungen Typenreihe 1TZ9 Aluminium (Baugrößen 80 - 160)	2-2-9
	<i>Mechanical data line 1TZ9 aluminum (frame size 80 - 160)</i>	
	Abmessungen Typenreihe 1TZ9 Grauguss (Baugrößen 180 - 250)	2-2-11
	<i>Dimensions motor line 1TZ9 cast iron (frame size 180 - 250)</i>	
	Abmessungen Typenreihe 1TZ9 Grauguss (Baugrößen 280 - 315)	2-2-13
	<i>Dimensions motor line 1TZ9 cast iron (frame size 280 - 315)</i>	
	Flanschabmessungen	2-2-15
	<i>Flange dimensions</i>	

# IEC Käfigläufermotoren IEC squirrel-cage motors

Eigengekühlte Energiesparmotoren Self ventilated energy saving motors

„High Efficiency“ IE2 - IEC 60034-30:2009

## Motorenreihe IE2 „Hoch Effizienz“

Motor line IE2 „High Efficiency“

Angaben bei **50 Hz**

Specifications at 50 Hz

Bemes- sungs- leistung	Bau- größe	Typ	Betriebswerte bei Bemessungsleistung			Energie- effizienz	Wirkungsgrad			Leistung sfaktor	Anzugs- moment	Anzugs- strom	Kipp- moment	Messflächen- schalldruck- pegel	Trägheits- moment	Ge- wicht
			Dreh- zahl	Dreh- moment	Strom bei 400 V		IEC 60034- 30:2008	4/4-Last	3/4-Last							
Rated output	Frame size (FS)	type	Rated speed	Rated torque	Rated current	Efficiency class	Efficiency 4/4 load	Efficiency 3/4 load	Efficiency 1/2 load	Power factor 4/4 load	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Noise	Moment of inertia	weight
$P_N$	BG	-	$n_N$	$M_N$	$I_N$	-	$\eta_N$	$\eta_N$	$\eta_N$	$\cos\phi_N$	$M_N/M_N$	$I_N/I_N$	$M_k/M_N$	LpfA	J	m
kW	mm	-	min <sup>-1</sup>	Nm	A	-	%	%	%	-	-	-	-	dB	Kg m <sup>2</sup>	kg

### Energiesparmotoren nach IEC 60034-30:2009 "Hoch Effizienz" IE2

Energy efficient motors according to IEC 60034-30:2009 "High Efficiency" IE2

#### 2-pol – 3000 min<sup>-1</sup> @ 50 Hz

0,18	63 M	9AA 63 M-02k	2840	0,61	0,50	-	67,4	66,9	62,4	0,78	2,5	4,8	3,1	49	0,00022	4,0
0,25	63 M	9AA 63 M-02	2840	0,84	0,65	-	69,9	69,9	65,9	0,80	2,3	4,9	2,5	49	0,00026	4,7
0,37	71 M	9AA 71 M-02k	2840	1,20	0,95	-	72,8	72,8	69,8	0,77	3,1	6,5	3,1	52	0,00041	6,0
0,55	71 M	9AA 71 M-02	2835	1,90	1,42	-	74,4	74,4	71,4	0,75	3,4	6,3	2,9	52	0,00050	7,2
0,75	80 M	1TZ9001-0DA2	2805	2,55	1,67	IE2	77,4	77,9	74,4	0,84	1,9	4,9	2,3	60	0,00080	9,0
1,1	80 M	1TZ9001-0DA3	2835	3,71	2,40	IE2	79,6	79,6	78,6	0,83	2,7	6,0	3,1	60	0,0011	11
1,5	90 S	1TZ9001-0EA0	2885	4,97	3,15	IE2	81,3	81,3	80,3	0,84	2,7	6,9	3,6	65	0,0017	13
2,2	90 L	1TZ9001-0EA4	2890	7,27	4,50	IE2	83,2	83,2	82,2	0,85	2,5	7,1	3,7	65	0,0021	15
3	100 L	1TZ9001-1AA4	2905	9,86	6,10	IE2	84,6	84,6	83,6	0,84	2,3	7,0	3,3	67	0,0044	21
4	100 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1AA6	2905	13,6	7,80	IE2	85,8	85,8	84,8	0,86	2,5	7,6	3,5	67	0,0054	26
4	112 M	1TZ9001-1BA2	2950	13,0	7,80	IE2	85,8	85,8	84,8	0,86	2,4	7,4	3,3	69	0,0092	27
5,5	112 M <sub>XL</sub>	1TZ9001-1BA6	2950	17,8	10,3	IE2	87,0	87,0	86,0	0,89	2,2	7,7	3,3	69	0,012	34
5,5	132 S	1TZ9001-1CA0	2950	17,8	10,5	IE2	87,0	87,0	86,0	0,87	1,8	6,6	2,9	68	0,020	39
7,5	132 S	1TZ9001-1CA1	2950	24,3	14,1	IE2	88,1	88,1	87,1	0,87	2,2	7,5	3,1	68	0,024	43
11	132 M <sub>XL</sub>	1TZ9001-1CA6	2950	35,6	20,0	IE2	89,4	89,4	88,4	0,89	2,3	7,9	3,2	68	0,031	57
11	160 M	1TZ9001-1DA2	2955	35,6	20,5	IE2	89,4	89,4	88,4	0,87	2,1	7,4	3,2	70	0,045	67
15	160 M	1TZ9001-1DA3	2955	48,5	27,0	IE2	90,3	90,3	89,3	0,88	2,4	7,6	3,4	70	0,053	75
18,5	160 L	1TZ9001-1DA4	2955	59,8	33,5	IE2	90,9	90,9	89,9	0,88	2,9	7,9	3,6	70	0,061	84
22	160 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1DA6	2955	71,1	39,0	IE2	91,3	91,3	90,3	0,89	3,1	8,4	3,7	70	0,068	94
22	180 M	1TZ9501-1EA2	2940	71,5	40,5	IE2	91,3	91,8	91,4	0,87	2,7	7,4	3,6	68	0,069	145
30	180 L	1TZ9501-1EA6	2960	97,4	53,0	IE2	92,0	92,5	92,1	i.V.	2,3	7,8	3,4	68	0,069	175
30	200 L	1TZ9501-2AA4	2955	97,0	54,0	IE2	92,0	92,3	91,7	0,87	2,5	6,9	3,3	71	0,13	200
37	200 L	1TZ9501-2AA5	2960	119	66,0	IE2	92,5	92,8	92,3	0,88	2,7	7,4	3,5	71	0,15	225
45	200 L	1TZ9501-2AA6	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.
45	225 M	1TZ9501-2BA2	2965	145	79,0	IE2	92,9	93,1	92,5	0,88	2,7	7,8	3,7	71	0,23	295
55	225 M	1TZ9501-2BA6	2960	177	97,0	IE2	93,2	93,6	93,2	0,88	2,5	7,0	7,0	70	0,26	320
55	250 M	1TZ9501-2CA2	2970	177	96,0	IE2	93,2	93,3	92,4	0,89	2,3	6,8	3,1	74	0,40	360
75	250 M	1TZ9501-2CA6	2970	241	136	IE2	93,8	93,6	92,6	0,85	2,2	7,0	7,0	74	0,46	390
75	280 S	1TZ9501-2DA0	2978	240	133	IE2	93,8	93,6	92,4	0,87	2,5	7,2	3,2	74	0,71	490
90	280 M	1TZ9501-2DA2	2975	289	157	IE2	94,1	94,2	93,5	0,88	2,5	7,1	3,1	74	0,83	530
110	280 M	1TZ9501-2DA6	2975	353	187	IE2	94,3	94,5	94,1	0,90	2,5	7,4	7,4	71	1,00	620
110	315 S	1TZ9501-3AA0	2982	352	187	IE2	94,3	94,2	93,3	0,90	2,4	7,3	3,0	76	1,30	720
132	315 M	1TZ9501-3AA2	2982	423	220	IE2	94,6	94,7	94,1	0,91	2,4	7,2	3,1	76	1,60	880
160	315 L	1TZ9501-3AA4	2982	512	265	IE2	94,8	94,9	94,3	0,92	2,3	7,0	3,1	78	1,80	930
200	315 L	1TZ9501-3AA5	2982	640	330	IE2	95,0	95,2	94,8	0,92	2,4	7,1	3,0	78	2,20	1130
250	315 L	1TZ9501-3AA6	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.

Motorenausführung: Wärmeklasse 155 (F), Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B), Schutzart IP55

Leistung bei Dauerbetrieb (S1)

Umgebungstemperatur bis 40°C

Sonderleistungen auf Anfrage

# IEC Käfigläufermotoren IEC squirrel-cage motors

Eigengekühlte Energiesparmotoren *Self-ventilated energy saving motors*  
 „High Efficiency“ IE2 - IEC 60034-30:2009

