

KLEE drive[®] AC motors IE1/IE2/IE3



	Page
About efficiency classes and AC motors	2-3
MS standard efficiency class IE1, 2-pole	4
MS standard efficiency class IE1, 4-pole	5
MS standard efficiency class IE1, 6-pole	6
MS standard efficiency class IE1, 8-pole	7
MS2 high efficiency class IE2, 2- and 4-pole	8
MS2 high efficiency class IE2, 6-pole	9
Measurements MS/MS2	10-12
Spare parts MS/MS2	13
T1C standard efficiency class IE1, 2-pole	14
T1C standard efficiency class IE1, 4-pole	15
T1C standard efficiency class IE1, 6-pole	16
T2C high efficiency class IE2, 2-pole	17
T2C high efficiency class IE2, 4-pole	18
T2C high efficiency class IE2, 6-pole	19
T3C premium efficiency class IE3, 2-pole	20
T3C premium efficiency class IE3, 4-pole	21
T3C premium efficiency class IE3, 6-pole	22
Measurements T1C/T2C/T3C	23-26
Spare parts T1C/T2C/T3C	27

Efficiency AC motors

As from June 16th 2011 new rules regarding motor efficiency are valid in the EU. This means that only AC motors fulfilling these requirements are allowed to be sold within the EU. The rules apply for single speed, 3-phase, 2-6 pole AC motors from 0,75 kW (1 Hp) and upwards for S1 operation.

There are three commercial levels of energy efficiency (defined in IEC 60034-30 (2008)):

- Premium efficiency IE3 (NEMA Premium)
- High efficiency IE2 (EPAAct, Eff1)
- Standard efficiency IE1 (Eff2)

The efficiency class and motor efficiency data are printed on the rating plate.

Example:

A: KLEEdrive T1C 90S-4 1,1 kW/1415 RPM standard AC motor IE 1 with efficiency 75,0

B: KLEEdrive T2C 90S-4 1,1 kW/1425 RPM high efficiency AC motor IE2 with efficiency 81,4

Power consumption is calculated by letting the motor's power be divided by the efficiency:

Power consumption A: $1,1 \text{ kW} / 0,750 = 1,47 \text{ kW}$

Power consumption B: $1,1 \text{ kW} / 0,814 = 1,35 \text{ kW}$

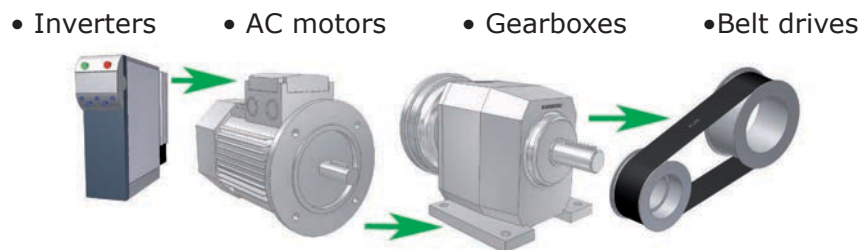
Savings are 0,12 kW equaling 8,2 % by choosing solution B. Per year the savings are 216 kWh at 8 hours of daily operation 225 days a year equaling 1.800 operating hours.

Exceptions

The new rules do not apply for "special AC motors", e.g. submersible motors, fully integrated motors, motors running in exceptional warm environments, motors running 1.000 meter above sea level, ATEX-motors and brake motors. There are some further exceptions to the rules not mentioned here.

Further energy savings

You can optimize your application further by using helical gearboxes instead of worm gearboxes, using frequency inverters and by using correct dimensioned belt drives. We can help you in choosing the right parts for your application. Please contact us.



In brief

As from June 16th 2011 all AC motors above 0,75 kW must be at least High Efficiency IE2.

As from January 1st 2015 AC motors from 7,5 to 375kW must be IE3, alternatively IE2 with a frequency inverter.

As from January 1st 2017 AC motors from 0,75 to 375kW must be IE3, alternatively IE2 with a frequency inverter.

KLEEdrive AC motors series MS and TC

MS standard efficiency class IE1

The MS-series AC motors are with housing made from aluminium. Available from 0,09 kW to 37 kW with 2-4-6-8-pole.

MS2 high efficiency class IE2

The MS2-series AC motors are with housing made from aluminium. Available from 0,75 kW to 37 kW with 2-4-6-pole. Meet the requirements valid from June 16th 2011.

T1C standard efficiency class IE1

The T1C-series AC motors are with housing made from cast iron. Available from 0,75 kW to 315 kW with 2-4-6-pole.

T2C high efficiency class IE2

The T2C-series AC motors are with housing made from cast iron. Available from 7,5 kW to 315 kW with 2-4-6-pole. Meet the requirements valid from June 16th 2011.

T3C premium efficiency class IE3

The T3C-series AC motors are with housing made from cast iron. Available from 0,75 kW to 315 kW with 2-4-6-pole. Meet the requirements valid from January 1st 2015.

MS standard efficiency class IE1

2-, 4-, 6- and 8-pole standard AC motors with housing made from aluminium.
Standard efficiency class IE1. 50 Hz.



Voltage:

For motors up to 4 kW 3 x230/400V.

From 5,5 kW and upwards 3x400/690V.

The latter can also be delivered in 3x230/400V.

Electrical data for 2-pole

Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
MS561-2	0,09	0,36	2710	53	0,72	2,2	4	58	2,60
MS562-2	0,12	0,40	2700	61	0,72	2,2	4	58	3,00
MS563-2	0,18	0,55	2710	63	0,75	2,2	6	61	4,00
MS631-2	0,18	0,55	2710	63	0,75	2,2	6	61	4,00
MS632-2	0,25	0,71	2710	65	0,78	2,2	6	61	4,20
MS633-2	0,37	1,05	2710	65	0,78	2,2	6	62	4,70
MS711-2	0,37	0,97	2730	70	0,79	2,2	6	64	5,20
MS712-2	0,55	1,42	2760	71	0,79	2,2	6	64	6,00
MS713-2	0,75	1,83	2730	72	0,82	2,2	6	65	7,00
MS801-2	0,75	1,77	2770	73	0,84	2,2	6	67	8,70
MS802-2	1,1	2,51	2770	76,2	0,83	2,2	6	67	10,00
MS803-2	1,5	3,32	2800	78,5	0,83	2,2	6	70	11,20
MS90S-2	1,5	3,28	2840	78,5	0,84	2,2	6	72	12,00
MS90L1-2	2,2	4,61	2840	81	0,85	2,2	6	72	14,50
MS90L2-2	3	6,10	2840	82,6	0,86	2,2	6	74	15,00
MS100L1-2	3	6,03	2840	82,6	0,87	2,2	7	76	20,00
MS100L2-2	4	7,88	2850	84,2	0,87	2,2	7,5	77	24,00
MS112M-2	4	7,88	2880	84,2	0,87	2,2	7,5	77	26,00
MS112L-2	5,5	10,5	2880	85,7	0,88	2,2	7,5	78	29,30
MS132S1-2	5,5	10,5	2900	85,7	0,88	2	7,5	80	38,40
MS132S2-2	7,5	14,1	2920	87	0,88	2	7,5	80	41,30
MS132M1-2	9,2	17,3	2930	88	0,89	2	7,5	81	48,20
MS132M2-2	11	20,0	2930	88,4	0,9	2	7,5	83	52,50
MS160M1-2	11	20,0	2940	88,4	0,9	2	7,5	86	76,00
MS160M2-2	15	26,6	2940	89,4	0,91	2	7,5	86	77,50
MS160L-2	18,5	32,6	2940	90	0,91	2	7,5	86	92,00
MS180M-2	22	39,2	2950	90	0,9	2	7,5	91	121,0
MS200L1-2	30	52,8	2950	91,2	0,9	2	7,5	94	144,0
MS200L2-2	37	64,5	2940	92	0,9	2	7,5	94	151,0

After June 16th 2011 AC motors with power over 0,75 kW sold within the EU will be delivered for S3-duty only.



Electrical data for 4-pole

Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
MS561-4	0,06	0,35	1360	50	0,56	2,3	4	50	2,90
MS562-4	0,09	0,45	1360	52	0,59	2,3	4	50	3,20
MS563-4	0,12	0,55	1360	52	0,64	2,2	4	52	3,70
MS631-4	0,12	0,55	1360	52	0,64	2,2	4	52	3,70
MS632-4	0,18	0,70	1310	57	0,65	2,2	4	52	4,20
MS633-4	0,25	0,91	1340	60	0,66	2,2	4	54	5,00
MS711-4	0,25	0,84	1350	60	0,72	2,2	6	55	5,00
MS712-4	0,37	1,11	1370	65	0,74	2,2	6	55	5,80
MS713-4	0,55	1,60	1380	66	0,75	2,2	6	57	6,50
MS801-4	0,55	1,58	1370	67	0,75	2,2	6	58	8,10
MS802-4	0,75	1,93	1380	72	0,78	2,2	6	58	9,10
MS803-4	1,1	2,67	1390	76,2	0,78	2,2	6	60	11,00
MS90S-4	1,1	2,64	1400	76,2	0,79	2,2	6	61	11,70
MS90L1-4	1,5	3,45	1400	78,5	0,8	2,2	6	61	14,40
MS90L2-4	2,2	4,90	1400	81	0,8	2,2	7	63	17,60
MS100L1-4	2,2	4,84	1420	81	0,81	2,2	7	64	19,20
MS100L2-4	3	6,47	1420	82,6	0,81	2,2	7	64	22,50
MS100L3-4	4	8,36	1430	84,2	0,82	2,2	7	65	27,30
MS112M-4	4	8,26	1430	84,2	0,83	2,2	7	65	29,00
MS112L-4	5,5	11,2	1440	85,7	0,83	2,2	7	68	35,70
MS132S-4	5,5	11,0	1450	85,7	0,84	2,2	7	71	39,00
MS132M-4	7,5	14,6	1450	87	0,85	2,2	7	71	48,60
MS132L1-4	9,2	17,9	1460	87,5	0,85	2,2	7,5	74	56,50
MS132L2-4	11	20,9	1460	88,4	0,86	2,2	7,5	74	64,00
MS160M-4	11	20,6	1460	88,4	0,87	2,2	7	75	73,00
MS160L1-4	15	28,2	1460	88,4	0,87	2,2	7,5	75	88,50
MS160L2-4	18,5	34,7	1460	90,5	0,85	2,2	7,5	78	97,50
MS180M-4	18,5	34,3	1460	90,5	0,86	2,2	7,5	80	118,0
MS180L-4	22	40,6	1460	91	0,86	2,2	7,5	80	128,0
MS200L-4	30	54,7	1470	92	0,86	2,2	7,5	83	158,0

After June 16th 2011 AC motors with power over 0,75 kW sold within the EU will be delivered for S3-duty only.



