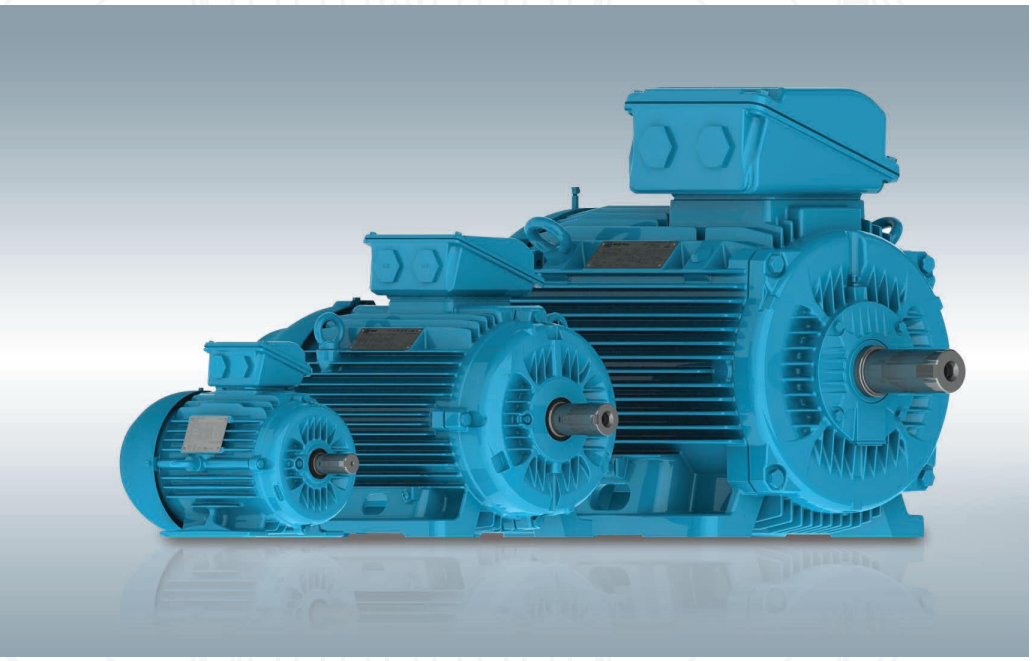
W22

Three-Phase Electric Motor

Technical Catalogue
European Market



W22 - High Efficiency - IE2 (1) (2)