## Motorenreihe IE2 „Hoch Effizienz“

Motor line IE2 „High Efficiency“

Angaben bei **60 Hz**

Specifications at 60 Hz

Bemes- sungs- leistung	Bau- Größe	Typ	Betriebswerte bei Bemessungsleistung			Energie- effizienz	Wirkungsgrad			Leistung sfaktor	Anzugs- moment	Anzugs- strom	Kipp- moment	Messflächen- schalldruck- pegel	Material	Zeich- nung
			Dreh- zahl	Dreh- moment	Strom bei 460 V		IEC 60034- 30:2008	4/4-Last	3/4-Last							
Rated output	Frame size (FS)	Type	Rated speed	Rated torque	Rated current	Efficiency class	Efficiency 4/4 load	Efficiency 3/4 load	Efficiency 1/2 load	Power factor 4/4 load	bei direktem Einschalten als Vielfaches des Bemessungswerte			Noise	Material	Drawing
$P_N$ kW	BG Mm	-	$n_N$ min <sup>-1</sup>	$M_N$ Nm	$I_N$ A	-	$\eta_N$ %	$\eta_N$ %	$\eta_N$ %	$\cos\phi_N$ -	$M_N/M_N$ -	$I_N/I_N$ -	$M_k/M_N$ -	LpFA dB	-	-
<b>Energiesparmotoren nach IEC 60034-30:2009 "Hoch Effizienz" IE2</b>																
<b>Energy efficient motors according to IEC 60034-30:2009 "High Efficiency" IE2</b>																
<b>2-pol – 3600 min<sup>-1</sup> @ 60 Hz</b>																
0,21	63 M	9AA 63 M-02k	3440	0,58	0,49	-	68,0	67,5	64,0	0,79	3,0	5,4	3,2	49		
0,29	63 M	9AA 63 M-02	3440	0,81	0,64	-	70,8	70,8	66,8	0,80	4,1	10,2	4,2	49		
0,43	71 M	9AA 71 M-02k	3440	1,19	0,99	-	71,0	71,0	67,0	0,77	4,8	9,8	4,9	52		
0,63	71 M	9AA 71 M-02	3445	1,75	1,46	-	72,0	72,0	68,0	0,75	5,4	10,0	5,4	52		
0,86	80 M	1TZ9001-0DA2	3410	2,41	1,70	IE2	75,5	75,5	72,5	0,84	1,9	5,2	2,3	64		
1,27	80 M	1TZ9001-0DA3	3430	3,54	2,30	IE2	82,5	82,5	81,5	0,84	2,7	6,3	3,3	64		
1,75	90 S	1TZ9001-0EA0	3480	4,80	3,10	IE2	84,0	84,0	83,0	0,85	2,6	7,4	3,8	69		
2,55	90 L	1TZ9001-0EA4	3485	6,99	4,35	IE2	85,5	85,5	84,5	0,86	2,6	7,6	3,9	69		
3,45	100 L	1TZ9001-1AA4	3505	9,40	5,80	IE2	87,5	87,5	86,5	0,85	2,2	7,3	3,3	71		
4,55	100 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1AA6	3505	12,4	7,50	IE2	87,5	87,5	86,5	0,87	2,5	7,9	3,5	71		
4,55	112 M	1TZ9001-1BA2	3550	12,2	7,50	IE2	87,5	87,5	86,5	0,87	2,4	7,8	3,3	73		
6,30	112 M <sub>XL</sub>	1TZ9001-1BA6	3550	17,0	9,90	IE2	88,5	88,5	87,5	0,90	2,2	7,9	3,3	73		
6,30	132 S	1TZ9001-1CA0	3550	17,0	10,2	IE2	88,5	88,5	87,5	0,88	1,8	6,9	2,9	72		
8,60	132 S	1TZ9001-1CA1	3550	23,1	13,7	IE2	89,5	89,5	88,5	0,88	2,0	7,4	3,1	72		
12,6	132 M <sub>XL</sub>	1TZ9001-1CA6	3550	33,9	19,5	IE2	90,2	90,2	89,2	0,90	2,3	8,2	3,2	72		
12,6	160 M	1TZ9001-1DA2	3555	33,9	19,9	IE2	90,2	90,2	89,2	0,88	2,1	7,4	3,2	77		
17,3	160 M	1TZ9001-1DA3	3555	46,5	27,0	IE2	91,0	91,0	90,0	0,89	2,4	7,6	3,4	77		
21,3	160 L	1TZ9001-1DA4	3555	57,2	33,0	IE2	91,0	91,0	90,0	0,89	2,9	7,9	3,6	77		
25,3	160 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1DA6	3555	68,0	39,0	IE2	91,0	91,0	90,0	0,90	3,1	8,4	3,7	77		
24,5	180 M	1TZ9501-1EA2	3540	66,1	39,0	IE2	91,0	91,2	89,9	0,87	2,7	7,7	3,8	71		
33,5	180 L	1TZ9501-1EA6	3540	90,4	51,0	IE2	92,4	92,6	92,3	i.V.	3,4	3,4	7,8	71		
33,5	200 L	1TZ9501-2AA4	3560	89,9	53,0	IE2	92,4	92,3	90,8	0,87	2,5	6,9	3,3	75		
41,5	200 L	1TZ9501-2AA5	3560	111	64,0	IE2	93,0	93,0	92,2	0,88	2,9	7,3	3,5	75		
51,0	200 L	1TZ9501-2AA6	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.		
51,0	225 M	1TZ9501-2BA2	3565	136	78,0	IE2	93,0	93,0	92,0	0,88	2,7	7,6	3,7	75		
62,0	225 M	1TZ9501-2BA6	3560	166	94,0	IE2	93,0	93,1	92,5	0,89	2,5	2,5	7,0	75		
62,0	250 M	1TZ9501-2CA2	3570	166	94,0	IE2	93,0	92,8	91,6	0,89	2,3	6,8	3,1	79		
84,0	250 M	1TZ9501-2CA6	3570	225	130	IE2	94,5	94,3	93,0	0,86	2,2	2,2	7,0	79		
84,0	280 S	1TZ9501-2DA0	3578	224	128	IE2	94,5	94,1	92,7	0,87	2,5	7,2	3,1	79		
101	280 M	1TZ9501-2DA2	3575	269	151	IE2	94,5	94,4	93,4	0,89	2,5	7,2	3,1	79		
123	280 M	1TZ9501-2DA6	3575	329	182	IE2	94,5	94,6	94,0	0,90	2,5	2,5	7,4	76		
123	315 S	1TZ9501-3AA0	3582	328	182	IE2	94,5	94,3	93,0	0,90	2,4	7,0	3,0	81		
148	315 M	1TZ9501-3AA2	3582	395	215	IE2	95,0	94,9	94,0	0,91	2,4	7,2	3,1	81		
180	315 L	1TZ9501-3AA4	3580	480	255	IE2	95,4	95,3	94,4	0,92	2,3	7,0	3,0	83		
224	315 L	1TZ9501-3AA5	3580	598	320	IE2	95,4	95,4	94,8	0,92	2,9	7,4	3,0	83		
i.V.	315 L	1TZ9501-3AA6	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.		

Aluminium / aluminum

Grauguss / cast iron

Seite /  
page 2-2-7

Seite / page 2-2-9

Seite / page 2-2-11

Seite / page 2-2-13

**Motor design: thermal class 155 (F), utilization for thermal class 130 (B), protection category IP55**  
 engine output at continuous operation (S1)  
 environmental temperature up to 40°C

**special outputs on request**

# IEC Käfigläufermotoren IEC squirrel-cage motors

Eigengekühlte Energiesparmotoren Self ventilated energy saving motors

„High Efficiency“ IE2 - IEC 60034-30:2009

## Motorenreihe IE2 „Hoch Effizienz“

Motor line IE2 „High Efficiency“

Angaben bei **50 Hz**

Specifications at 50 Hz

Bemes- sungs- leistung	Bau- Größe	Typ	Betriebswerte bei Bemessungsleistung			Energie- effizienz	Wirkungsgrad			Leistung sfaktor	Anzugs- moment	Anzugs- strom	Kipp- moment	Messflächen- schalldruck- pegel	Trägheits- moment	Ge- wicht
			Dreh- zahl	Dreh- moment	Strom bei 400 V		IEC 60034- 30:2008	4/4-Last	3/4-Last							
Rated output	Frame size (FS)	type	Rated speed	Rated torque	Rated current	Efficiency class	Efficiency 4/4 load	Efficiency 3/4 load	Efficiency 1/2 load	Power factor 4/4 load	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Noise	Moment of inertia	weight
$P_N$	BG	-	$n_N$	$M_N$	$I_N$	-	$\eta_N$	$\eta_N$	$\eta_N$	$\cos\phi_N$	$M_A/M_N$	$I_A/I_N$	$M_k/M_N$	LpFA	J	m
kW	Mm	-	min <sup>-1</sup>	Nm	A	-	%	%	%	-	-	-	-	dB	Kg m <sup>2</sup>	kg

### Energiesparmotoren nach IEC 60034-30:2009 "Hoch Effizienz" IE2

Energy efficient motors according to IEC 60034-30:2009 "High Efficiency" IE2

4-pol – 1500 min<sup>-1</sup> @ 50 Hz

0,12	63 M	9AA 63 M-04k	1395	0,80	0,50	-	53,6	52,1	47,6	0,65	2,6	3,5	2,6	42	0,00037	4,0
0,18	63 M	9AA 63 M-04	1395	1,20	0,53	-	72,1	72,1	68,1	0,68	2,8	3,6	2,7	42	0,00045	4,7
0,25	71 M	9AA 71 M-04k	1410	1,70	0,76	-	74,0	74,0	71,0	0,64	3,2	4,3	3,1	44	0,00076	6,0
0,37	71 M	9AA 71 M-04	1385	2,60	0,96	-	76,1	76,1	73,1	0,73	2,8	4,2	3,0	44	0,00095	7,0
0,55	80 M	1TZ9001-0DB2	1440	3,65	1,37	-	78,1	78,6	75,6	0,74	2,2	5,3	3,1	53	0,0017	10
0,75	80 M	1TZ9001-0DB3	1440	4,97	1,79	IE2	79,6	79,6	78,6	0,76	2,2	5,6	3,1	53	0,0021	11
1,1	90 S	1TZ9001-0EB0	1425	7,37	2,50	IE2	81,4	81,4	80,4	0,78	2,3	5,6	2,9	56	0,0028	13
1,5	90 L	1TZ9001-0EB4	1435	9,98	3,30	IE2	82,8	82,8	81,8	0,79	2,6	6,4	3,4	56	0,0036	16
2,2	100 L	1TZ9001-1AB4	1455	14,4	4,65	IE2	84,3	84,3	83,3	0,81	2,1	6,9	3,3	60	0,0086	21
3	100 L	1TZ9001-1AB5	1455	19,7	6,20	IE2	85,5	85,5	84,5	0,82	2,0	6,9	3,1	60	0,011	25
4	100 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1AB6	1460	26,2	8,30	IE2	86,6	86,6	85,6	0,80	2,2	7,5	3,5	60	0,014	30
4	112 M	1TZ9001-1BB2	1460	26,2	8,20	IE2	86,6	86,6	85,6	0,81	2,5	7,1	3,2	58	0,014	29
5,5	112 M <sub>XL</sub>	1TZ9001-1BB6	1460	36,0	11,2	IE2	87,7	87,7	86,7	0,81	2,5	7,1	3,2	58	0,017	34
5,5	132 S	1TZ9001-1CB0	1465	35,9	11,3	IE2	87,7	87,7	86,7	0,80	2,3	6,9	2,9	64	0,027	42
7,5	132 M	1TZ9001-1CB2	1465	48,9	14,7	IE2	88,7	88,7	87,7	0,83	2,3	6,9	2,9	64	0,034	49
11	132 M <sub>XL</sub>	1TZ9001-1CB6	1465	71,7	21,0	IE2	89,8	89,8	88,8	0,84	2,6	7,7	3,1	64	0,046	64
11	160 M	1TZ9001-1DB2	1470	71,5	21,0	IE2	89,8	89,8	88,8	0,85	2,1	6,7	2,8	65	0,065	71
15	160 L	1TZ9001-1DB4	1475	97,1	28,0	IE2	90,6	90,6	89,6	0,85	2,3	7,3	3,0	65	0,083	83
18,5	160 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1DB6	1475	120	34,5	IE2	91,2	91,2	90,2	0,85	2,5	7,7	3,3	65	0,099	100
22	160 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1DB7	1475	142	40,5	IE2	91,6	91,6	90,6	0,86	2,5	7,7	3,2	65	0,11	111
18,5	180 M	1TZ9501-1EB2	1465	121	35,0	IE2	91,2	92,0	91,9	0,84	2,5	7,2	3,4	58	0,12	160
22	180 L	1TZ9501-1EB4	1465	143	41,5	IE2	91,6	92,2	91,9	0,84	2,6	7,3	3,5	58	0,13	170
30	180 M <sub>XL</sub>	1TZ9501-1EB6	1465	196	58,0	IE2	92,3	i.V.	i.V.	0,81	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	189
30	200 L	1TZ9501-2AB5	1470	195	56,0	IE2	92,3	92,8	92,6	0,84	2,5	6,7	3,3	62	0,20	230
37	200 L	1TZ9501-2AB6	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.
37	225 S	1TZ9501-2BB0	1470	240	65,0	IE2	92,7	93,5	93,5	0,88	2,3	6,6	2,9	62	0,42	280
45	225 M	1TZ9501-2BB2	1475	291	80,0	IE2	93,1	93,8	93,7	0,87	2,5	6,9	3,1	63	0,46	305
55	225 M	1TZ9501-2BB6	1475	356	101	IE2	93,5	94,2	94,1	0,84	2,5	5,8	2,7	63	0,47	320
55	250 M	1TZ9501-2CB2	1480	355	100	IE2	93,5	93,9	93,5	0,85	2,7	6,8	3,0	62	0,75	385
75	250 M	1TZ9501-2CB6	1480	484	134	IE2	94,0	94,5	94,3	0,86	2,3	6,2	2,8	68	0,85	440
75	280 S	1TZ9501-2DB0	1485	482	132	IE2	94,0	94,2	93,8	0,87	2,5	6,8	3,0	69	1,30	550
90	280 M	1TZ9501-2DB2	1486	578	159	IE2	94,2	94,3	93,6	0,87	2,6	7,3	3,1	68	1,40	570
110	280 M	1TZ9501-2DB6	1485	707	193	IE2	94,5	94,9	94,9	0,87	2,5	6,9	3,0	68	1,70	680
110	315 S	1TZ9501-3AB0	1490	705	195	IE2	94,5	94,6	94,0	0,86	2,7	7,4	3,0	69	2,00	740
132	315 M	1TZ9501-3AB2	1490	847	230	IE2	94,7	94,9	94,6	0,87	2,7	7,1	2,9	68	2,30	870
160	315 L	1TZ9501-3AB4	1490	1025	280	IE2	94,9	95,0	94,5	0,87	2,8	7,2	3,1	72	2,80	940
200	315 L	1TZ9501-3AB5	1490	1282	350	IE2	95,1	95,3	94,7	0,87	3,1	7,5	3,2	72	3,50	1140
250	315 L	1TZ9501-3AB6	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.