Electrical data for 6-pole

Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weigth kg
MS631-6	0,09	0,51	840	42	0,61	2	3,5	50	4,20
MS632-6	0,12	0,62	850	45	0,62	2	3,5	50	4,50
MS711-6	0,18	0,70	880	56	0,66	1,6	4	52	5,60
MS712-6	0,25	0,87	900	59	0,7	2,1	4	52	6,00
MS713-6	0,37	1,27	890	61	0,69	2	4	54	6,80
MS801-6	0,37	1,23	900	62	0,7	1,9	4	56	8,10
MS802-6	0,55	1,65	900	67	0,72	2	4	56	9,60
MS803-6	0,75	2,21	900	68	0,72	2	4	58	10,00
MS90S-6	0,75	2,18	920	69	0,72	2,2	5,5	59	11,30
MS90L1-6	1,1	3,02	925	72	0,73	2,2	5,5	59	14,40
MS90L2-6	1,5	3,90	925	74	0,75	2,2	5,5	60	15,50
MS100L1-6	1,5	3,85	945	74	0,76	2,2	6	61	18,80
MS100L2-6	2,2	5,43	950	77	0,76	2,2	6	63	19,80
MS112M-6	2,2	5,36	955	78	0,76	2,2	6	64	25,00
MS112L-6	3	7,12	950	79	0,77	2,2	6	64	30,00
MS132S-6	3	7,21	960	79	0,76	2	6,5	64	35,00
MS132M1-6	4	9,44	960	80,5	0,76	2	6,5	68	47,60
MS132M2-6	5,5	12,4	960	83	0,77	2	6,5	68	50,70
MS132L-6	7,5	16,5	960	85	0,77	2	6,5	68	47,60
MS160M-6	7,5	15,7	960	86	0,8	2	6,5	68	70,00
MS160L-6	11	23,0	960	87,5	0,79	2	6,5	73	87,0
MS180L-6	15	30,0	970	89	0,81	2	6,5	79	122,0
MS200L1-6	18,5	36,6	975	90	0,81	2	6,5	82	136,0
MS200L2-6	22	42,5	975	90	0,83	2	6,5	82	152,0

After June 16th 2011 AC motors with power over 0,75 kW sold within the EU will be delivered for S3-duty only.



Electrical data for 8-pole

Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
MS711-8	0,09	0,48	680	48	0,56	1,5	3	50	5,60
MS712-8	0,12	0,58	690	51	0,59	1,6	2,7	50	6,00
MS801-8	0,18	0,84	680	51	0,61	1,5	2,8	52	9,40
MS802-8	0,25	1,06	680	56	0,61	1,6	2,7	52	10,10
MS90S-8	0,37	1,35	680	63	0,63	1,6	2,8	56	12,50
MS90L-8	0,55	1,85	680	66	0,65	1,6	3	56	15,30
MS100L1-8	0,75	2,45	710	66	0,67	1,7	3,5	59	17,20
MS100L2-8	1,1	3,20	710	72	0,69	1,7	3,5	59	19,50
MS112M-8	1,5	4,30	710	74	0,68	1,8	4,2	61	25,50
MS132S-8	2,2	5,96	720	75	0,71	2	5,5	64	34,20
MS132M-8	3	7,70	720	77	0,73	2	5,5	64	40,00
MS160M1-8	4	9,89	730	80	0,73	1,9	6	68	59,00
MS160M2-8	5,5	12,9	720	83,5	0,74	2	6	68	69,00
MS160L-8	7,5	17,0	720	85	0,75	1,9	6	68	87,00
MS180L-8	11	25,1	715	87,4	0,73	1,9	6	78	125,0
MS200L-8	15	32,4	725	88,0	0,76	1,9	6	80	151,0

MS2 high efficiency class IE2

2-, 4- and 6-pole AC motors with housing made from aluminium.
High efficiency class IE2. 50 Hz.

Voltage:

For motors up to 4 kW 3 x230/400V.

From 5,5 kW and upwards 3x400/690V.

The latter can also be delivered in 3x230/400V.



Electrical data for 2-pole

Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
MS2 801-2	0,75	1,75	2840	77,4	0,80	2,9	5,8	N.A.	8,7
MS2 802-2	1,1	2,42	2850	80	0,82	3,5	6,8	N.A.	10,5
MS2 90S-2	1,5	3,20	2850	81,4	0,83	3,5	6,9	N.A.	13,1
MS2 90L-2	2,2	4,54	2860	83,2	0,84	4,1	7,9	N.A.	15,0
MS2 100L-2	3	5,88	2880	84,6	0,87	3,4	7,8	N.A.	24,2
MS2 112M-2	4	7,54	2890	86	0,89	2,7	7,5	N.A.	25,8
MS2 132S1-2	5,5	10,2	2900	87,2	0,89	2,4	7,7	N.A.	43,8
MS2 132S2-2	7,5	13,8	2910	88,1	0,89	2,6	8,4	N.A.	48,0
MS2 160M1-2	11	19,9	2930	89,4	0,89	2,4	7,6	N.A.	77,5
MS2 160M2-2	15	26,9	2930	90,3	0,89	2,6	8	N.A.	92,3
MS2 160L-2	18,5	32,6	2940	90,9	0,90	3	9	N.A.	104,3
MS2 180M-2	22	38,6	2950	91,3	0,90	2,6	8,5	N.A.	126,4
MS2 200L1-2	30	52,3	2950	92	0,90	2,4	8	N.A.	144,0
MS2 200L2-2	37	64,1	2950	92,5	0,90	2,5	8,5	N.A.	151,0

Electrical data for 4-pole

Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
MS2 802-4	0,75	1,79	1410	79,6	0,76	2,8	5,3	N.A.	10,5
MS2 90S-4	1,1	2,50	1420	81,4	0,78	3,8	6,7	N.A.	14,5
MS2 90L-4	1,5	3,31	1420	82,8	0,79	4	7,2	N.A.	17,6
MS2 100L1-4	2,2	4,83	1440	84,3	0,78	3,6	7,4	N.A.	20,0
MS2 100L2-4	3	6,33	1440	85,5	0,80	3,8	7,8	N.A.	21,1
MS2 112M-4	4	8,23	1440	86,6	0,81	3,1	7,1	N.A.	30,8
MS2 132S-4	5,5	10,9	1450	87,9	0,83	2,6	7,4	N.A.	43,0
MS2 132M-4	7,5	14,5	1450	88,7	0,84	2,8	7,7	N.A.	52,6
MS2 160M-4	11	21,6	1450	89,8	0,82	2,7	7,7	N.A.	83,0
MS2 160L-4	15	28,4	1450	90,6	0,84	2,4	7,3	N.A.	102,5
MS2 180M-4	18,5	34,4	1460	91,4	0,85	2,2	7,4	N.A.	118,7
MS2 180L-4	22	40,3	1460	91,7	0,86	2,3	7,5	N.A.	128,2
MS2 200L-4	30	55,2	1470	92,3	0,86	2,8	7,6	N.A.	158,5