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current Il/In	Locked rotor torque Tl/Tn	Breakdown torque Tb/ Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
													Efficiency			Power factor			
kW	HP							Hot	Cold				50	75	100	50	75	100	
II pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,410	4,8	3,0	2,9	0,0001	37	81	5,7	52,0	2790	53,0	60,0	61,0	0,53	0,66	0,75	0,379
0,18	0,25	63	0,620	5,3	2,3	2,4	0,0001	15	33	6,2	52,0	2790	57,0	62,0	64,0	0,57	0,70	0,79	0,510
0,25	0,33	63	0,860	5,0	2,2	2,2	0,0002	11	24	6,7	52,0	2770	58,0	63,0	65,0	0,57	0,70	0,80	0,690
0,37	0,5	71	1,25	5,8	2,5	2,6	0,0004	12	26	8,3	56,0	2830	68,0	70,0	71,0	0,60	0,75	0,84	0,895
0,55	0,75	71	1,89	5,8	2,4	2,4	0,0005	9	20	10,0	56,0	2780	70,0	72,0	74,1	0,68	0,82	0,88	1,22
0,75	1	80	2,56	6,5	2,8	2,8	0,0008	14	31	12,5	59,0	2800	76,0	78,5	79,5	0,67	0,80	0,86	1,58
1,1	1,5	80	3,75	6,5	2,8	2,8	0,0009	10	22	14,0	59,0	2800	78,0	80,0	80,0	0,67	0,79	0,85	2,33
1,5	2	90S	5,06	7,0	2,6	2,8	0,0021	7	15	17,5	62,0	2835	80,0	82,0	82,0	0,63	0,76	0,83	3,14
2,2	3	90L	7,40	6,6	3,0	3,0	0,0022	9	20	21,0	64,0	2840	83,0	83,6	83,6	0,63	0,76	0,83	4,58
3	4	100L	9,95	8,0	2,4	2,8	0,0064	7	15	28,5	67,0	2880	84,0	85,0	85,0	0,70	0,81	0,86	5,92
4	5,5	112M	13,3	7,0	2,0	2,8	0,0088	10	22	38,0	64,0	2880	86,0	86,0	86,0	0,73	0,83	0,88	7,63
5,5	7,5	132S	18,1	6,8	2,2	3,0	0,0197	17	37	60,0	67,0	2910	86,5	88,0	88,0	0,68	0,79	0,85	10,6
7,5	10	132S	24,6	6,8	2,2	2,9	0,0251	13	29	63,0	68,0	2910	88,0	88,5	88,5	0,72	0,82	0,87	14,1
9,2	12,5	132M	30,2	7,6	2,5	3,2	0,0234	10	22	70,0	68,0	2915	88,5	89,0	89,0	0,70	0,81	0,86	17,3
11	15	160M	35,8	7,0	2,3	3,0	0,0446	13	29	104	67,0	2935	90,0	90,6	90,5	0,71	0,82	0,86	20,4
15	20	160M	48,9	7,0	2,3	3,0	0,0517	9	20	112	67,0	2930	91,0	91,3	91,3	0,71	0,81	0,86	27,6
18,5	25	160L	60,1	7,4	2,4	3,1	0,0625	8	18	124	67,0	2940	91,3	92,0	92,0	0,70	0,80	0,86	33,7
22	30	180M	71,4	7,3	2,2	3,0	0,0975	9	20	164	67,0	2945	92,0	92,4	92,2	0,76	0,84	0,88	39,1
30	40	200L	97,0	6,5	2,4	2,7	0,1703	17	37	226	72,0	2955	92,5	93,0	92,9	0,75	0,83	0,87	53,6