Motoren Ausführung: Wärmeklasse 155 (F), Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B), Schutzart IP55

Leistung bei Dauerbetrieb (S1)

Umgebungstemperatur bis 40°C

Sonderleistungen auf Anfrage

# IEC Käfigläufermotoren *IEC squirrel-cage motors*

Eigengekühlte Energiesparmotoren *Self-ventilated energy saving motors*

„High Efficiency“ IE2 - IEC 60034-30:2009

## Motorenreihe IE2 „Hoch Effizienz“

Motor line IE2 „High Efficiency“

Angaben bei **60 Hz**

Specifications at 60 Hz

Bemes- sungs- leistung	Bau- Größe	Typ	Betriebswerte bei Bemessungsleistung			Energie- effizienz	Wirkungsgrad			Leistung sfaktor	Anzugs- moment	Anzugs- strom	Kipp- moment	Messflächen- schalldruck- pegel	Material	Zeich- nung
			Dreh- zahl	Dreh- moment	Strom bei 460 V		IEC 60034- 30:2008	4/4-Last	3/4-Last							
Rated output	Frame size (FS)	type	Rated speed	Rated torque	Rated current	Efficiency class	Efficiency 4/4 load	Efficiency 3/4 load	Efficiency 1/2 load	Power factor 4/4 load	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Noise	Material	Drawing
$P_N$ kW	BG Mm	-	$n_N$ min <sup>-1</sup>	$M_N$ Nm	$I_N$ A	-	$\eta_N$ %	$\eta_N$ %	$\eta_N$ %	$\cos\phi_N$	$M_N/M_N$	$I_N/I_N$	$M_k/M_N$	LpFA dB	-	-
<b>Energiesparmotoren nach IEC 60034-30:2009 "Hoch Effizienz" IE2</b>																
<b>Energy efficient motors according to IEC 60034-30:2009 "High Efficiency" IE2</b>																
<b>4-pol – 1800 min<sup>-1</sup> @ 60 Hz</b>																
0,14	63 M	9AA 63 M-04k	1695	0,79	0,41	-	67,0	66,5	62,0	0,65	4,2	4,9	4,3	i.V.		
0,21	63 M	9AA 63 M-04	1695	1,18	0,62	-	64,0	63,0	59,0	0,66	4,2	6,0	4,0	i.V.		
0,29	71 M	9AA 71 M-04k	1710	1,62	0,86	-	66,0	65,0	61,0	0,64	4,1	5,6	4,3	i.V.		
0,43	71 M	9AA 71 M-04	1685	2,44	1,08	-	68,0	67,5	64,0	0,73	4,4	8,1	4,7	i.V.		
0,63	80 M	1TZ9001-0DB2	1735	3,47	1,30	-	80,0	80,0	79,0	0,76	2,3	6,0	3,2	55		
0,86	80 M	1TZ9001-0DB3	1740	4,72	1,72	IE2	82,5	82,5	81,5	0,76	2,2	6,2	3,3	55		
1,27	90 S	1TZ9001-0EB0	1725	7,03	2,45	IE2	84,0	84,0	83,0	0,78	2,3	6,1	3,0	58		
1,75	90 L	1TZ9001-0EB4	1730	9,66	3,30	IE2	84,0	84,0	83,0	0,79	2,6	6,4	3,4	58		
2,55	100 L	1TZ9001-1AB4	1755	13,9	4,45	IE2	87,5	87,5	86,5	0,82	2,1	7,3	3,3	62		
3,45	100 L	1TZ9001-1AB5	1755	18,8	6,00	IE2	87,5	87,5	86,5	0,82	2,0	7,5	3,1	62		
4,55	100 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1AB6	1760	24,7	8,10	IE2	87,5	87,5	86,5	0,81	2,2	7,9	3,4	62		
4,55	112 M	1TZ9001-1BB2	1760	24,7	8,00	IE2	87,5	87,5	86,5	0,82	2,4	7,5	3,2	62		
6,30	112 M <sub>XL</sub>	1TZ9001-1BB6	1760	34,2	10,8	IE2	89,5	89,5	88,5	0,82	2,5	7,4	3,2	62		
6,30	132 S	1TZ9001-1CB0	1765	34,1	10,9	IE2	89,5	89,5	88,5	0,81	2,3	7,3	2,9	68		
8,60	132 M	1TZ9001-1CB2	1765	46,5	14,5	IE2	89,5	89,5	88,5	0,83	2,3	7,1	2,9	68		
12,6	132 M <sub>XL</sub>	1TZ9001-1CB6	1765	68,2	20,5	IE2	91,0	91,0	90,0	0,85	2,5	7,9	3,1	68		
12,6	160 M	1TZ9001-1DB2	1770	68,0	20,5	IE2	91,0	91,0	90,0	0,85	2,2	7,0	2,8	69		
17,3	160 L	1TZ9001-1DB4	1775	93,1	27,5	IE2	92,4	92,4	91,4	0,86	2,3	7,7	2,9	69		
21,3	160 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1DB6	1775	115	33,5	IE2	92,4	92,4	91,4	0,86	2,5	7,7	3,1	69		
24,5	160 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1DB7	1775	132	38,5	IE2	92,4	92,4	91,4	0,87	2,5	7,9	3,2	69		
21,3	180 M	1TZ9501-1EB2	1765	115	34,0	IE2	92,4	93,1	92,9	0,85	2,5	6,8	3,4	61		
25,3	180 L	1TZ9501-1EB4	1765	137	40,5	IE2	92,4	92,9	92,5	0,85	2,6	7,5	3,4	62		
33,5	180 M <sub>XL</sub>	1TZ9501-1EB6	1765	181	57,0	IE2	93,0	i.V.	i.V.	0,82	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.		
34,5	200 L	1TZ9501-2AB5	1770	186	55,0	IE2	93,0	93,4	93,1	0,85	2,7	7,2	3,2	67		
i.V.	200 L	1TZ9501-2AB6	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.		
42,5	225 S	1TZ9501-2BB0	1770	229	65,0	IE2	93,6	94,2	94,0	0,88	2,3	6,6	2,9	66		
52,0	225 M	1TZ9501-2BB2	1775	280	80,0	IE2	94,1	94,7	94,4	0,87	2,5	6,8	3,1	67		
63,0	225 M	1TZ9501-2BB6	1775	339	99,0	IE2	94,1	94,6	90,4	0,85	2,5	6,2	2,6	67		
63,0	250 M	1TZ9501-2CB2	1780	338	99,0	IE2	94,1	94,4	94,0	0,85	2,8	6,6	2,9	66		
86,0	250 M	1TZ9501-2CB6	1780	461	131	IE2	94,5	94,6	94,0	0,87	2,2	6,3	2,7	71		
86,0	280 S	1TZ9501-2DB0	1785	460	130	IE2	94,5	94,6	94,0	0,88	2,5	6,7	2,8	73		
104	280 M	1TZ9501-2DB2	1785	556	158	IE2	95,0	95,1	94,3	0,87	2,5	7,2	3,1	73		
127	280 M	1TZ9501-2DB6	1785	679	193	IE2	95,0	95,1	94,3	0,87	2,5	6,8	2,9	74		
127	315 S	1TZ9501-3AB0	1788	678	195	IE2	95,0	95,0	94,3	0,86	2,7	7,2	2,9	74		
152	315 M	1TZ9501-3AB2	1788	812	230	IE2	95,0	95,1	94,5	0,87	2,8	7,1	2,8	74		
184	315 L	1TZ9501-3AB4	1788	983	275	IE2	95,4	95,4	94,6	0,88	2,9	7,2	3,0	77		
230	315 L	1TZ9501-3AB5	1790	1227	350	IE2	95,4	95,5	94,9	0,87	3,4	7,7	3,1	78		
i.V.	315 L	1TZ9501-3AB6	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.		

Seite /  
page 2-2-7

Aluminium / aluminum

Seite / page 2-2-9

Seite / page 2-2-11

Grauguss / cast iron

Seite / page 2-2-13

**Motor design: thermal class 155 (F), utilization for thermal class 130 (B), protection category IP55**  
engine output at continuous operation (S1)  
environmental temperature up to 40°C

**special outputs on request**

# IEC Käfigläufermotoren IEC squirrel-cage motors

Eigengekühlte Energiesparmotoren Self ventilated energy saving motors

„High Efficiency“ IE2 - IEC 60034-30:2009

## Motorenreihe IE2 „Hoch Effizienz“

Motor line IE2 „High Efficiency“

Angaben bei **50 Hz**

Specifications at 50 Hz

Bemes- sungs- leistung	Bau- Größe	Typ	Betriebswerte bei Bemessungsleistung			Energie- effizienz	Wirkungsgrad			Leistung sfaktor	Anzugs- moment	Anzugs- strom	Kipp- moment	Messflächen- schalldruck- pegel	Trägheits- moment	Ge- wicht
			Dreh- zahl	Dreh- moment	Strom bei 400 V		IEC 60034- 30:2008	4/4-Last	3/4-Last							
Rated output	Frame size (FS)	type	Rated speed	Rated torque	Rated current	Efficiency class	Efficiency 4/4 load	Efficiency 3/4 load	Efficiency 1/2 load	Power factor 4/4 load	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Noise	Moment of inertia	weight
$P_N$	BG	-	$n_N$	$M_N$	$I_N$	-	$\eta_N$	$\eta_N$	$\eta_N$	$\cos\varphi_N$	$M_N/M_N$	$I_N/I_N$	$M_k/M_N$	LpfA	J	m
kW	Mm	-	min <sup>-1</sup>	Nm	A	-	%	%	%	-	-	-	-	dB	Kg m <sup>2</sup>	kg