Electrical data for 6-pole

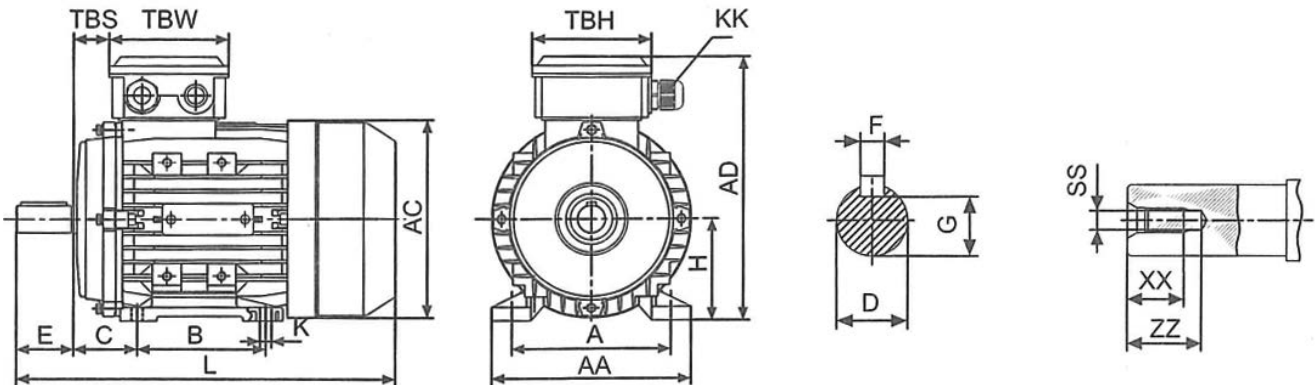
Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
MS2 90S-6	0,75	2,01	925	76,2	0,71	3,1	4,7	N.A.	12,1
MS2 90L-6	1,1	2,82	930	78,1	0,72	3,2	5	N.A.	16,6
MS2 100L-6	1,5	3,71	940	80,0	0,73	3,1	5,9	N.A.	21,8
MS2 112M-6	2,2	5,17	945	81,8	0,75	2,6	5,5	N.A.	29,5
MS2 132S-6	3	6,84	960	83,3	0,76	2,2	5,7	N.A.	35,0
MS2 132M1-6	4	8,86	960	84,6	0,77	2,4	6,2	N.A.	49,7
MS2 132M2-6	5,5	12,0	960	86	0,77	2,6	6,7	N.A.	54,7
MS2 160M-6	7,5	16,1	970	87,5	0,77	2	5,6	N.A.	72,2
MS2 160L-6	11	22,9	970	89,0	0,78	2	5,8	N.A.	87,3
MS2 180L-6	15	28,9	975	90,1	0,83	1,9	7,5	N.A.	12,7
MS2 200L1-6	18,5	35,6	975	90,4	0,83	2,2	6,3	N.A.	132,0
MS2 200L2-6	22	41,6	975	90,9	0,84	2,3	6,2	N.A.	152,0

General data

Frame	AC	L	KK	TBS	TBW	TBH
56	Ø117	196	1-M16x1,5	14	88	88
63	Ø130	220	1-M16x1,5	14	94	94
71*	Ø147	241(255)	1-M20x1,5	20	94	94
80	Ø163	290	1-M20x1,5	27	105	105
90S	Ø183	312	1-M20x1,5	30	105	105
90L1/L2	Ø183	337/367	1-M20x1,5	30	105	105
100*	Ø205	369(387)	2-M20x1,5	26	105	105
112	Ø229	395	2-M25x1,5	32	112	112
132S	Ø265	437	2-M25x1,5	38	112	112
132M/L	Ø265	475/501	2-M25x1,5	38	112	112
160M/L	Ø325	640	2-M32x1,5	64	143	143
180M/L	Ø368	730	2-M32x1,5	73	190	190
200L	Ø368	745	2-M40x1,5	85	190	190

* This frame size has two housing sizes, the rated output is for normal "L" size. The figures in the brackets refer to the increased output for the bigger "L" size.

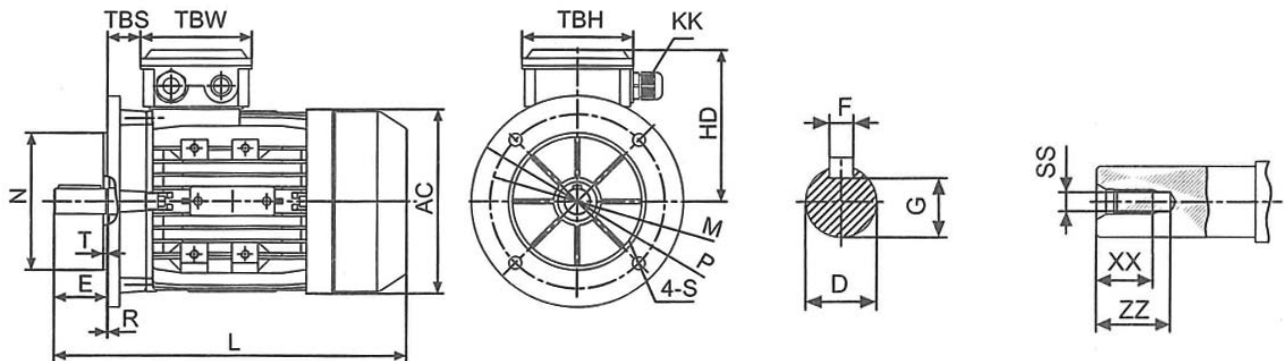
Dimension sketch B3 foot version



Measurements B3 foot version

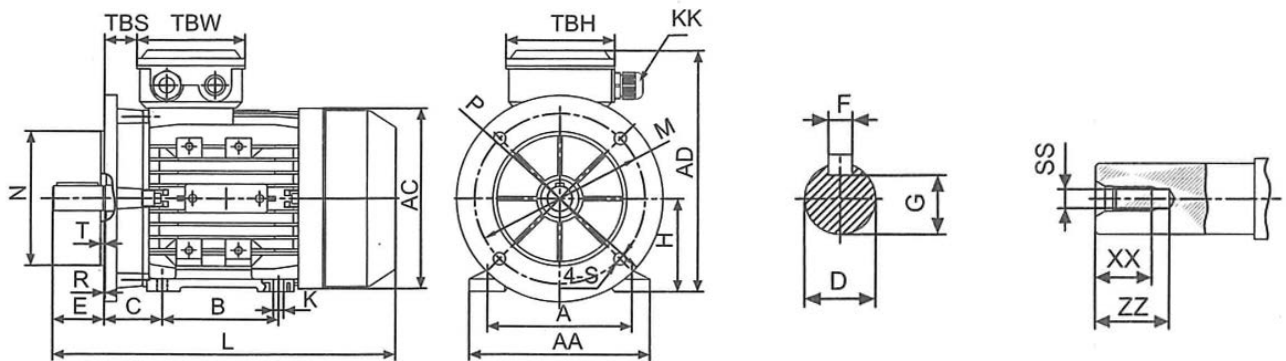
Frame	Foot mounting							Shaft							
	H	AD	A	AA	B	C	K	D	E	F	G	SS	XX	ZZ	
56	56	156	90	110	71	36	5,5x8,8	Ø9	20	3	7,2	M3	9	12	
63	63	171	100	120	80	40	7x10	Ø11	23	4	8,5	M4	10	14	
71	71	186	112	132	90	45	7x10	Ø14	30	5	11	M5	12	17	
80	80	213	125	160	100	50	10x13	Ø19	40	6	15,5	M6	16	21	
90S	90	229	140	175	100	56	10x13	Ø24	50	8	20	M8	19	25	
90L1/L2	90	229	140	175	125	56	10x13	Ø24	50	8	20	M8	19	25	
100	100	252	160	198	140	63	12x15	Ø28	60	8	24	M10	22	30	
112	112	279	190	220	140	70	12x15	Ø28	60	8	24	M10	22	30	
132S	132	318	216	252	140	89	12x15	Ø38	80	10	33	M12	28	37	
132M/L	132	318	216	252	178	89	12x15	Ø38	80	10	33	M12	28	37	
160M/L	160	384	254	290	210/254	108	15x19	Ø42	110	12	37	M16	36	45	
180M/L	180	440	279	340	241/279	121	15x25	Ø48	110	14	42,5	M16	36	45	
200L	200	460	318	390	305	133	19x29	Ø55	110	16	49	M20	42	53	

Dimension sketch B5 flange version



Dimension sketch B35 foot-/flange version

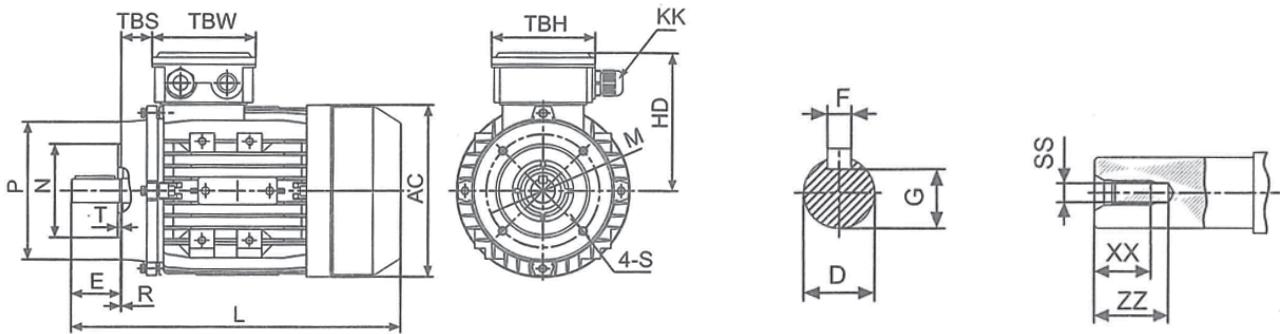
(For mounting position B35 see data for foot mounting in the B3 table.)