37	50	200L	120	6,8	2,4	2,6	0,1950	16	35	255	72,0	2950	93,0	93,4	93,3	0,76	0,84	0,87	65,8
45	60	225S/M	145	7,0	2,2	2,8	0,2490	12	26	356	75,0	2960	93,3	93,6	93,6	0,79	0,86	0,89	78,0
55	75	250S/M	178	7,0	2,2	2,8	0,3736	14	31	413	75,0	2960	93,6	93,9	93,9	0,79	0,86	0,89	95,0
75	100	280S/M	241	7,0	2,0	2,8	0,8541	28	62	630	77,0	2975	93,4	94,3	94,3	0,79	0,86	0,89	129
90	125	280S/M	289	7,0	2,0	2,8	0,9386	25	55	653	77,0	2975	94,0	94,6	94,6	0,79	0,86	0,89	154
110	150	315S/M	353	7,3	2,0	2,9	1,67	24	53	874	77,0	2980	94,3	94,9	94,9	0,79	0,86	0,89	188
132	175	315S/M	423	7,3	2,0	2,9	1,96	21	46	931	77,0	2980	94,5	95,1	95,1	0,80	0,87	0,90	223
132	180	315S/M	423	7,3	2,0	2,9	1,96	21	46	931	77,0	2980	94,5	95,1	95,1	0,80	0,87	0,90	223
150	200	315S/M	481	7,5	2,2	2,8	1,96	23	51	940	77,0	2980	94,2	94,8	94,8	0,78	0,85	0,89	257
160	220	315S/M	513	7,5	2,2	2,9	2,24	23	51	995	77,0	2980	94,8	95,3	95,3	0,80	0,87	0,90	269
185	250	315S/M	593	7,6	2,2	3,1	2,46	16	35	1032	77,0	2980	94,9	95,5	95,4	0,80	0,86	0,89	314
200	270	315L	641	7,5	2,3	2,8	2,68	21	46	1200	78,0	2980	95,0	95,5	95,4	0,82	0,88	0,90	336
220	300	315L	705	7,8	2,4	2,8	2,98	14	31	1228	78,0	2980	95,0	95,5	95,5	0,81	0,87	0,90	369
250	340	315L	802	7,8	2,4	2,8	3,42	17	37	1316	78,0	2980	95,1	95,6	95,5	0,84	0,89	0,91	415
280	380	315L	898	7,9	2,3	2,8	4,17	12	26	1442	78,0	2980	95,2	95,6	95,6	0,85	0,89	0,91	465
300	400	315L(3)	962	7,5	2,5	2,5	4,17	18	40	1442	86,0	2980	95,2	95,6	95,6	0,84	0,88	0,90	503
315	430	355M/L(4)	1008	7,8	2,1	2,6	5,60	23	51	1777	80,0	2985	95,2	95,6	95,6	0,87	0,91	0,92	517
330	450	355M/L	1056	7,0	2,4	2,4	6,03	20	44	1838	80,0	2985	95,3	95,6	95,6	0,88	0,90	0,90	554
355	480	355M/L(4)	1136	7,9	2,2	2,8	6,01	14	31	1838	80,0	2985	95,3	95,6	95,6	0,87	0,90	0,91	589
370	500	355A/B(4)	1184	7,9	2,5	2,8	6,76	40	88	2046	83,0	2985	95,6	95,9	96,2	0,85	0,89	0,90	617
400	550	355A/B(4)	1280	7,6	2,4	2,8	6,76	31	68	2043	83,0	2985	95,6	96,0	96,2	0,85	0,89	0,91	660
450	610	355A/B(4)	1440	7,5	2,5	2,7	7,40	31	68	2160	83,0	2985	95,6	96,0	96,4	0,85	0,90	0,91	740

Notes:

(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.