### Energiesparmotoren nach IEC 60034-30:2009 "Hoch Effizienz" IE2

Energy efficient motors according to IEC 60034-30:2009 "High Efficiency" IE2

#### 6-pol – 1000 min<sup>-1</sup> @ 50 Hz

0,75	90 S	1TZ9001-0EC0	925	7,74	2,05	IE2	75,9	76,0	73,0	0,70	2,0	4,1	2,5	43	0,0030	13,0
1,1	90 L	1TZ9001-0EC4	935	11,2	2,9	IE2	78,1	78,6	75,0	0,70	2,2	4,4	2,6	43	0,0040	16,0
1,5	100 L	1TZ9001-1AC4	970	14,8	3,70	IE2	79,8	79,8	78,8	0,73	2,0	6,2	2,9	59	0,011	25
2,2	100 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1AC6	965	21,8	5,10	IE2	81,8	81,8	80,8	0,76	1,9	5,7	2,9	59	0,014	30
2,2	112 M	1TZ9001-1BC2	965	21,8	5,20	IE2	81,8	81,8	80,8	0,75	2,1	6,0	3,1	57	0,014	29
3	112 M <sub>XL</sub>	1TZ9001-1BC6	960	29,8	6,60	IE2	83,3	83,3	82,3	0,79	2,1	6,0	3,1	57	0,017	34
3	132 S	1TZ9001-1CC0	970	29,5	7,00	IE2	83,3	83,3	82,3	0,74	1,6	5,6	2,6	63	0,024	38
4	132 M	1TZ9001-1CC2	970	39,4	8,70	IE2	84,6	84,6	83,6	0,78	1,6	5,6	2,5	63	0,029	43
5,5	132 M	1TZ9001-1CC3	970	54,1	12,0	IE2	86,0	86,0	85,0	0,77	1,9	6,1	2,8	63	0,037	52
7,5	132 M <sub>XL</sub>	1TZ9001-1CC6	970	73,8	16,1	IE2	87,2	87,2	86,2	0,77	2,1	6,5	3,0	63	0,046	64
7,5	160 M	1TZ9001-1DC2	975	73,5	16,8	IE2	87,2	88,0	87,3	0,74	1,9	4,7	2,2	67	0,075	77
11	160 L	1TZ9001-1DC4	975	108	23,5	IE2	88,7	89,6	89,2	0,76	1,9	4,8	2,2	67	0,098	93
15	160 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1DC6	975	147	32	IE2	89,7	90,3	89,7	0,75	2	5,2	2,4	67	0,12	115
15	180 L	1TZ9501-1EC4	975	147	31,0	IE2	89,7	90,1	90,2	0,78	2,5	6,0	3,1	56	0,17	155
18,5	180 L	1TZ9001-1EC6	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.
18,5	200 L	1TZ9501-2AC4	978	181	36,0	IE2	90,4	91,3	91,2	0,82	2,4	5,8	2,6	58	0,25	200
22	200 L	1TZ9501-2AC5	978	215	42,5	IE2	90,9	91,6	91,2	0,82	2,5	6,2	2,6	58	0,30	220
22	200 L	1TZ9501-2AC6	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.
30	225 M	1TZ9501-2BC2	980	292	57,0	IE2	91,7	92,5	92,3	0,83	2,5	6,1	2,8	56	0,58	285
37	225 M	1TZ9501-2BC6	978	361	70,0	IE2	92,2	93,0	92,9	0,83	2,5	6,3	2,9	58	0,67	325
37	250 M	1TZ9501-2CC2	982	360	70,0	IE2	92,2	93,1	93,1	0,83	2,8	6,0	2,5	57	0,86	370
45	250 M	1TZ9501-2CC6	985	436	83,0	IE2	91,3	93,7	94,0	0,84	2,9	6,9	3,0	58	1,00	410
45	280 S	1TZ9501-2DC0	985	436	83,0	IE2	92,7	93,4	93,2	0,84	2,7	6,3	2,6	61	1,10	460
55	280 M	1TZ9501-2DC2	985	533	99,0	IE2	93,1	93,9	94,0	0,86	2,5	6,4	2,6	61	1,37	510
75	280 M	1TZ9501-2DC6	986	726	136	IE2	92,7	94,3	94,4	0,85	3,1	7,0	2,9	63	1,80	570
75	315 S	1TZ9501-3AC0	988	725	138	IE2	93,7	94,0	93,6	0,84	2,5	6,7	2,8	62	2,10	660
90	315 M	1TZ9501-3AC2	988	870	165	IE2	94,0	94,3	93,6	0,84	2,6	6,9	2,8	61	2,50	730
110	315 L	1TZ9501-3AC4	988	1063	196	IE2	94,3	94,6	94,5	0,86	2,7	7,0	2,8	62	3,60	920
132	315 L	1TZ9501-3AC5	988	1276	235	IE2	94,6	94,9	94,7	0,86	3,0	7,5	2,9	64	4,02	990
160	315 L	1TZ9501-3AC6	988	1546	285	IE2	94,8	94,7	94,4	0,86	3,1	7,7	3,3	65	4,70	1160

Motorenausführung: Wärmeklasse 155 (F), Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B), Schutzart IP55

Leistung bei Dauerbetrieb (S1)

Umgebungstemperatur bis 40°C

Sonderleistungen auf Anfrage

# IEC Käfigläufermotoren *IEC squirrel-cage motors*

Eigengekühlte Energiesparmotoren *Self-ventilated energy saving motors*  
 „High Efficiency“ IE2 - IEC 60034-30:2009

## Motorenreihe IE2 „Hoch Effizienz“

Motor line IE2 „High Efficiency“

Angaben bei **60 Hz**

Specifications at 60 Hz

Bemes- sungs- leistung	Bau- Größe	Typ	Betriebswerte bei Bemessungsleistung			Energie- effizienz	Wirkungsgrad			Leistung sfaktor	Anzugs- moment	Anzugs- strom	Kipp- moment	Messflächen- schalldruck- pegel	Material	Zeich- nung
			Dreh- zahl	Dreh- moment	Strom bei 460 V		IEC 60034- 30:2008	4/4-Last	3/4-Last							
Rated output	Frame size (FS)	type	Rated speed	Rated torque	Rated current	Efficiency class	Efficiency 4/4 load	Efficiency 3/4 load	Efficiency 1/2 load	Power factor 4/4 load	Locked rotor torque	Locked rotor current	Break down torque	Noise	Material	Drawing
$P_N$ kW	BG Mm	-	$n_N$ min <sup>-1</sup>	$M_N$ Nm	$I_N$ A	-	$\eta_N$ %	$\eta_N$ %	$\eta_N$ %	$\cos\varphi_N$	$M_N/M_N$	$I_N/I_N$	$M_k/M_N$	LpFA dB	-	-

### Energiesparmotoren nach IEC 60034-30:2009 "Hoch Effizienz" IE2

Energy efficient motors according to IEC 60034-30:2009 "High Efficiency" IE2

#### 6-pol – 1200 min<sup>-1</sup> @ 60 Hz

0,86	90 S	1TZ9001-0EC0	1135	7,24	2,10	IE2	73,0	73,0	70,0	0,70	2,0	4,4	2,6	46	Aluminium / aluminium	Seite / page 2-2-9		
1,3	90 L	1TZ9001-0EC4	1135	10,7	3,05	IE2	75,0	75,0	72,0	0,70	2,1	4,4	2,6	46			Grauguss / cast iron	Seite / page 2-2-11
1,75	100 L	1TZ9001-1AC4	1170	14,3	3,45	IE2	86,5	86,5	85,5	<b>0,74</b>	2,0	6,4	2,9	62				
2,55	100 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1AC6	1165	20,9	4,75	IE2	87,5	87,5	86,5	<b>0,77</b>	1,9	6,2	2,9	62				
2,55	112 M	1TZ9001-1BC2	1165	20,9	4,75	IE2	87,5	87,5	86,5	<b>0,77</b>	2,0	6,5	2,9	60				
3,45	112 M <sub>XL</sub>	1TZ9001-1BC6	1160	28,4	6,30	IE2	87,5	87,5	86,5	<b>0,79</b>	1,9	6,2	2,7	60				
3,45	132 S	1TZ9001-1CC0	1170	28,2	6,60	IE2	87,5	87,5	86,5	<b>0,75</b>	1,5	5,8	2,6	67				
4,55	132 M	1TZ9001-1CC2	1170	37,1	8,30	IE2	87,5	87,5	86,5	<b>0,79</b>	1,6	5,8	2,5	67				
6,3	132 M	1TZ9001-1CC3	1170	51,4	11,3	IE2	89,5	89,5	88,5	<b>0,78</b>	1,8	6,3	2,8	67				
8,6	132 M <sub>XL</sub>	1TZ9001-1CC6	1170	70,2	15,7	IE2	89,5	89,5	88,5	<b>0,77</b>	2,0	6,8	3,1	67				
8,6	160 M	1TZ9001-1DC2	1175	69,9	16,1	IE2	89,5	90,2	89,6	<b>0,75</b>	1,9	4,9		70				
12,6	160 L	1TZ9001-1DC4	1175	102	23,0	IE2	90,2	91,0	90,6	<b>0,76</b>	1,9	4,9		70				
17,3	160 L <sub>XL</sub>	1TZ9001-1DC6	1175	141	31,5	IE1	90,2	90,9	90,4	<b>0,76</b>	2,0	5,3		70				
18,0	180 L	1TZ9501-1EC4	1170	147	31,0	IE2	91,7	92,2	91,8	<b>0,80</b>	2,4	6,0	2,9	60				
i.V.	180 L	1TZ9001-1EC6	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.				
22,0	200 L	1TZ9501-2AC4	1175	179	36,5	IE1	91,0	91,9	91,9	<b>0,83</b>	2,3	5,8	2,5	62				
26,5	200 L	1TZ9501-2AC5	1175	215	43,5	IE1	91,7	92,8	93,0	<b>0,83</b>	2,5	6,3	2,5	62				
i.V.	200 L	1TZ9501-2AC6	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.	i.V.				
36,0	225 M	1TZ9501-2BC2	1175	293	59,0	IE1	91,7	92,5	92,5	<b>0,84</b>	2,4	6,0	2,7	60				
44,5	225 M	1TZ9501-2BC6	1175	362	73,0	IE1	91,7	92,5	92,5	<b>0,84</b>	2,4	6,2	2,7	61				
44,5	250 M	1TZ9501-2CC2	1180	360	73,0	IE1	91,7	92,5	92,5	<b>0,84</b>	2,7	6,3	2,3	63				
54,0	250 M	1TZ9501-2CC6	1182	436	88,0	IE1	92,1	93,5	93,5	<b>0,84</b>	2,7	6,9	2,7	64				
54,0	280 S	1TZ9501-2DC0	1185	435	87,0	IE1	92,1	92,7	92,5	<b>0,85</b>	2,5	6,4	2,5	66				
66,0	280 M	1TZ9501-2DC2	1185	532	104	IE1	93,0	93,9	94,0	<b>0,86</b>	2,5	6,2	2,4	66				
90	280 M	1TZ9501-2DC6	1785	482	140	IE2	94,1	94,8	94,8	<b>0,86</b>	3,0	6,7	2,7	67				
90,0	315 S	1TZ9501-3AC0	1186	725	143	IE1	93,0	93,4	93,0	<b>0,85</b>	2,4	6,4	2,5	66				
108,0	315 M	1TZ9501-3AC2	1186	870	171	IE1	94,1	94,6	94,4	<b>0,84</b>	2,5	6,9	2,7	66				
132,0	315 L	1TZ9501-3AC4	1186	1063	205	IE1	94,1	94,6	94,4	<b>0,86</b>	2,5	6,8	2,7	66				
158	315 L	1TZ9501-3AC5	1188	1270	240	IE2	95,0	95,4	95,2	<b>0,87</b>	3,1	7,8	2,9	66				
192	315 L	1TZ9501-3AC6	1188	1543	290	IE2	95,0	95,4	95,2	<b>0,87</b>	3,3	7,9	3,0	68				

Motor design: thermal class 155 (F), utilization for thermal class 130 (B), protection category IP55

engine output at continuous operation (S1)  
 environmental temperature up to 40°C