Measurements B5 flange version

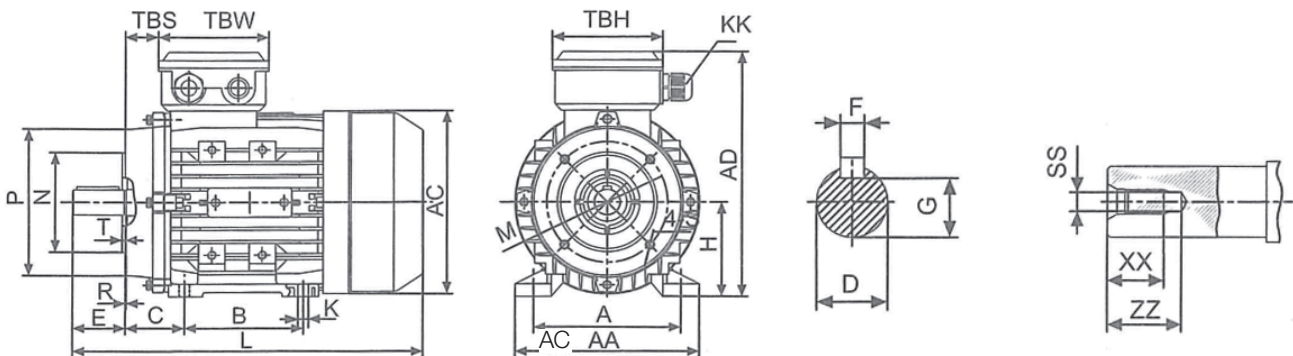
Frame	Flange version						Shaft						
	M	N	P	T	S	HD	D	E	F	G	SS	XX	ZZ
56	Ø100	Ø80	Ø120	3,0	Ø7	100	Ø9	20	3	7,2	M3	9	12
63	Ø115	Ø95	Ø140	3,0	Ø10	108	Ø11	23	4	8,5	M4	10	14
71	Ø130	Ø110	Ø160	3,5	Ø10	115	Ø14	30	5	11	M5	12	17
80	Ø165	Ø130	Ø200	3,5	Ø12	133	Ø19	40	6	15,5	M6	16	21
90S	Ø165	Ø130	Ø200	3,5	Ø12	139	Ø24	50	8	20	M8	19	25
90L1/L2	Ø165	Ø130	Ø200	3,5	Ø12	139	Ø24	50	8	20	M8	19	25
100	Ø215	Ø180	Ø250	4,0	Ø15	152	Ø28	60	8	24	M10	22	30
112	Ø215	Ø180	Ø250	4,0	Ø15	167	Ø28	60	8	24	M10	22	30
132S	Ø265	Ø230	Ø300	4,0	Ø15	186	Ø38	80	10	33	M12	28	37
132M/L	Ø265	Ø230	Ø300	4,0	Ø15	186	Ø38	80	10	33	M12	28	37
160M/L	Ø300	Ø250	Ø350	5,0	Ø19	224	Ø42	110	12	37	M16	36	45
180M/L	Ø300	Ø250	Ø350	5,0	Ø19	260	Ø48	110	14	42,5	M16	36	45
200L	Ø350	Ø300	Ø400	5,0	Ø19	260	Ø55	110	16	49	M20	42	53

Dimension sketch B14 flange version



Dimension sketch B34 foot-/flange version

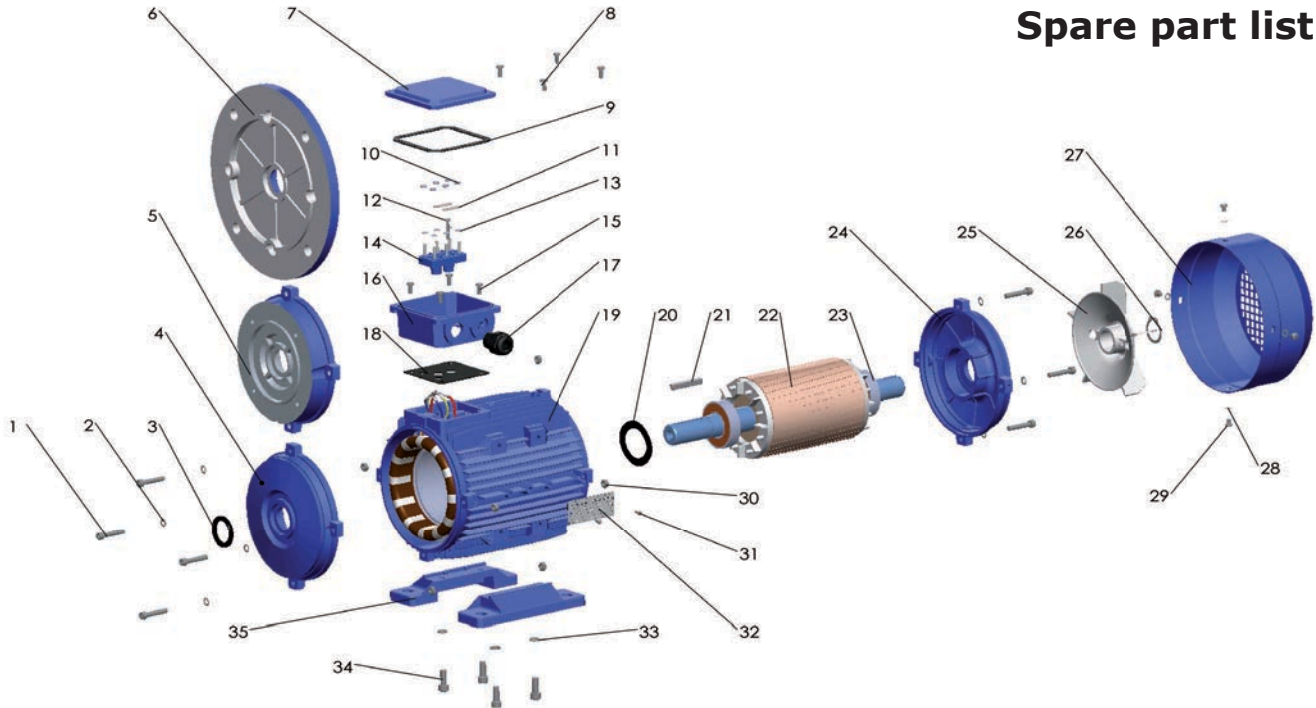
(For mounting position B34 see data for foot mounting in the B3 table.)



Measurements B14 flange version

Frame	Flange version						Shaft						
	M	N	P	T	S	HD	D	E	F	G	SS	XX	ZZ
56	Ø50	Ø65	Ø80	2,5	M5	100	Ø9	20	3	7,2	M3	9	12
63	Ø60	Ø75	Ø90	2,5	M5	108	Ø11	23	4	8,5	M4	10	14
71	Ø70	Ø85	Ø105	2,5	M6	115	Ø14	30	5	11	M5	12	17
80	Ø80	Ø100	Ø120	3,0	M6	133	Ø19	40	6	15,5	M6	16	21
90S	Ø95	Ø115	Ø140	3,0	M8	139	Ø24	50	8	20	M8	19	25
90L1/L2	Ø95	Ø115	Ø140	3,0	M8	139	Ø24	50	8	20	M8	19	25
100	Ø110	Ø130	Ø160	3,5	M8	152	Ø28	60	8	24	M10	22	30
112	Ø110	Ø130	Ø160	3,5	M8	167	Ø28	60	8	24	M10	22	30
132S	Ø130	Ø165	Ø200	4,0	M10	186	Ø38	80	10	33	M12	28	37
132M/L	Ø130	Ø165	Ø200	4,0	M10	186	Ø38	80	10	33	M12	28	37
160M/L	Ø180	Ø215	Ø200	4,0	M12	224	Ø42	110	12	37	M16	36	45

Spare part list



Spare part

1	Screw
2	Gasket
3	Oil seal
4	Front endshield
5	B14 flange
6	B5 flange
7	TB cover
8	TB fixing screws
9	TB upper gasket
10	Terminal board fixing nut
11	Terminal bridge
12	Terminal pin

13	Terminal shim
14	Terminal board
15	TB fixing screws
16	TB base
17	Cable gland
18	TB bottom gasket
19	Frame
20	Preload washer
21	Key
22	Rotor
23	Bearing
24	NDE endshield

25	Cooling fan
26	Fan circlip
27	Fan cover
28	Fan cover fixing shim
29	Fan cover fixing screws
30	Endshield fixing nut
31	Rivet
32	Nameplate
33	Foot fixing nut
34	Foot fixing screws
35	Foot B3

Bearings and oil seals

Frame	Bearing		Oil seal	
	Drive end	Non-drive end	Drive end	Non-drive end
56	6201	6201	12x22x5	12x22x5
63	6201	6201	12x24x5	12x24x5
71	6202	6202	15x25x7	15x25x7
80	6204	6204	20x34x7	20x34x7
90S	6205	6205	25x37x7	25x37x7
90L	6205	6205	15x37x7	25x37x7
100L	6206	6206	30x44x7	30x44x7
112M	6306	6206	30x44x7	30x44x7
132S	6308	6208	40x58x7	40x58x7
132M/L	6308	6208	40x58x7	40x58x7
160M	6309	6309	45x65x8	45x65x8
160L	6309	6309	45x65x8	45x65x8
180M	6311	6211	55x72x8	55x72x8
180L	6311	6211	55x72x8	55x72x8
200L	6312	6212	60x80x8	60x80x8

NSK- bearings and oil seals in both drive end and non-drive end.

T1C standard efficiency class IE1

2-, 4- and 6-pole AC motors made from cast iron.
Standard efficiency class IE1. 50 Hz.

All motors are built to fit ISO-class F, protection IP55.

Voltage:

For motors up to 4 kW 3 x230/400V.

From 5,5 kW and upwards 3x400/690V.

The latter can also be delivered in 3x230/400V.