(2) With effect from 1st January 2015, IE2 motors placed onto the European Market and rated at 7.5kw or above, must be used with a variable speed drive unless their design falls outside of the scope of the European Regulation or their final installation will be outside of the EU / EEA.

(3) Motor with class F (105K) temperature rise.

(4) Fitted with air deflector in the drive end side.

W22 - High Efficiency - IE2 (1) (2)

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current Il/In	Locked rotor torque Tl/Tn	Breakdown torque Tb/ Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
													Efficiency			Power factor			
kW	HP							Hot	Cold				50	75	100	50	75	100	
II pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
Optional frames & high output designs																			
0,37	0,5	63	1,29	5,0	2,2	2,2	0,0002	7	15	7,2	52,0	2740	64,0	67,0	69,5	0,56	0,71	0,81	0,949
0,75	1	71	2,59	5,8	2,8	2,8	0,0005	14	31	9,0	56,0	2770	77,0	77,5	77,6	0,67	0,80	0,87	1,60
0,75	1	90S	2,51	6,5	2,7	2,8	0,0012	25	55	15,5	64,0	2850	77,0	79,0	79,0	0,61	0,73	0,80	1,71
1,1	1,5	90S	3,71	6,1	2,5	2,6	0,0014	16	35	16,5	64,0	2835	80,0	80,5	80,5	0,65	0,77	0,83	2,38
1,5	2	80	5,17	6,5	3,1	3,0	0,0009	15	33	15,0	59,0	2770	80,0	81,0	81,5	0,65	0,78	0,85	3,13
1,5	2	90L	5,00	7,0	2,6	2,8	0,0021	7	15	17,5	64,0	2865	80,0	82,0	82,0	0,63	0,76	0,83	3,14
2,2	3	100L	7,29	7,5	2,6	3,0	0,0043	15	33	26,5	67,0	2885	82,5	83,6	83,6	0,66	0,78	0,85	4,47
3	4	L90L	10,1	7,1	3,4	3,4	0,0030	9	20	25,0	64,0	2840	84,0	84,6	84,6	0,61	0,75	0,82	6,24
3	4	L100L	9,95	8,0	2,4	2,8	0,0064	7	15	28,5	67,0	2880	84,0	85,0	85,0	0,70	0,81	0,86	5,92
4	5,5	100L	13,3	7,8	3,0	3,4	0,0064	10	22	32,0	67,0	2870	85,2	85,8	85,8	0,67	0,80	0,86	7,82
5,5	7,5	112M	18,3	7,3	2,7	3,0	0,0088	11	24	42,0	64,0	2880	86,5	87,0	87,0	0,72	0,82	0,87	10,5
5,5	7,5	132M	18,1	6,8	2,2	3,0	0,0197	17	37	60,0	67,0	2910	86,5	88,0	88,0	0,68	0,79	0,85	10,6
7,5	10	132M	24,6	6,8	2,2	2,9	0,0251	13	29	63,0	68,0	2910	88,0	88,5	88,5	0,72	0,82	0,87	14,1
7,5	10	L112M	25,0	7,9	3,0	3,4	0,0109	10	22	45,0	64,0	2870	87,3	88,1	88,1	0,67	0,79	0,85	14,5
11	15	132M	36,2	7,2	2,4	2,9	0,0270	11	24	74,0	68,0	2905	89,3	89,6	89,6	0,75	0,84	0,88	20,1
11	15	160L	35,8	7,0	2,3	3,0	0,0446	13	29	104	67,0	2935	90,0	90,6	90,5	0,71	0,82	0,86	20,4
15	20	160L	48,9	7,0	2,3	3,0	0,0517	9	20	112	67,0	2930	91,0	91,3	91,3	0,71	0,81	0,86	27,6
18,5	25	180M	60,1	7,0	2,1	2,9	0,0867	10	22	156	67,0	2940	91,4	92,0	91,8	0,75	0,84	0,88	33,1
22	30	160L	71,6	7,9	2,5	3,1	0,0813	10	22	140	67,0	2935	91,2	91,6	91,6	0,75	0,84	0,89	39,0
22	30	180L	71,4	7,3	2,2	3,0	0,0975	9	20	164	67,0	2945	92,0	92,4	92,2	0,76	0,84	0,88	39,1
30	40	180L	97,5	8,2	2,2	2,9	0,1301	8	18	194	76,0	2940	91,5	92,0	92,0	0,78	0,86	0,89	52,9
45	60	200L	146	6,6	2,1	2,4	0,2204	15	33	272	72,0	2955	92,5	92,9	92,9	0,76	0,84	0,87	80,4
55	75	225S/M	178	7,0	2,0	2,6	0,3238	11	24	394	75,0	2960	92,8	93,2	93,2	0,81	0,87	0,90	94,6
75	100	250S/M	242	8,2	2,4	3,0	0,4415	10	22	450	75,0	2965	94,0	94,3	94,3	0,79	0,86	0,90	128
110	150	280S/M	353	7,6	2,3	3,0	1,11	21	46	702	77,0	2975	94,5	94,9	94,9	0,78	0,86	0,89	188
132	175	280S/M	424	7,3	1,8	2,7	1,33	18	40	759	77,0	2975	94,5	94,8	94,8	0,80	0,87	0,89	226
200	270	315S/M	641	7,5	2,3	2,8	2,68	21	46	1150	77,0	2980	95,0	95,5	95,4	0,82	0,88	0,90	336
200	270	355M/L	640	7,6	1,9	2,7	3,99	22	48	1487	80,0	2985	94,8	95,5	95,5	0,83	0,88	0,90	336
220	300	355M/L	704	7,6	2,2	2,5	4,42	21	46	1560	80,0	2985	95,1	95,6	95,5	0,86	0,89	0,90	369
250	340	355M/L	800	7,9	2,2	2,8	4,85	20	44	1634	80,0	2985	95,2	95,6	95,6	0,86	0,89	0,91	415
280	380	355M/L	898	7,7	1,9	2,6	5,06	17	37	1669	80,0	2980	95,2	95,6	95,6	0,86	0,89	0,91	465
300	400	355M/L	960	8,0	2,5	2,6	5,60	23	51	1777	80,0	2985	95,2	95,6	95,6	0,87	0,91	0,92	492
315	430	315L (3) (4)	1010	7,9	2,3	2,7	4,17	11	24	1442	86,0	2980	95,2	95,6	95,6	0,84	0,88	0,90	528