special outputs on request

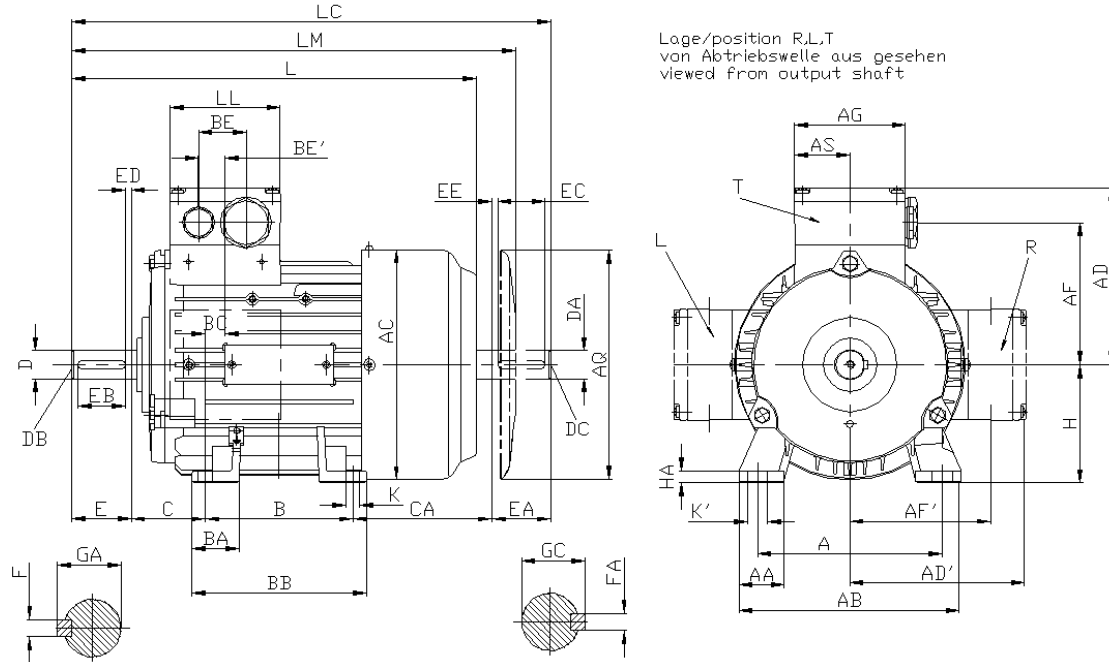
## Motorenreihe 9AA Aluminium

Motor line 9AA aluminum

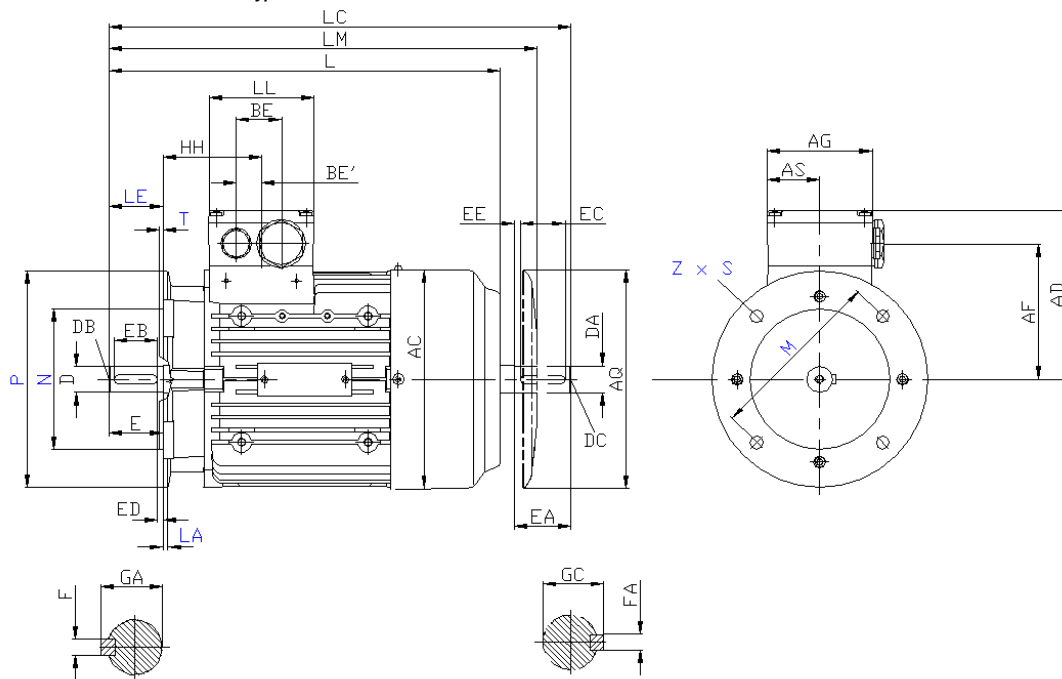
Abmessungen

dimensions

### Bauform IM B3 type of construction IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1 type of construction IM B5 and IM V1



Die Flanschabmaße LA, M, N, P, S, T, Z der Bauformen B5, B14a und B14b finden sie auf der letzten Seite in diesem Abschnitt

The flange dimensions LA, M, N, P, S, T, Z of the construction types B5, B14a and B14b are located on the last page of this chapter.

Motor motor		Maßbezeichnung nach IEC																		Declaration according to IEC				
Baugröße Frame size	Typ type	Polzahl Number of poles	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AQ	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA
63 M	9AA 63 M-k	2, 4	100	27	120	124	101	101	78	78	75	124	37,5	80	28	-	96	30	32	18	40	66	63	7
	9AA 63 M	2, 4																						92
71 M	9AA 71 M-k	2, 4	112	30,5	132	145	111	111	88	88	75	124	37,5	90	27	-	106	18	32	18	45	83	71	7
	9AA 71 M	2, 4																						



# IEC Käfigläufermotoren IEC squirrel-cage motors

Eigengekühlte Energiesparmotoren *Self-ventilated energy saving motors*  
 „High Efficiency“ IE2 - IEC 60034-30:2009

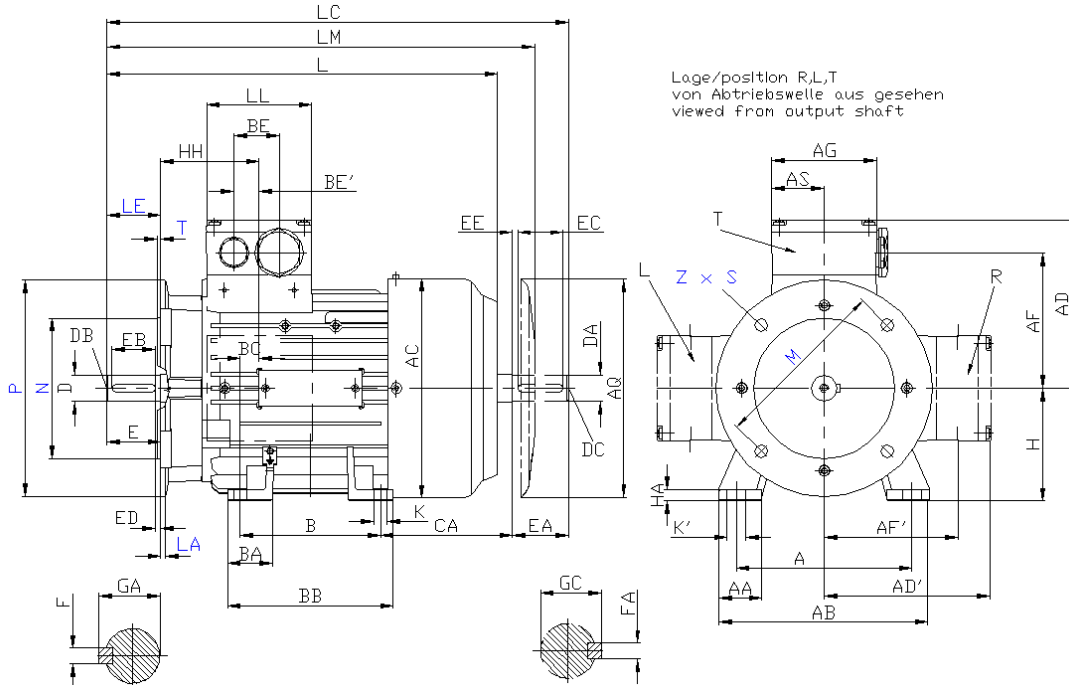
## Motorenreihe 9AA Aluminium

Motor line 9AA aluminum

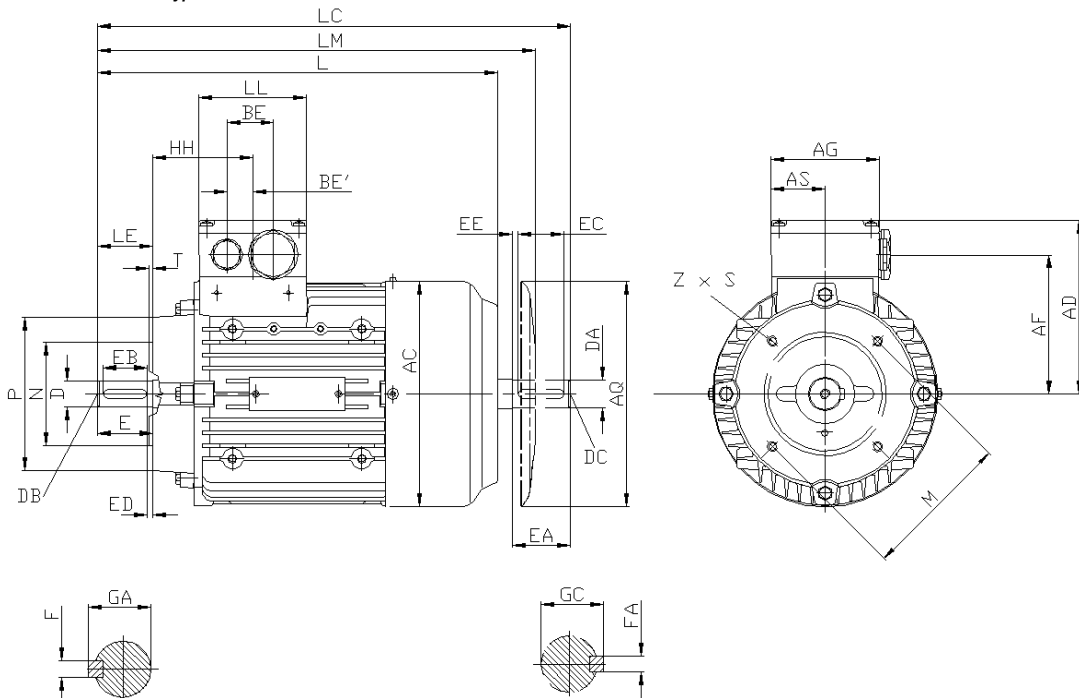
Abmaße

dimensions

### Bauform IM B35 type of construction IM B35



### Bauform IM B14 type of construction IM B14



Die Flanschabmaße LA, M, N, P, S, T, Z der Bauformen B5, B14a und B14b finden sie auf der letzten Seite in diesem Abschnitt

The flange dimensions LA, M, N, P, S, T, Z of the construction types B5, B14a and B14b are located on the last page of this chapter

Motor motor		Maßbezeichnung nach IEC														Declaration according to IEC							
Baugröße Frame size	Typ type	Polzahl Number of poles	HH	K	K'	L	LC	LL	LM	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
63 M	9AA 63 M-k	2, 4	69,5	7	10	202,5	232	75	231,5	11	M4	23	16	3,5	4	12,5	11	M4	23	16	3,5	4	12,5
	9AA 63 M	2, 4				228,5	258		257,5														
71M	9AA 71 M-k	2, 4	63,5	7	10	240	278	75	268	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
	9AA 71 M	2, 4																					

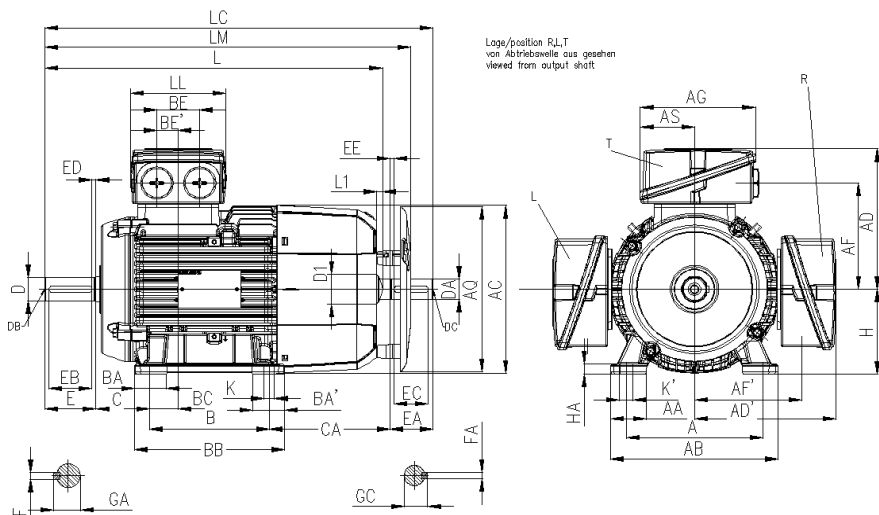
## Motorenreihe 1TZ9 Aluminium

## Motor line 1TZ9 aluminum

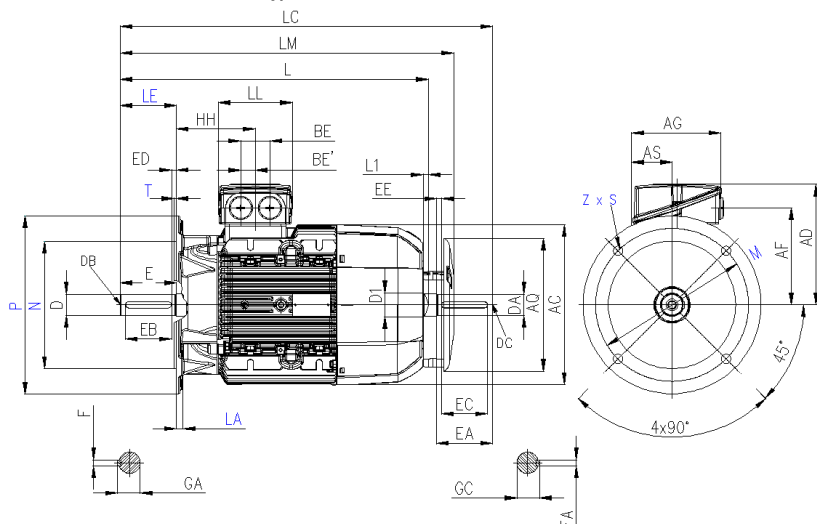
Abmaße

dimensions

### Bauform IM B3 type of construction IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1 type of construction IM B5 and IM V1