Electrical data for 2-pole

Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
T1C 801-2	0,75	2,06	2838	72,1	0,73	2,2	5	71	13,5
T1C 802-2	1,1	2,90	2836	75	0,73	2,2	5	71	14,6
T1C 90S-2	1,5	3,79	2842	77,2	0,74	2,2	5	75	18,0
T1C 90L-2	2,2	5,04	2835	79,7	0,79	2,2	5,5	75	22,0
T1C 100L-2	3	6,56	2841	81,5	0,81	2,3	5,5	79	30,6
T1C 112M-2	4	8,58	2900	83,1	0,81	2,4	6	79	38,2
T1C 132S1-2	5,5	11,16	2895	84,7	0,84	2,3	6	83	57,2
T1C 132S2-2	7,5	14,81	2900	86	0,85	2,3	6,4	83	62,0
T1C 160M1-2	11	20,83	2910	87,6	0,87	2,3	6,3	87	111,0
T1C 160M2-2	15	28,06	2908	88,7	0,87	2,3	6,8	87	118,3
T1C 160L-2	18,5	33,60	2912	89,3	0,89	2,3	7	87	134,8
T1C 180M-2	22	39,69	2920	89,9	0,89	2,3	7,2	92	152,8
T1C 200L1-2	30	53,64	2915	90,7	0,89	2,3	7	95	218,1
T1C 200L2-2	37	65,80	2920	91,2	0,89	2,3	7,2	95	230,0
T1C 225M-2	45	78,70	2920	91,7	0,90	2,3	7	97	303,0
T1C 250M-2	55	97,85	2930	92,2	0,88	2,2	7,8	97	391,2
T1C 280S-2	75	131,22	2930	92,7	0,89	2,1	7,8	99	530,0
T1C 280M-2	90	155,21	2930	93	0,90	2,1	7,7	104	572,0
T1C 315S-2	110	189,09	2940	93,3	0,90	2	7,7	104	862,0
T1C 315M-2	132	223,93	2940	93,5	0,91	2	7,6	104	996,0
T1C 315L1-2	160	273,57	2945	93,8	0,90	2	7,8	104	1055,0
T1C 315L2-2	200	345,07	2945	94	0,89	2	7,9	104	1080,0
T1C 355M-2	250	426,54	2945	94	0,90	2	7,8	111	1770,0
T1C 355L-2	315	543,48	2945	94	0,89	2	7,8	111	1900,0

After June 16th 2011 AC motors with power over 0,75 kW sold within the EU will be delivered for S3-duty only.



Electrical data for 4-pole

Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
T1C 802-4	0,75	1,86	1410	72,1	0,75	2,2	5,4	67	14,6
T1C 90S-4	1,1	2,52	1415	75	0,78	2,2	5,3	67	18,0
T1C 90L-4	1,5	3,17	1410	77,2	0,78	2,2	5,5	67	21,8
T1C 100L1-4	2,2	4,54	1420	79,7	0,80	2,2	6	70	29,6
T1C 100L2-4	3	5,75	1420	81,5	0,80	2,3	6	70	33,4
T1C 112M-4	4	7,56	1425	83,1	0,82	2,4	6,3	74	42,5
T1C 132S-4	5,5	10,25	1420	84,7	0,83	2,3	6,5	78	60,0
T1C 132M-4	7,5	13,96	1420	86	0,85	2,3	6,4	78	73,6
T1C 160M-4	11	19,73	1430	87,6	0,85	2,3	6,8	82	114,6
T1C 160L-4	15	26,35	1435	88,7	0,88	2,3	6,7	82	130,7
T1C 180M-4	18,5	31,93	1435	89,3	0,88	2,3	7,2	82	149,5
T1C 180L-4	22	39,08	1450	89,9	0,87	2,3	7,3	82	165,1
T1C 200L-4	30	53,49	1450	90,7	0,89	2,3	7,6	84	216,5
T1C 225S-4	37	64,15	1460	91,2	0,89	2,3	7,5	84	293,0
T1C 225M-4	45	79,45	1470	91,7	0,88	2,3	7,3	84	335,0
T1C 250M-4	55	96,80	1470	92,1	0,89	2,2	7,4	86	397,0
T1C 280S-4	75	125,45	1470	92,7	0,88	2,1	7,5	90	540,0
T1C 280M-4	90	150,06	1470	93	0,90	2,1	7,7	90	620,0
T1C 315S-4	110	187,08	1475	93,3	0,90	2	7,8	98	1108,0
T1C 315M-4	132	221,33	1475	93,5	0,91	2	7,8	101	1360,0
T1C 315L1-4	160	270,68	1475	93,8	0,91	2	7,9	101	1450,0
T1C 315L2-4	200	341,44	1475	94	0,90	2	7,7	101	1480,0
T1C 355M-4	250	422,05	1475	94	0,89	2	7,9	106	1600,0
T1C 355L-4	315	537,76	1475	94	0,90	2	7,8	108	1790,0

After June 16th 2011 AC motors with power over 0,75 kW sold within the EU will be delivered for S3-duty only.



Electrical data for 6-pole

Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
T1C 90S-6	0,75	2,15	930	70	0,72	2,2	5,3	65	17,6
T1C 90L-6	1,1	3,02	930	72,9	0,72	2,2	5	65	21,6
T1C 100L-6	1,5	3,94	935	75,2	0,73	2,2	4,9	67	29,5
T1C 112M-6	2,2	5,60	935	77,7	0,73	2,2	5,7	67	38,0
T1C 132S-6	3	7,44	935	79,7	0,73	2,3	6,3	71	49,6
T1C 132M1-6	4	9,59	940	81,4	0,74	2,4	6,2	71	59,4
T1C 132M2-6	5,5	12,57	940	83,1	0,76	2,3	6,8	71	65,0
T1C 160M-6	7,5	16,82	950	84,7	0,76	2,3	7	75	105,0
T1C 160L-6	11	23,56	955	86,4	0,78	2,3	7,3	75	122,4
T1C 180L-6	15	31,25	955	87,7	0,79	2,3	7,2	78	161,5
T1C 200L1-6	18,5	36,31	960	88,6	0,83	2,3	6,9	78	208,3
T1C 200L2-6	22	42,89	960	89,2	0,83	2,3	7,3	78	218,2
T1C 225M-6	30	57,84	970	90,2	0,83	2,3	7,4	81	289,0
T1C 250M-6	37	69,20	970	90,8	0,85	2,3	7,5	81	380,0
T1C 280S-6	45	82,63	975	91,4	0,86	2,3	7,7	84	489,5
T1C 280M1-6	55	99,29	975	91,9	0,87	2,2	7,7	84	620,0
T1C 315S-6	75	131,36	975	92,6	0,89	2,1	7,9	92	824,0
T1C 315M-6	90	155,37	975	92,9	0,90	2	8	92	960,0
T1C 315L1-6	110	189,09	975	93,3	0,90	2	7,7	92	1100,0
T1C 315L2-6	132	228,96	975	93,5	0,89	2	8	92	1175,0
T1C 355M1-6	160	270,56	975	93,8	0,91	2	7,6	102	1680,0
T1C 355M2-6	200	341,23	975	94	0,90	2	7,8	102	1680,0
T1C 355L-6	250	431,33	975	94	0,89	2	7,8	105	1990,0

After June 16th 2011 AC motors with power over 0,75 kW sold within the EU will be delivered for S3-duty only.

T2C high efficiency class IE2

2-, 4- and 6-pole AC motors made from cast iron.
High efficiency class IE2. 50 Hz.

All motors are built to fit ISO-class F, protection IP55.

Voltage:

For motors up to 4 kW 3 x230/400V.

From 5,5 kW and upwards 3x400/690V.

The latter can also be delivered in 3x230/400V.



Electrical data for 2-pole

Model	Power- kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
T2C 801-2	0,75	1,86	2848	77,4	0,75	2,7	6	71	16,0
T2C 802-2	1,1	2,52	2846	79,6	0,79	2,7	6,7	71	18,0
T2C 90S-2	1,5	3,17	2852	81,3	0,84	2,3	6,1	75	21,0
T2C 90L-2	2,2	4,54	2845	83,2	0,84	2,6	7	75	24,0
T2C 100L-2	3	5,75	2851	84,6	0,89	2,5	7,6	79	33,5
T2C 112M-2	4	7,56	2910	85,8	0,89	2,5	7,8	79	48,0
T2C 132S1-2	5,5	10,25	2905	87	0,89	2,4	7,8	83	63,0
T2C 132S2-2	7,5	13,96	2910	88,1	0,88	2,7	7,9	83	69,0
T2C 160M1-2	11	19,73	2920	89,4	0,9	2,2	7,9	87	118,0
T2C 160M2-2	15	26,35	2918	90,3	0,91	2,3	7,9	87	134,0
T2C 160L-2	18,5	31,93	2922	90,9	0,92	2,4	8	87	143,0
T2C 180M-2	22	39,08	2930	91,3	0,89	2,3	7,5	92	170,0
T2C 200L1-2	30	53,49	2925	92	0,88	2,4	6,7	95	245,0
T2C 200L2-2	37	64,15	2930	92,5	0,9	2,3	6,3	95	240,0
T2C 225M-2	45	79,45	2930	92,9	0,88	2,3	6,9	97	305,0
T2C 250M-2	55	96,80	2940	93,2	0,88	2,3	8	97	410,0
T2C 280S-2	75	125,45	2940	93,8	0,92	2,2	8	99	580,0
T2C 280M-2	90	150,06	2940	94,1	0,92	2,2	7,7	104	630,0
T2C 315S-2	110	187,08	2940	94,3	0,9	2	7,7	104	981,0
T2C 315M-2	132	221,33	2940	94,6	0,91	2	7,6	104	1100,0
T2C 315L1-2	160	270,68	2945	94,8	0,9	2	7,8	104	1055,0
T2C 315L2-2	200	341,44	2945	95	0,89	2	7,9	104	1080,0
T2C 355M-2	250	422,05	2945	95	0,9	2	7,8	111	1770,0
T2C 355L-2	315	537,76	2945	95	0,89	2	7,8	111	1990,0



Electrical data for 4-pole

Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
T2C 802-4	0,75	1,79	1420	79,6	0,76	2,3	5,4	67	14,5
T2C 90S-4	1,1	2,50	1425	81,4	0,78	2,3	5,9	67	16,0
T2C 90L-4	1,5	3,31	1420	82,8	0,79	2,4	6,4	67	21,8
T2C 100L1-4	2,2	4,59	1430	84,3	0,82	2,4	6,6	70	36,0
T2C 100L2-4	3	6,33	1430	85,5	0,8	2,4	6,9	70	36,0
T2C 112M-4	4	8,44	1435	86,6	0,79	2,5	7,9	74	47,0
T2C 132S-4	5,5	11,04	1430	87,7	0,82	2,3	7,1	78	65,0
T2C 132M-4	7,5	14,70	1430	88,7	0,83	2,3	7,8	78	78,5
T2C 160M-4	11	19,43	1440	89,8	0,91	2,5	7,9	82	126,0
T2C 160L-4	15	25,92	1445	90,8	0,92	2,4	7,8	82	140,5
T2C 180M-4	18,5	33,66	1445	91,2	0,87	2,4	7,8	82	165,0
T2C 180L-4	22	38,95	1460	91,6	0,89	2,3	7,5	82	185,0
T2C 200L-4	30	53,31	1460	92,3	0,88	2,4	7,9	84	244,0
T2C 225S-4	37	72,02	1470	92,7	0,8	2,4	6,7	84	345,0
T2C 225M-4	45	87,21	1480	93,1	0,8	2,3	7	84	355,0
T2C 250M-4	55	96,49	1480	93,5	0,88	2,4	7,4	86	425,0
T2C 280S-4	75	126,56	1480	94	0,91	2,2	7,5	90	560,0
T2C 280M-4	90	149,90	1480	94,2	0,92	2,2	7,7	90	670,0
T2C 315S-4	110	186,69	1480	94,5	0,9	2	7,8	98	905,0
T2C 315M-4	132	221,09	1480	94,7	0,91	2	7,8	101	1016,0
T2C 315L1-4	160	267,43	1480	94,9	0,91	2	7,9	101	1108,0
T2C 315L2-4	200	337,29	1480	95,1	0,9	2	7,7	101	1210,0
T2C 355M-4	250	426,35	1480	95,1	0,89	2	7,9	106	1700,0
T2C 355L-4	315	531,23	1480	95,1	0,9	2	7,8	108	1890,0



Electrical data for 6-pole

Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
T2C 90S-6	0,75	1,88	935	75,9	0,76	2,2	6,2	65	15,6
T2C 90L-6	1,1	2,54	935	78,1	0,8	2,3	6	65	23,5
T2C 100L-6	1,5	3,31	940	79,8	0,82	2,3	5,8	67	32,0
T2C 112M-6	2,2	4,85	940	81,8	0,8	2,3	6,4	67	43,0
T2C 132S-6	3	6,26	940	83,3	0,83	2,4	6,3	71	60,0
T2C 132M1-6	4	8,12	945	84,6	0,84	2,5	6,2	71	64,5
T2C 132M2-6	5,5	11,26	945	86	0,82	2,3	6,8	71	66,0
T2C 160M-6	7,5	14,78	955	87,2	0,84	2,4	7	75	124,0
T2C 160L-6	11	21,06	960	88,7	0,85	2,5	7,3	75	134,0
T2C 180L-6	15	29,08	960	89,7	0,83	2,3	7,8	78	180,0
T2C 200L1-6	18,5	34,75	965	90,4	0,85	2,4	7,8	78	240,0
T2C 200L2-6	22	40,62	965	90,9	0,86	2,3	7,9	78	238,0
T2C 225M-6	30	55,56	975	91,7	0,85	2,2	7,9	81	301,0
T2C 250M-6	37	69,79	975	92,2	0,83	2,3	7,5	81	398,0
T2C 280S-6	45	81,48	980	92,7	0,86	2,3	7,2	84	505,0
T2C 280M1-6	55	99,15	980	93,1	0,86	2,2	7,7	84	650,0
T2C 315S-6	75	129,81	980	93,7	0,89	2,1	7,9	92	824,0
T2C 315M-6	90	153,56	980	94	0,9	2	8	92	1050,0
T2C 315L1-6	110	187,08	980	94,3	0,9	2	7,7	92	1200,0
T2C 315L2-6	132	226,30	980	94,6	0,89	2	8	92	1350,0
T2C 355M1-6	160	267,71	980	94,8	0,91	2	7,6	102	1590,0
T2C 355M2-6	200	337,64	980	95	0,9	2	7,8	102	1750,0
T2C 355L-6	250	426,79	980	95	0,89	2	7,8	105	1990,0

T3C premium efficiency class IE3

2-, 4- and 6-pole AC motors made from cast iron.
Premium efficiency class IE3. 50 Hz.

All motors are built to fit ISO-class F, protection IP55.

Voltage:

For motorer up to 4 kW 3 x230/400V.

From 5,5 kW and upwards 3x400/690V.

The latter can also be delivered in 3x230/400V.



Electrical data for 2-pole

Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
T3C 801-2	0,75	1,79	2848	80,7	0,75	2,7	6	71	N.A.
T3C 802-2	1,1	2,43	2846	82,7	0,79	2,7	6,7	71	N.A.
T3C 90S-2	1,5	3,06	2852	84,2	0,84	2,3	6,1	75	N.A.
T3C 90L-2	2,2	4,40	2845	85,9	0,84	2,6	7	75	N.A.
T3C 100L-2	3	5,59	2851	87,1	0,89	2,5	7,6	79	N.A.
T3C 112M-2	4	7,36	2910	88,1	0,89	2,5	7,8	79	N.A.
T3C 132S1-2	5,5	10,00	2905	89,2	0,89	2,4	7,8	83	N.A.
T3C 132S2-2	7,5	13,65	2910	90,1	0,88	2,7	7,9	83	N.A.
T3C 160M1-2	11	19,34	2920	91,2	0,90	2,2	7,9	87	N.A.
T3C 160M2-2	15	25,89	2918	91,9	0,91	2,3	7,9	87	N.A.
T3C 160L-2	18,5	31,41	2922	92,4	0,92	2,4	8	87	N.A.
T3C 180M-2	22	38,49	2930	92,7	0,89	2,3	7,5	92	N.A.
T3C 200L1-2	30	52,74	2925	93,3	0,88	2,4	6,7	95	N.A.
T3C 200L2-2	37	63,33	2930	93,7	0,90	2,3	6,3	95	N.A.
T3C 225M-2	45	78,52	2930	94	0,88	2,3	6,9	97	N.A.
T3C 250M-2	55	95,67	2940	94,3	0,88	2,3	8	97	N.A.
T3C 280S-2	75	124,26	2940	94,7	0,92	2,2	8	99	N.A.
T3C 280M-2	90	148,64	2940	95	0,92	2,2	7,7	104	N.A.
T3C 315S-2	110	185,31	2940	95,5	0,90	2	7,7	104	N.A.
T3C 315M-2	132	219,47	2940	95,4	0,91	2	7,6	104	N.A.
T3C 315L1-2	160	267,86	2945	95,8	0,90	2	7,8	104	N.A.
T3C 315L2-2	200	338,58	2945	95,8	0,89	2	7,9	104	N.A.
T3C 355M-2	250	418,53	2945	95,8	0,90	2	7,8	111	N.A.
T3C 355L-2	315	533,27	2945	95,8	0,89	2	7,8	111	N.A.



Electrical data for 4-pole

Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
T3C 802-4	0,75	1,73	1420	82,5	0,76	2,3	5,4	67	N.A.
T3C 90S-4	1,1	2,42	1425	84,1	0,78	2,3	5,9	67	N.A.
T3C 90L-4	1,5	3,21	1420	85,3	0,79	2,4	6,4	67	N.A.
T3C 100L1-4	2,2	4,47	1430	86,7	0,82	2,4	6,6	70	N.A.
T3C 200L2-4	3	6,17	1430	87,7	0,80	2,4	6,9	70	N.A.
T3C 112M-4	4	8,25	1435	88,6	0,79	2,5	7,9	74	N.A.
T3C 132S-4	5,5	10,81	1430	89,6	0,82	2,3	7,1	78	N.A.
T3C 132M-4	7,5	14,43	1430	90,4	0,83	2,3	7,8	78	N.A.
T3C 160M-4	11	19,09	1440	91,4	0,91	2,5	7,9	82	N.A.
T3C 160L-4	15	25,55	1445	92,1	0,92	2,4	7,8	82	N.A.
T3C 180M-4	18,5	33,15	1445	92,6	0,87	2,4	7,8	82	N.A.
T3C 180L-4	22	38,37	1460	93	0,89	2,3	7,5	82	N.A.
T3C 200L-4	30	52,57	1460	93,6	0,88	2,4	7,9	84	N.A.
T3C 225S-4	37	71,09	1470	93,9	0,80	2,4	6,7	84	N.A.
T3C 225M-4	45	86,19	1480	94,2	0,80	2,3	7	84	N.A.
T3C 250M-4	55	95,36	1480	94,6	0,88	2,4	7,4	86	N.A.
T3C 280S-4	75	125,22	1480	95	0,91	2,2	7,5	90	N.A.
T3C 280M-4	90	148,32	1480	95,2	0,92	2,2	7,7	90	N.A.
T3C 315S-4	110	184,92	1480	95,4	0,90	2	7,8	98	N.A.
T3C 315M-4	132	219,01	1480	95,6	0,91	2	7,8	101	N.A.
T3C 315L1-4	160	264,91	1480	95,8	0,91	2	7,9	101	N.A.
T3C 315L2-4	200	334,12	1480	96	0,90	2	7,7	101	N.A.
T3C 355M-4	250	422,35	1480	96	0,89	2	7,9	106	N.A.
T3C 355L-4	315	526,25	1480	96	0,90	2	7,8	108	N.A.