Die Flanschabmaße **LA, M, N, P, S, T, Z** der Bauformen B5, B14a und B14b finden sie auf der letzten Seite in diesem Abschnitt

The flange dimensions **LA, M, N, P, S, T, Z** of the construction types B5, B14a and B14b are located on the last page of this chapter

Motor motor	Baugröße / Typ Frame size / type	Maßbezeichnung nach IEC Declaration according to IEC																							
		Pole poles	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AQ	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	0DA2, 0DB2, 0DC2	2, 4, 6	125	30,5	150	159	121	-	96,5	-	93	-	43	100	32	-	118	23	-	18	50	-	80	8	41
	0DA3, 0DB3, 0DC3	2, 4, 6																							
90 S	0EA0, 0EB0, 0EC0	2, 4, 6	140	30,5	165	178	126	-	102	-	93	-	43	100	33	-	143	22,5	-	18	56	-	90	10	47
90 L	0EA4, 0EB4, 0EC4	2, 4, 6												125											
100 L	1AA4, 1AB4, 1AB5, 1AC4	2, 4, 6	160	42	196	198	166	166	126	125,5	135	195	63,5	140	37,5	-	176	33,5	50	25	63	141	100	12	45
	1AA6, 1AB6, 1AC6																					176			
112 M	1BA2, 1BB2, 1BC2	2, 4, 6	190	46	226	222	177	177	137	136,5	135	195	63,5	140	35,4	-	176	26	50	25	70	130	112	12	52
	1BA6, 1BB6, 1BC6																					155			
132 S	1CA0, 1CA1, 1CB0, 1CC0	2, 4, 6	216	53	256	262	202	202	159,5	159,5	155	260	70,5	140	38	76	218	26,5	48	24	89	129	132	15	69
	1CB2, 1CC2, 1CC3	2, 4, 6												178											
	1CA6, 1CB6, 1CC6	2, 4, 6																				179			
160 M	1DA2, 1DA3, 1DB2, 1DC2	2, 4, 6	254	60	300	314	237	237	190	190	175	260	77,5	210	44	89	300	47	57	29	108	148	160	18	85
160 L	1DA4, 1DB4, 1DC4	2, 4, 6												254											
	1DA6, 1DB6, 1DB6	2, 4, 6																				208			

# IEC Käfigläufermotoren IEC squirrel-cage motors

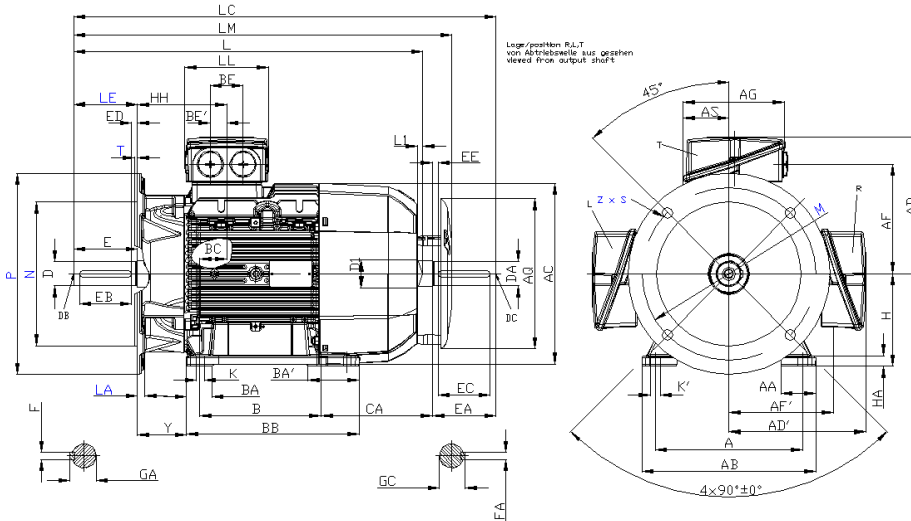
Eigengekühlte Energiesparmotoren Self-ventilated energy saving motors  
„High Efficiency“ IE2 - IEC 60034-30:2009

## Motorenreihe 1TZ9 Aluminium

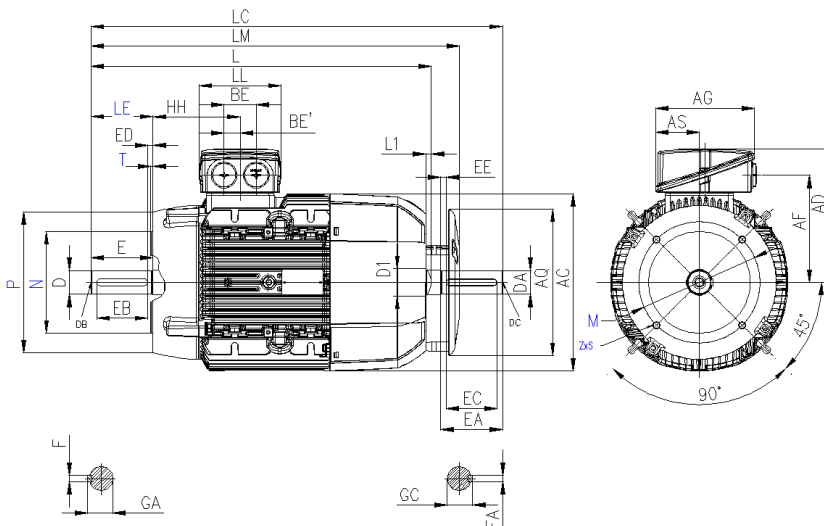
Abmaße

dimensions

### Bauform IM B35 type of construction IM B35



### Bauform IM B14 type of construction IM B14



Die Flanschabmaße LA, M, N, P, S, T, Z der Bauformen B5, B14a und B14b finden sie auf der letzten Seite in diesem Abschnitt

The flange dimensions LA, M, N, P, S, T, Z of the construction types B5, B14a and B14b are located on the last page of this chapter

Motor motor	Maßbezeichnung nach IEC Declaration according to IEC										DE (AS)- Wellenende DE – front shaft end					NDE (BS)- Wellenende NDE – rear shaft end							
	HH	K	K'	L	L1	D1	LC	LL	LM	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
0DA2, 0DB2, 0DC2	73	9,5	13,5	292	-	-	-	79	-	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
0DA3, 0DB3, 0DC3																							
0EA0, 0EB0, 0EC0	78,5	10	14	347	-	-	-	79	-	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
0EA4, 0EB4, 0EC4																							
1AA4, 1AB4, 1AB5, 1AC4	96,5	12	16	396	7	32	454	112	429	28 j6	M10	60	50	5	8	31	24 j6	M8	50	40	5	8	27
1AA6, 1AB6, 1AC6				431			489		464														
1BA2, 1BB2, 1BC2	96	12	16	389	7	32	450	112	422	28 j6	M10	60	50	5	8	31	24 j6	M8	50	40	5	8	27
1BA6, 1BB6, 1BC6				414			475		447														
1CA0, 1CA1, 1CB0, 1CC0	115,5	12	16	465	8,5	39	536	130	517	38 k6	M12	80	70	5	10	41	28 j6	M10	60	50	5	8	31
1CB2, 1CC2, 1CC3																							
1CA6, 1CB6, 1CC6				515			586		567														
1DA2, 1DA3, 1DB2, 1DC2	155	15	19	604	10	45	730	145	654	42 k6	M16	110	90	10	12	45	42 k6	M16	110	90	10	12	45
1DA4, 1DB4, 1DC4									654														
1DA6, 1DB6, 1DB6				664			790		714														

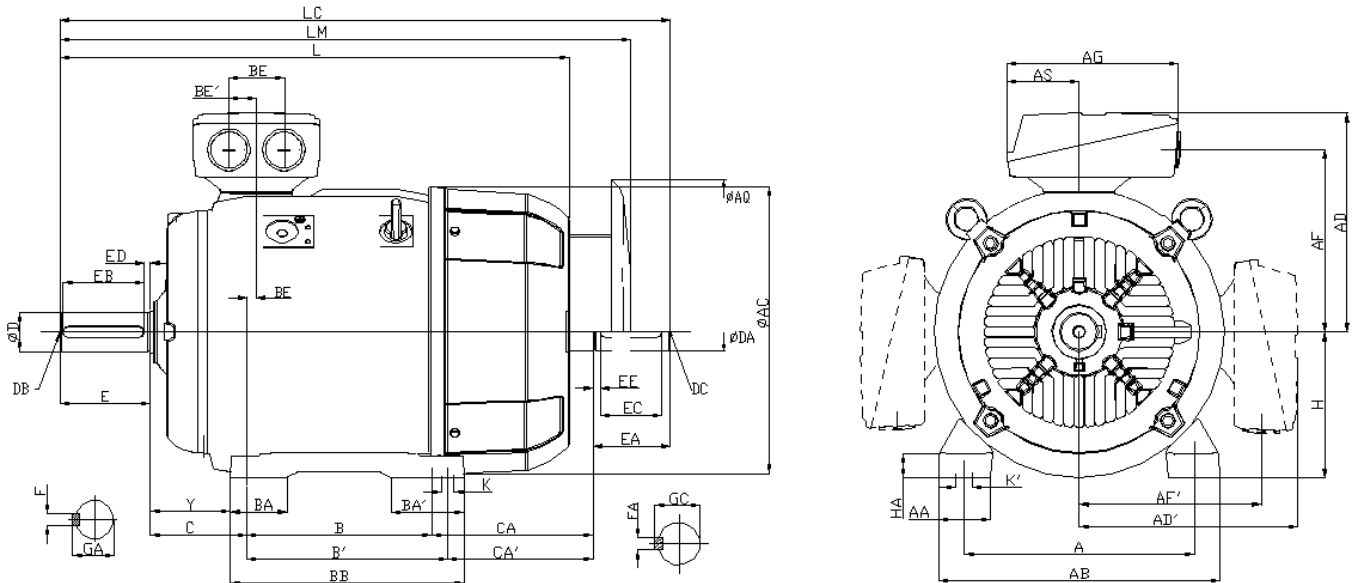
## Motorenreihe 1TZ9 Grauguss

Motor line 1TZ9 cast iron

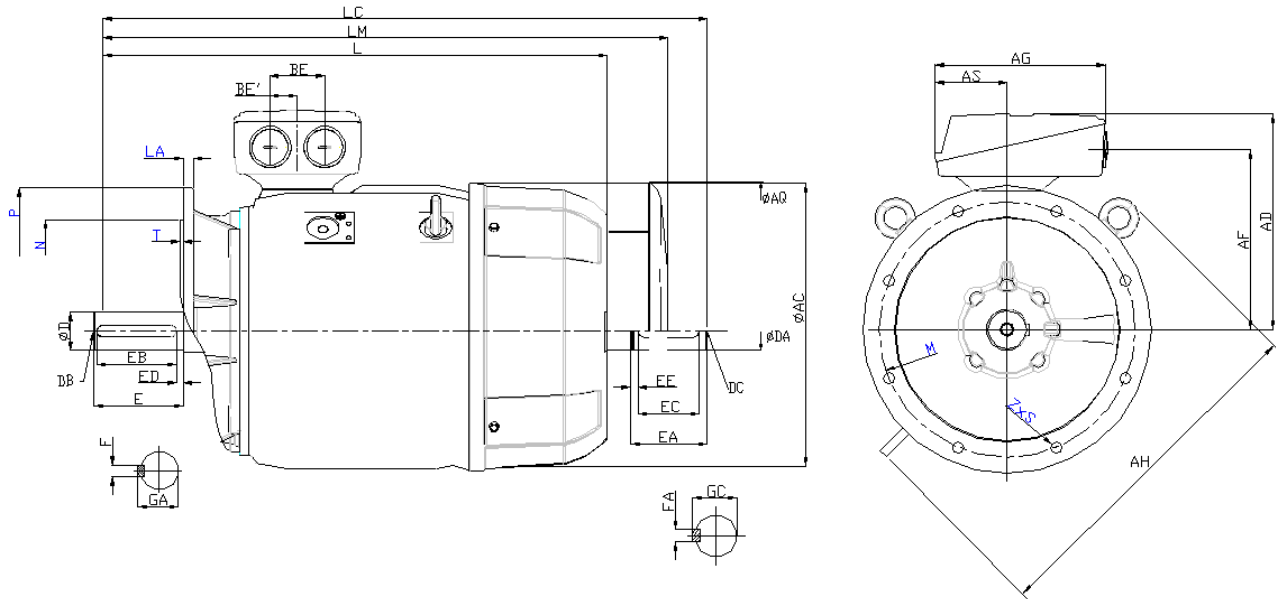
Abmaße

dimensions

### Bauform IM B3 type of construction IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1 type of construction IM B5 and IM V1