Electrical data for 6-pole

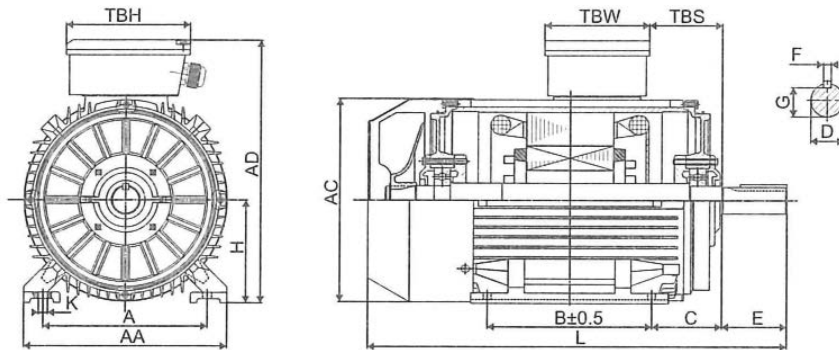
Model	Power kW	Current A 400V	Full load speed RPM	Efficiency % by 100% FL	Power factor cos Φ	Ts / Tn (times)	Is / In (times)	Noise dB(A)	Weight kg
T3C 90S-6	0,75	1,81	935	78,9	0,76	2,2	6,2	65	N.A.
T3C 90L-6	1,1	2,45	935	81	0,80	2,3	6	65	N.A.
T3C 100L-6	1,5	3,20	940	82,5	0,82	2,3	5,8	67	N.A.
T3C 112M-6	2,2	4,71	940	84,3	0,80	2,3	6,4	67	N.A.
T3C 132S-6	3	6,09	940	85,6	0,83	2,4	6,3	71	N.A.
T3C 132M1-6	4	7,92	945	86,8	0,84	2,5	6,2	71	N.A.
T3C 132M2-6	5,5	11,00	945	88	0,82	2,3	6,8	71	N.A.
T3C 160M-6	7,5	14,46	955	89,1	0,84	2,4	7	75	N.A.
T3C 160L-6	11	20,69	960	90,3	0,85	2,5	7,3	75	N.A.
T3C 180L-6	15	28,60	960	91,2	0,83	2,3	7,8	78	N.A.
T3C 200L1-6	18,5	34,26	965	91,7	0,85	2,4	7,8	78	N.A.
T3C 200L2-6	22	40,05	965	92,2	0,86	2,3	7,9	78	N.A.
T3C 225M-6	30	54,84	975	92,9	0,85	2,2	7,9	81	N.A.
T3C 250M-6	37	68,97	975	93,9	0,83	2,3	7,5	81	N.A.
T3C 280S-6	45	80,61	980	93,7	0,86	2,3	7,2	84	N.A.
T3C 280M1-6	55	98,10	980	94,1	0,86	2,2	7,7	84	N.A.
T3C 315S-6	75	128,58	980	94,6	0,89	2,1	7,9	92	N.A.
T3C 315M-6	90	152,10	980	94,9	0,90	2	8	92	N.A.
T3C 315L1-6	110	185,51	980	95,1	0,90	2	7,7	92	N.A.
T3C 315L2-6	132	224,40	980	95,4	0,89	2	8	92	N.A.
T3C 355M1-6	160	265,47	980	95,6	0,91	2	7,6	102	N.A.
T3C 355M2-6	200	334,82	980	95,8	0,90	2	7,8	102	N.A.
T3C 355L-6	250	422,23	980	95,8	0,89	2	7,8	105	N.A.

General data

Frame	AC	L	Cable gland	TBS	TBW	TBH
80	Ø158	280	1-M20x1,5	16	97	97
90S/L	Ø176	325/350	1-M20x1,5	16	97	97
100	Ø199	388	1-M20x1,5	20	118	118
112	Ø220	405	2-M25x1,5	29	118	118
132S/M	Ø259	467/505	2-M25x1,5	29	118	118
160M/L	Ø313	605/650	2-M32x1,5	91	162	187
180M/L	Ø360	687/725	2-M32x1,5	160/180	162	187
200L	Ø399	768	2-M40x1,5	192	186	233
225S - 4-, 8-pole	Ø465	814	2-M50x1,5	190	186	233
225M - 2-pole	Ø465	809	2-M50x1,5	202	186	233
225M - 4-, 6-, 8-pole	Ø465	839	2-M50x1,5	202	186	233
250M - 2-pole	Ø506	918	2-M50x1,5	233	218	260
250M - 4-, 6-, 8-pole	Ø506	918	2-M50x1,5	233	218	260
280S/M - 2-pole	Ø559	984/1035	2-M50x1,5	265	218	260
280S/M - 4-, 6-, 8-pole	Ø559	984/1035	2-M50x1,5	265	218	260
315S - 2-pole	Ø680	1160	2-M63x1,5	130	350	430
315S - 4-, 6-, 8-pole	Ø680	1190	2-M63x1,5	130	350	430
315M/L - 2-pole	Ø680	1310	2-M63x1,5	130	350	430
315M/L - 4-, 6-, 8-pole	Ø680	1340	2-M63x1,5	130	350	430
355M/L - 2-pole	Ø820	1770	2-M63x1,5	180	350	430
355M/L - 4-, 6-, 8-pole	Ø820	1840	2-M63x1,5	180	350	430

Data refer to dimensions sketches on the following pages.

Dimension sketch B3 foot version



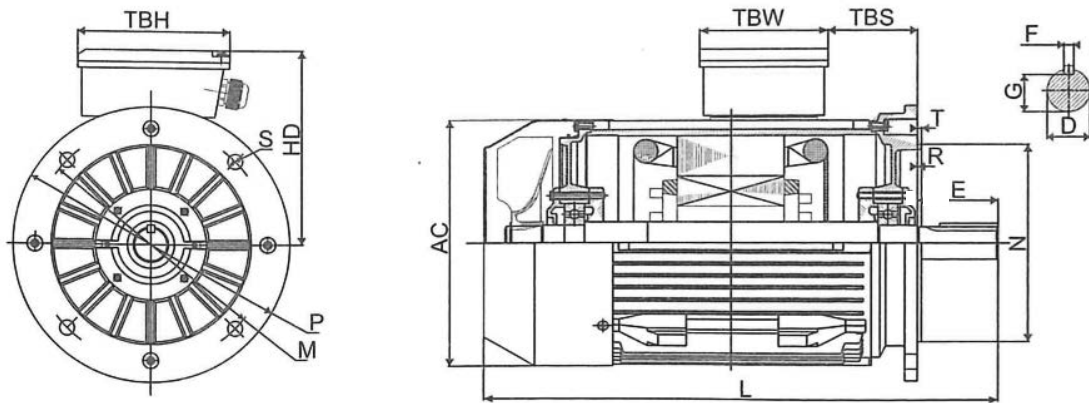
Made from cast iron

Motors in B3 foot version are delivered with removable foot mounting up to frame size 200.

Measurements B3 foot version

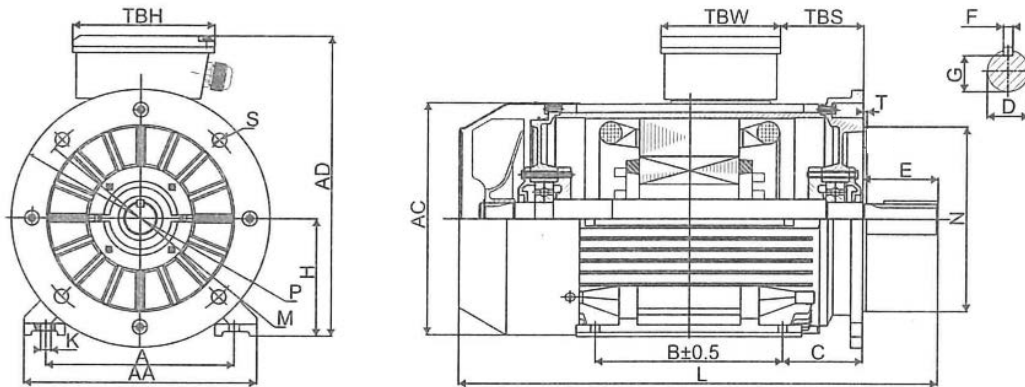
Frame	Foot mounting						Shaft				
	H	AD	AA	A	B	C	D	E	F	G	K
80	80	220	160	125	100	50	Ø19	40	6	15,5	Ø9
90S/L	90	240	175	140	100/125	56	Ø24	50	8	20	Ø10
100	100	265	200	160	140	63	Ø28	60	8	24	Ø12
112	112	291	230	190	140	70	Ø28	60	8	24	Ø12
132S/M	132	332	255	216	140/178	89	Ø38	80	10	33	Ø12
160M/L	160	402	314	254	210/254	108	Ø42	110	12	37	Ø15
180M/L	180	439	348	279	241/279	121	Ø48	110	14	42,5	Ø15
200L	200	497	388	318	305	133	Ø55	110	16	49	Ø19
225S - 4-, 8-pole	225	553	436	356	286	149	Ø60	140	18	53	Ø19
225M - 2-pole	225	553	436	356	311	149	Ø55	110	16	49	Ø19
225M - 4-, 6-, 8-pole	225	553	436	356	311	149	Ø60	140	18	53	Ø19
250M - 2-pole	250	616	484	406	349	168	Ø60	140	18	53	Ø24
250M - 4-, 6-, 8-pole	250	616	484	406	349	168	Ø60	140	18	58	Ø24
280S/M - 2-pole	280	668	557	457	368/419	190	Ø65	140	18	58	Ø24
280S/M - 4-, 6-, 8-pole	280	668	557	457	368/419	190	Ø75	140	20	67,5	Ø24
315S - 2-pole	315	840	630	508	406	216	Ø65	140	18	58	Ø28
315S - 4-, 6-, 8-pole	315	840	630	508	406	216	Ø80	170	22	71	Ø28
315M/L - 2-pole	315	840	630	508	457/508	216	Ø65	140	18	58	Ø28
315M/L - 4-, 6-, 8-pole	315	840	630	508	457/508	216	Ø80	170	22	71	Ø28
355M/L - 2-pole	355	920	740	610	560/630	254	Ø75	140	20	67,5	Ø28
355M/L - 4-, 6-, 8-pole	355	920	740	610	560/630	254	Ø95	170	25	86	Ø28

Dimension sketch B5 flange version



Dimension sketch B35 foot-/flange version

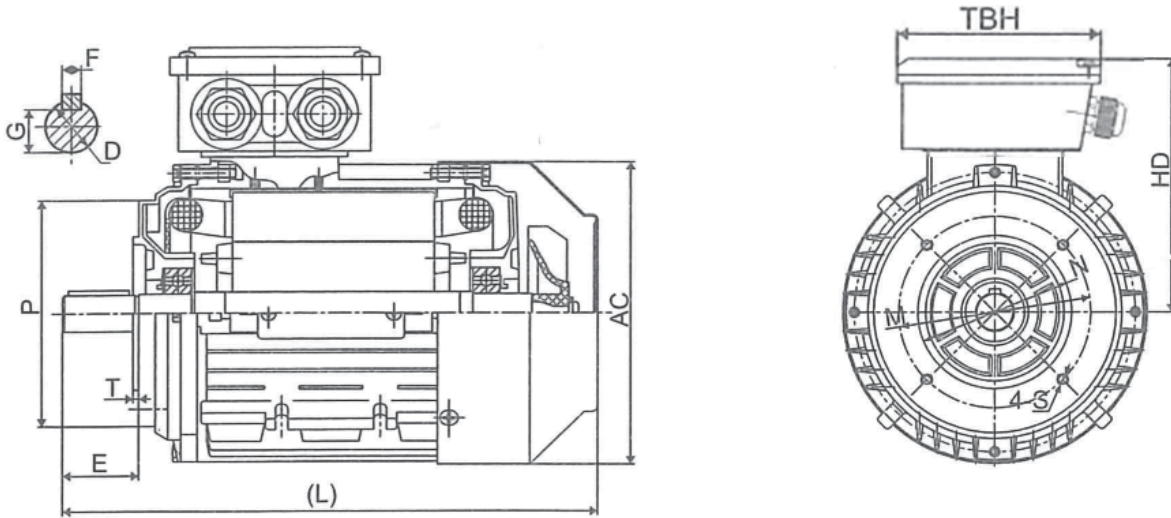
(For mounting position B35 see data for foot mounting in the B3 table.)



Measurements B5 flange version

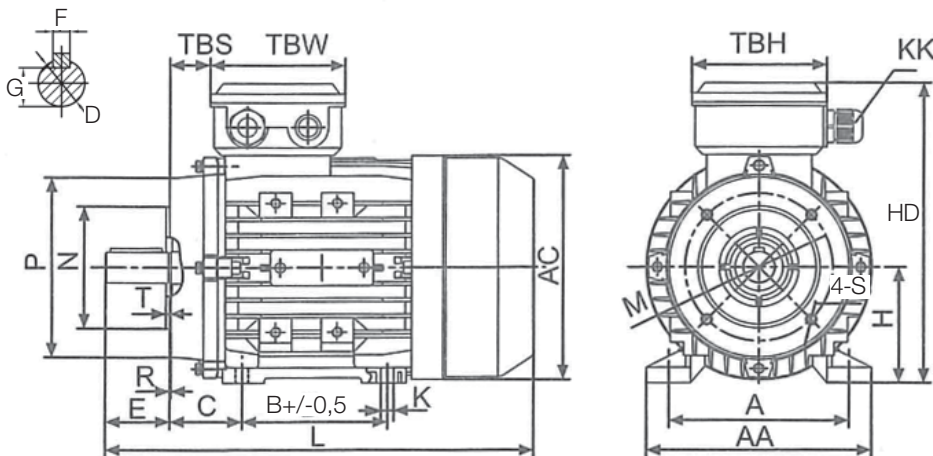
Frame	Flange version						Shaft				
	N	M	P	S	T	HD	D	E	F	G	K
80	Ø130	Ø165	Ø200	4-Ø12	3,5	140	Ø19	40	6	15,5	Ø9
90S/L	Ø130	Ø165	Ø200	4-Ø12	3,5	150	Ø24	50	8	20	Ø10
100	Ø180	Ø215	Ø250	4-Ø15	4	165	Ø28	60	8	24	Ø12
112	Ø180	Ø215	Ø250	4-Ø15	4	179	Ø28	60	8	24	Ø12
132S/M	Ø230	Ø265	Ø300	4-Ø15	4	200	Ø38	80	10	33	Ø12
160M/L	Ø250	Ø300	Ø350	4-Ø19	5	242	Ø42	110	12	37	Ø15
180M/L	Ø250	Ø300	Ø350	4-Ø19	5	259	Ø48	110	14	42,5	Ø15
200L	Ø300	Ø350	Ø400	4-Ø19	5	297	Ø55	110	16	49	Ø19
225S - 4-, 8-pole	Ø350	Ø400	Ø450	8-Ø19	5	328	Ø60	140	18	53	Ø19
225M - 2-pole	Ø350	Ø400	Ø450	8-Ø19	5	328	Ø55	110	16	49	Ø19
225M - 4-, 6-, 8-pole	Ø350	Ø400	Ø450	8-Ø19	5	328	Ø60	140	18	53	Ø19
250M - 2-pole	Ø400	Ø500	Ø550	8-Ø19	5	366	Ø60	140	18	53	Ø24
250M - 4-, 6-, 8-pole	Ø400	Ø500	Ø550	8-Ø19	5	366	Ø60	140	18	58	Ø24
280S/M - 2-pole	Ø400	Ø500	Ø550	8-Ø19	5	388	Ø65	140	18	58	Ø24
280S/M - 4-, 6-, 8-pole	Ø400	Ø500	Ø550	8-Ø19	5	388	Ø75	140	20	67,5	Ø24
315S - 2-pole	Ø550	Ø600	Ø660	8-Ø24	6	525	Ø65	140	18	58	Ø28
315S - 4-, 6-, 8-pole	Ø550	Ø600	Ø660	8-Ø24	6	525	Ø80	170	22	71	Ø28
315M/L - 2-pole	Ø550	Ø600	Ø660	8-Ø24	6	525	Ø65	140	18	58	Ø28
315M/L - 4-, 6-, 8-pole	Ø550	Ø600	Ø660	8-Ø24	6	525	Ø80	170	22	71	Ø28
355M/L - 2-pole	Ø680	Ø740	Ø800	8-Ø24	6	565	Ø75	140	20	67,5	Ø28
355M/L - 4-, 6-, 8-pole	Ø680	Ø740	Ø800	8-Ø24	6	565	Ø95	170	25	86	Ø28

Dimension sketch B14 flange version



Dimension sketch B34 foot-/flange version

(For mounting position B34 see data for foot mounting in the B3 table.)



Measurements B14 flange version

Frame	Flange version						Shaft				
	N	M	P	S	T	HD	D	E	F	G	K
80	Ø80	Ø100	Ø118	M6	3	140	Ø19	40	6	15,5	Ø9
90S/L	Ø95	Ø115	Ø138	M8	3	150	Ø24	50	8	20	Ø10
100	Ø110	Ø130	Ø158	M8	3,5	165	Ø28	60	8	24	Ø12
112	Ø110	Ø130	Ø158	M8	3,5	179	Ø28	60	8	24	Ø12
132S/M	Ø130	Ø165	Ø198	M10	3,5	200	Ø38	80	10	33	Ø12

Bearings

Frame	Bearing	
	Drive end	Non-drive end
80	6204ZZ	6204ZZ
90S/L	6205ZZ	6205ZZ
100	6206ZZ	6206ZZ
112	6306ZZ	6306ZZ
132S/M	6308ZZ	6308ZZ
160M/L	6309C3	6309C3
180M/L	6311C3	6311C3
200L	6312C3	6312C3
225S - 4-, 8-pole	6313C3	6313C3
225M - 2-pole	6313C3	6313C3
225M - 4-, 6-, 8-pole	6313C3	6313C3
250M - 2-pole	6314C3	6314C3
250M - 4-, 6-, 8-pole	6314C3	6314C3
280S/M - 2-pole	6316C3	6313C3
280S/M - 4-, 6-, 8-pole	6316C3	6316C3
315S - 2-pole	6314C3	6314C3
315S - 4-, 6-, 8-pole	NU319	6319C3
315M/L - 2-pole	6314C3	6314C3
315M/L - 4-, 6-, 8-pole	NU319	6319C3
355M/L - 2-pole	6319C3	6319C3
355M/L - 4-, 6-, 8-pole	NU322	6322C3

NSK- bearings and oil seals in both drive end and non-drive end.



KLEE Engineering Ltd.
10F, No. 66, sec. 1, Neihu Rd., Neihu Dist.
Taipei City, 114-93, Taiwan

Phone: +886 2 66 03 88 06
Fax: +886 2 66 03 88 99
info@klee.com.tw - www.klee.com.tw