Die Flanschabmaße LA, M, N, P, S, T, Z der Bauform B5 finden sie auf der letzten Seite in diesem Abschnitt

The flange dimensions LA, M, N, P, S, T, Z of the construction type B5 is located on the last page of this chapter

Motor motor	Maßbezeichnung nach IEC	Declaration according to IEC																						
Baugröße / Typ Frame size / type	Pole poles	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AH	AQ	AS	B	B'	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	CA'
180 M 1EA2, 1EB2,	2, 4, 6	279	65	339	356	286	286	234	234	189	468	340	91	241	279	85	120	328	34	60	30	120,5	202	164
180 L 1EA6, 1EB4/6, 1EC4/6	2, 4	279	65	339	356	286	286	234	234	189	468	340	91	241	279	85	120	328	34	60	30	120,5	202	164
200 L 2AA4/5, 2AB5, 2AC4/5	2, 4, 6	318	60	378	396	315	315	258,5	258,5	265	533	340	112	305	-	104	104	355	31	85	42,5	133	177	-
200 L 2AA6, 2AB6, 2AC6	2, 4, 6	318	60	378	396	315	315	258,5	258,5	265	533	340	112	305	-	104	104	355	31	85	42,5	133	177	-
225 S 2BB0	4	356	80	436	449	338	338	282	282	266	556	425	112	286	311	92	117	361	15	85	42,5	149	218	193
225 M 2BA2, 2BA6	2	356	80	436	449	338	338	282	282	266	556	425	112	286	311	92	117	361	15	85	42,5	149	278	253
225 M 2BB2/6, 2BC2/6	4, 6	356	80	436	449	338	338	282	282	266	556	425	112	286	311	92	117	361	15	85	42,5	149	278	253
250 M 2CA2/6	2	406	100	490	497	410	410	322	322	319	620	470	145	349	-	102	102	409	24	110	55	168	230	-
250 M 2CB2, 2CC2/6	4, 6	406	100	490	497	410	410	322	322	319	620	470	145	349	-	102	102	409	24	110	55	168	230	-
250 M 2CB6	4	406	100	490	497	410	410	322	322	319	620	470	145	349	-	102	102	409	24	110	55	168	300	-

# IEC Käfigläufermotoren IEC squirrel-cage motors

Eigengekühlte Energiesparmotoren Self-ventilated energy saving motors  
„High Efficiency“ IE2 - IEC 60034-30:2009

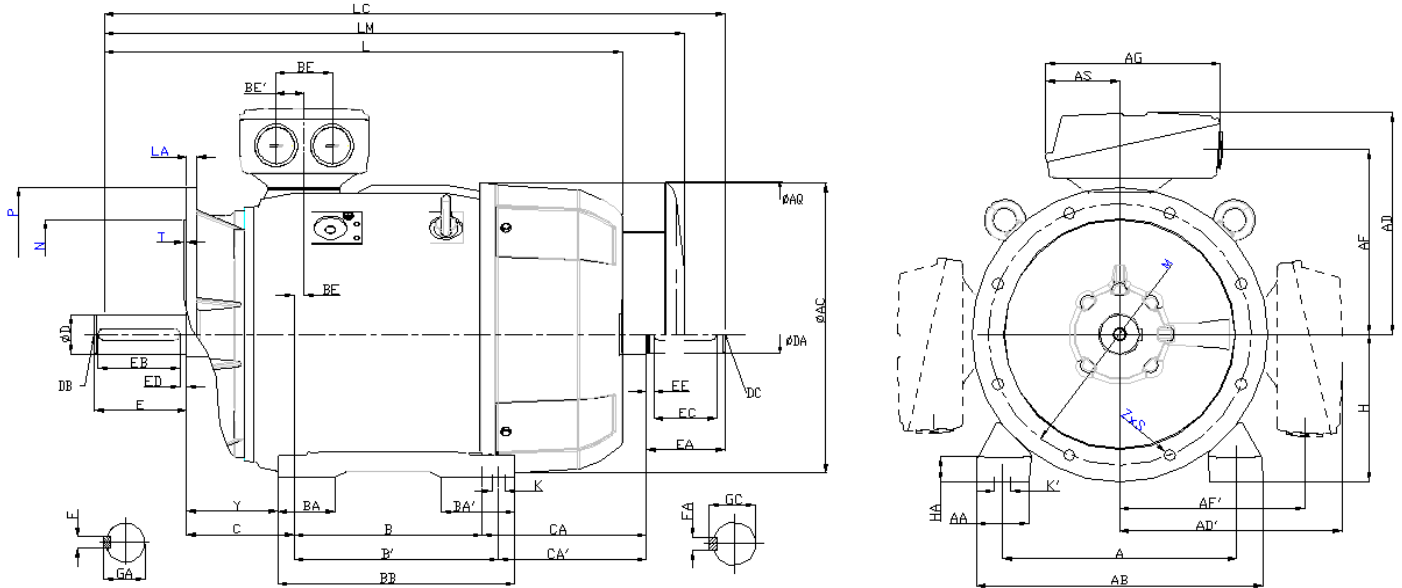
## Motorenreihe 1TZ9 Grauguss

Motor line 1TZ9 cast iron

Abmaße

dimensions

Bauform IM B35 type of construction IM B35



Die Flanschabmaße LA, M, N, P, S, T, Z der Bauform B5 finden sie auf der letzten Seite in diesem Abschnitt

The flange dimensions LA, M, N, P, S, T, Z of the construction type B5 is located on the last page of this chapter

Motor motor	Maßbezeichnung nach IEC Declaration according to IEC							DE (AS)- Wellenende DE – front shaft end							NDE (BS)- Wellenende NDE – rear shaft end									
Type type	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC	LL	LM	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
1EA6, 1EB2,	180	20	95	155	15	19	668	784	164	758	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
1EA6, 1EB4/6, 1EC4/6	180	20	95	155	15	19	698	814	164	788	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
2AA4/5, 2AB5, 2AC4/5	200	25	108	164	19	25	721	835	197	811	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
2AA6, 2AB6, 2AC6	200	25	108	164	19	25	746	860	197	836	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
2BB0	225	34	124	164	19	25	788	903	197	888	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
2BA2, 2BA6	225	34	124	164	19	25	818	933	197	918	55	M20	110	100	5	16	59	48	M16	110	100	5	14	51,5
2BB2/6, 2BC2/6	225	34	124	164	19	25	848	963	197	948	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
2CA2/6	250	40	138	192	24	30	887	1002	233	987	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
2CB2, 2CC2/6	250	40	138	192	24	30	887	1032	233	987	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
2CB6	250	40	138	192	24	30	957	1072	233	1057	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64

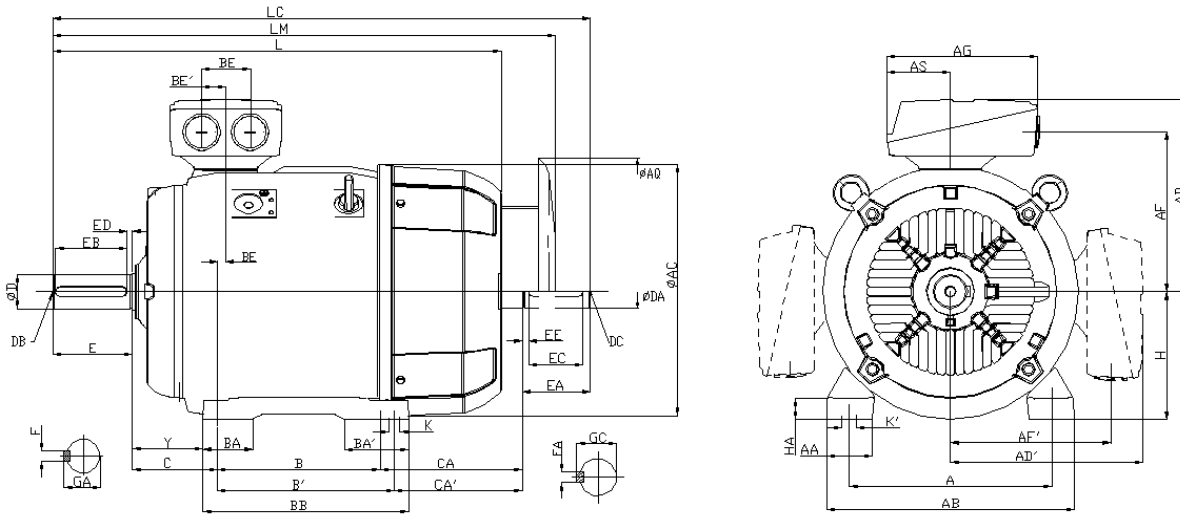
## Motorenreihe 1TZ9 Grauguss

Motor line 1TZ9 cast iron

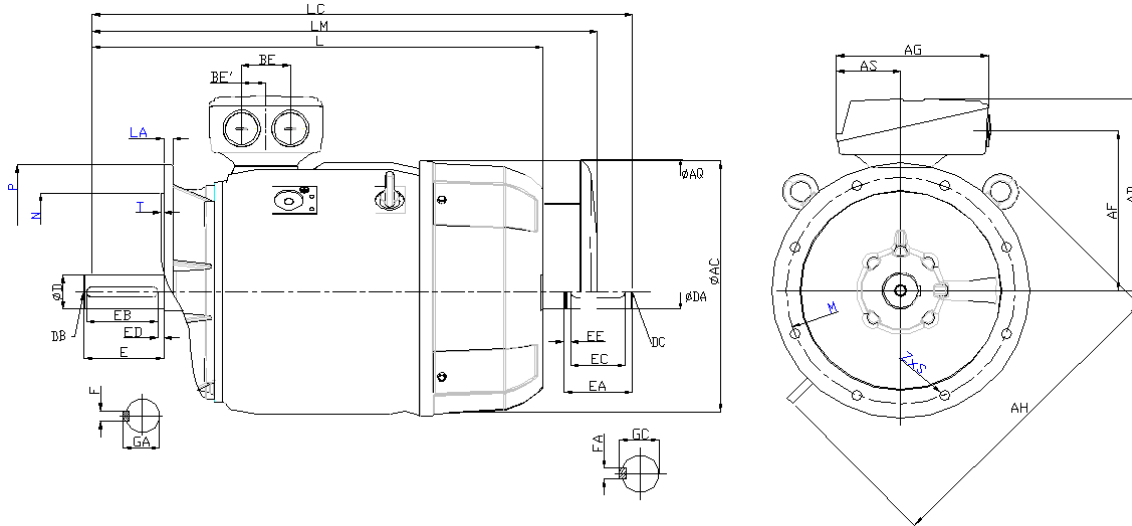
Abmaße

dimensions

### Bauform IM B3 type of construction IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1 type of construction IM B5 and IM V1



Die Flanschabmaße LA, M, N, P, S, T, Z der Bauform B5 finden sie auf der letzten Seite in diesem Abschnitt

The flange dimensions LA, M, N, P, S, T, Z of the construction type B5 is located on the last page of this chapter

Motor motor	Maßbezeichnung nach IEC	Pole poles	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AH	AQ	AS	B	B'	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	CA'	Declaration according to IEC
Baugröße / Typ Frame size / type																										
280 S 2DA0		2	457	100	540	551	433	433	345	345	319	672	525	145	368	419	101	152	479	20	110	55	190	267	216	
280 S 2DB0, 2DC0		4, 6	457	100	540	551	433	433	345	345	319	672	525	145	368	419	101	152	479	20	110	55	190	267	216	
280 M 2DA2		2	457	100	540	551	433	433	345	345	319	672	525	145	368	419	101	152	479	20	110	55	190	267	216	
280 M 2DB2, 2DC2, 2DC6		4, 6	457	100	540	551	433	433	345	345	319	672	525	145	368	419	101	152	479	20	110	55	190	267	216	
280 M 2DA6		2	457	100	540	551	433	433	345	345	319	672	525	145	368	419	101	152	479	20	110	55	190	377	326	
280 M 2DB6		4	457	100	540	551	433	433	345	345	319	672	525	145	368	419	101	152	479	20	110	55	190	377	326	
315 S 3AA0		2	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	590	164	406	457	113	170	527	22	110	55	216	295	244	
315 S 3AB0, 3AC0		4, 6	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	590	164	406	457	113	170	527	22	110	55	216	295	244	
315 M 3AA2		2	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	590	164	457	508	113	170	578	22	110	55	216	409	358	
315 M 3AB2		4	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	590	164	457	508	113	170	578	22	110	55	216	409	358	
315 M 3AC2		6	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	590	164	457	508	113	170	527	22	110	55	216	295	244	
315 L 3AA4		2	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	590	164	457	508	113	170	578	22	110	55	216	409	358	
315 L 3AB4, 3AC4, 3AC5		4, 6	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	590	164	457	508	113	170	578	22	110	55	216	409	358	
315 L 3AA5, 3AA6		2	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	590	164	457	508	176	227	648	22	110	55	216	564	513	
315 L 3AB5, 3AB6, 3AC6		4, 6	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	590	164	457	508	176	227	648	22	110	55	216	564	513	

# IEC Käfigläufermotoren IEC squirrel-cage motors

Eigengekühlte Energiesparmotoren Self-ventilated energy saving motors

„High Efficiency“ IE2 - IEC 60034-30:2009

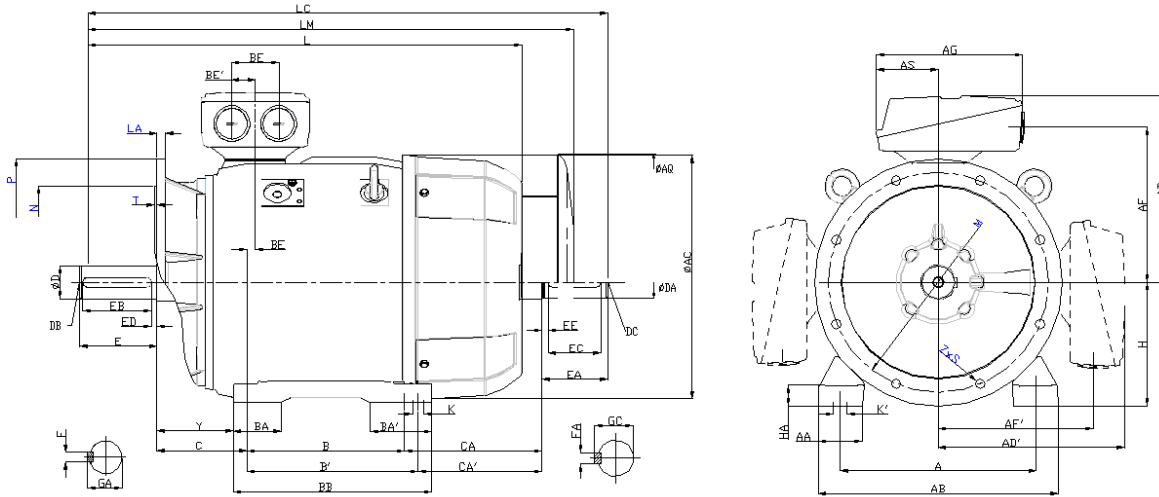
## Motorenreihe 1TZ9 Grauguss

Motor line 1TZ9 cast iron

Abmaße

dimensions

Bauform IM B35 type of construction IM B35



Die Flanschabmaße LA, M, N, P, S, T, Z der Bauform B5 finden sie auf der letzten Seite in diesem Abschnitt

The flange dimensions LA, M, N, P, S, T, Z of the construction type B5 is located on the last page of this chapter

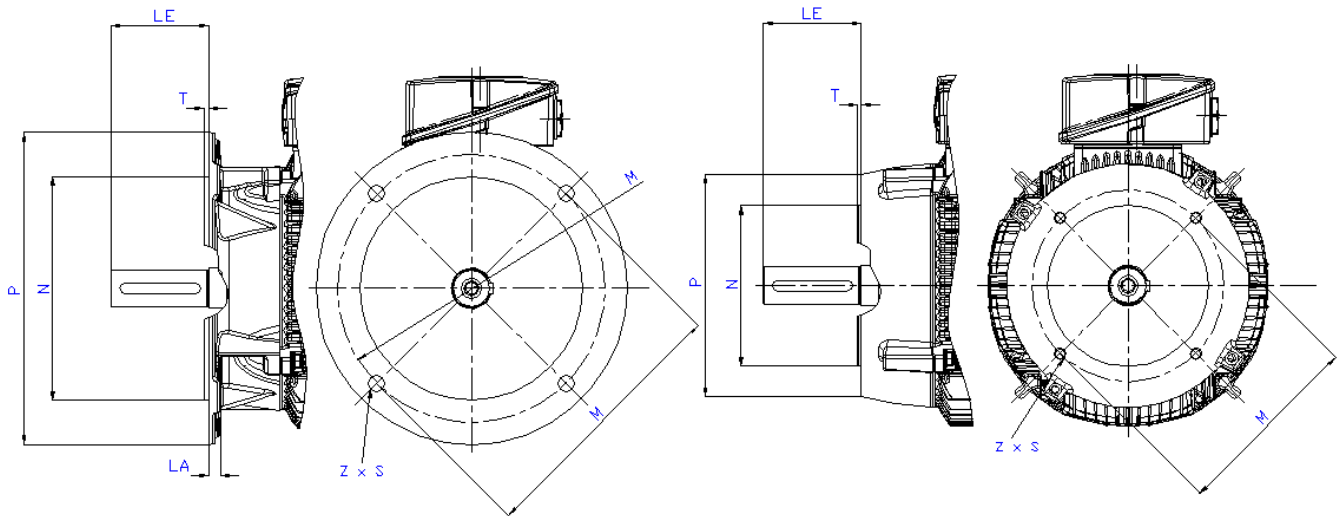
Motor motor	Maßbezeichnung nach IEC Declaration according to IEC							DE (AS)- Wellenende DE – front shaft end							NDE (BS)- Wellenende NDE – rear shaft end									
	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC	LL	LM	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
2DA0	280	40	160	210	24	30	960	1105	233	1070	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
2DB0, 2DC0	280	40	160	210	24	30	960	1105	233	1070	75	M20	140	125	10	20	79.5	65	M20	140	125	10	18	69
2DA2	280	40	160	210	24	30	960	1105	233	1070	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
2DB2, 2DC2, 2DC6	280	40	160	210	24	30	960	1105	233	1070	75	M20	140	125	10	20	79.5	65	M20	140	125	10	18	69
2DA6	280	40	160	210	24	30	1070	1215	233	1180	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
2DB6	280	40	160	210	24	30	1070	1215	233	1180	75	M20	140	125	10	20	79.5	65	M20	140	125	10	18	69
3AA0	315	50	181	238	28	35	1052	1197	299	1162	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
3AB0, 3AC0	315	50	181	238	28	35	1082	1227	299	1192	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74.5
3AA2	315	50	181	238	28	35	1217	1362	299	1327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
3AB2	315	50	181	238	28	35	1247	1392	299	1357	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74.5
3AC2	315	50	181	238	28	35	1082	1227	299	1192	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74.5
3AA4	315	50	181	238	28	35	1217	1362	299	1327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
3AB4, 3AC4, 3AC5	315	50	181	238	28	35	1247	1392	299	1357	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74.5
3AA5, 3AA6	315	50	146	238	28	35	1372	1517	299	1482	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
3AB5, 3AB6, 3AC6	315	50	146	238	28	35	1402	1547	299	1512	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74.5

## Flanschmaße

## Flange dimensions

Abmaße der Flansche B5, B14a und B14b

Dimensions of flange B5, B14a and B14b



Bauform B5 type B5

Bauform B14 type B14

Baugröße Frame size	Bauform Construction type	Flansch mit Durchgangsbohrungen (FF/A) Gewindebohrungen (FT/C) Flange with through- (FF/A) and tap-(FT/C) hole		Maßbezeichnung nach IEC Declaration according to IEC							
		DIN EN 50347	DIN 42948	LA	LE	M	N	P	S	T	Z
63 M	IM B5	FF 115	A 140	8	23	115	95	140	10	3	4
	IM B14a	FT 75	C 90	-	23	75	60	90	M5	2,5	4
	IM B14b	FT 100	C 120	-	23	100	80	120	M6	3	4
71 M	IM B5	FF 130	A 160	9	30	130	110	160	10	3,5	4
	IM B14a	FT 85	C 105	-	30	85	70	105	M6	2,5	4
	IM B14b	FT 115	C 140	-	30	115	95	140	M8	3	4
80 M	IM B5	FF 165	A 200	10	40	165	130	200	12	3,5	4
	IM B14a	FT 100	C 120	-	40	100	80	120	M6	3	4
	IM B14b	FT 130	C 160	-	40	130	110	160	M8	3,5	4
90 S, 90 L	IM B5	FF 165	A 200	10	50	165	130	200	12	3,5	4
	IM B14a	FT 115	C 140	-	50	115	95	140	M8	3	4
	IM B14b	FT 130	C 160	-	50	130	110	160	M8	3,5	4
100 L	IM B5	FF 215	A 250	11	60	215	180	250	14,5	4	4
	IM B14a	FT 130	C 160	-	60	130	110	160	M8	3,5	4
	IM B14b	FT 165	C 200	-	60	165	130	200	M10	3,5	4
112 M	IM B5	FF 215	A 250	11	60	215	180	250	14,5	4	4
	IM B14a	FT 130	C 160	-	60	130	110	160	M8	3,5	4
	IM B14b	FT 165	C 200	-	60	165	130	200	M10	3,5	4
132 S, 132 M	IM B5	FF 265	A 300	12	80	265	230	300	14,5	4	4
	IM B14a	FT 165	C 200	-	80	165	130	200	M10	3,5	4
160 M, 160 L	IM B5	FF 300	A 350	13	110	300	250	350	18,5	5	4
180 M, L	IM B5	FF 300	A 350	13	110	300	250	350	18,5	5	4
200 L	IM B5	FF 350	A 400	15	110	350	300	400	18,5	5	4
225 S, 225 M 2-polig 4, 6, 8 polig	IM B5	FF 400	A 450	16	110 140	400	350	450	18,5	5	8
	IM B5	FF 500	A 550	18	140	500	450	550	18,5	5	8
250 M	IM B5	FF 500	A 550	18	140	500	450	550	18,5	5	8
280 S, 280 M	IM B5	FF 500	A 550	18	140	500	450	550	18,5	5	8
315 S, 315 M, 315 L 2-polig 4, 6, 8 polig	IM B5	FF 600	A 660	22	140 170	600	550	660	24	6	8
	IM B5	FF 600	A 660	22	140 170	600	550	660	24	6	8