Notes:

(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.

(2) With effect from 1st January 2015, IE2 motors placed onto the European Market and rated at 7.5kw or above, must be used with a variable speed drive unless their design falls outside of the scope of the European Regulation or their final installation will be outside of the EU / EEA.

(3) Motor with class F (105K) temperature rise.

(4) Fitted with air deflector in the drive end side.

W22 - High Efficiency - IE2 (1) (2)

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current Il/In	Locked rotor torque Tl/Tn	Breakdown torque Tb/ Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
													Efficiency			Power factor			
kW	HP							Hot	Cold				50	75	100	50	75	100	
IV pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,830	3,9	1,8	2,0	0,0004	51	112	7,0	44,0	1380	55,0	58,0	59,1	0,54	0,67	0,77	0,381
0,18	0,25	63	1,23	4,1	2,0	2,0	0,0006	40	88	7,2	44,0	1400	53,0	59,0	64,7	0,48	0,61	0,70	0,574
0,25	0,33	71	1,71	4,5	2,0	2,2	0,0007	68	150	10,2	43,0	1400	59,0	65,0	68,5	0,49	0,62	0,71	0,742
0,37	0,5	71	2,56	4,3	2,0	2,0	0,0008	48	106	10,8	43,0	1380	63,0	66,0	68,0	0,50	0,64	0,74	1,06
0,55	0,75	80	3,70	6,0	2,1	2,5	0,0029	18	40	15,0	44,0	1420	72,0	73,8	77,1	0,60	0,73	0,82	1,26
0,75	1	80	5,08	6,0	2,6	2,6	0,0029	15	33	15,0	44,0	1410	79,0	79,6	79,8	0,63	0,76	0,81	1,63
1,1	1,5	90S	7,30	6,5	2,1	2,6	0,0049	14	31	20,8	49,0	1440	81,0	81,8	81,8	0,62	0,75	0,81	2,40
1,5	2	90L	9,95	6,3	2,0	2,8	0,0055	10	22	22,0	49,0	1440	81,5	83,0	83,0	0,57	0,71	0,80	3,26
2,2	3	100L	14,7	7,0	3,1	3,2	0,0105	11	24	34,0	53,0	1435	83,0	84,5	84,5	0,60	0,73	0,81	4,64
3	4	100L	20,2	6,5	3,2	3,3	0,0097	14	31	34,0	53,0	1420	85,0	85,6	85,6	0,63	0,75	0,82	6,17
4	5,5	112M	26,5	6,6	2,0	2,6	0,0156	13	29	43,0	56,0	1440	86,0	86,7	86,7	0,62	0,74	0,80	8,32
5,5	7,5	132S	36,0	7,3	1,9	3,0	0,0528	8	18	67,0	60,0	1460	87,5	88,0	88,1	0,68	0,80	0,86	10,5
7,5	10	132M	49,3	7,2	2,0	3,0	0,0528	8	18	68,0	60,0	1455	88,7	89,0	89,0	0,71	0,81	0,86	14,1
9,2	12,5	132M	60,4	7,7	2,2	3,2	0,0604	7	15	75,0	60,0	1455	89,2	89,5	89,5	0,69	0,80	0,85	17,3
11	15	160M	71,5	6,4	2,3	2,8	0,1048	10	22	105	61,0	1470	89,0	90,2	90,2	0,65	0,76	0,83	21,2
15	20	160L	97,8	6,2	2,3	2,8	0,1255	10	22	125	61,0	1465	90,6	91,0	91,0	0,66	0,76	0,83	28,7
18,5	25	180M	121	6,6	2,4	2,8	0,1657	14	31	164	61,0	1465	91,5	91,8	91,6	0,68	0,78	0,83	35,1
22	30	180L	143	6,8	2,6	2,9	0,2006	15	33	186	61,0	1465	92,2	92,5	92,3	0,70	0,80	0,85	40,5
30	40	200L	195	6,3	2,2	2,6	0,2929	16	35	222	65,0	1470	92,6	93,0	92,8	0,68	0,78	0,83	56,2
37	50	225S/M	240	6,6	2,2	2,7	0,4438	12	26	342	66,0	1475	93,0	93,2	93,2	0,74	0,83	0,86	66,6
45	60	225S/M	292	6,8	2,4	2,7	0,5177	10	22	363	66,0	1475	93,2	93,7	93,6	0,74	0,83	0,86	80,7
55	75	250S/M	356	6,4	2,2	2,7	0,8118	14	31	444	66,0	1475	93,6	93,9	94,0	0,75	0,84	0,87	97,1
75	100	280S/M	483	7,2	2,0	2,7	1,64	22	48	639	69,0	1485	93,8	94,4	94,4	0,74	0,83	0,86	133
90	125	280S/M	579	7,2	2,1	2,7	1,88	20	44	673	69,0	1485	94,1	94,7	94,7	0,76	0,84	0,87	158
110	150	315S/M	705	6,6	2,3	2,5	2,57	26	57	887	71,0	1490	94,3	95,0	95,0	0,74	0,83	0,86	194
132	175	315S/M	846	6,6	2,1	2,4	3,12	22	48	953	71,0	1490	94,6	95,2	95,2	0,76	0,84	0,87	230
150	200	315S/M	962	6,2	2,2	2,4	3,34	30	66	983	71,0	1490	95,0	95,4	95,4	0,77	0,84	0,87	261
160	220	315S/M	1026	6,6	2,2	2,4	3,56	20	44	1012	71,0	1490	94,8	95,4	95,4	0,77	0,84	0,87	278
185	250	315S/M	1186	6,8	2,4	2,4	3,99	18	40	1114	71,0	1490	94,9	95,6	95,6	0,75	0,83	0,86	325
200	270	315L	1283	6,7	2,4	2,4	4,43	17	37	1216	74,0	1490	95,0	95,6	95,6	0,77	0,84	0,87	347
220	300	315L	1411	7,0	2,6	2,4	4,89	14	31	1333	74,0	1490	95,2	95,7	95,7	0,76	0,84	0,87	381
250	340	315L	1603	7,0	2,6	2,4	5,44	13	29	1399	74,0	1490	95,3	95,7	95,7	0,77	0,85	0,88	428
260	350	355M/L	1667	6,8	2,1	2,4	7,73	18	40	1470	76,0	1490	95,4	95,8	95,8	0,73	0,82	0,85	461
280	380	315L	1796	7,2	2,6	2,4	6,20	12	26	1496	74,0	1490	95,4	95,8	95,8	0,76	0,84	0,87	485
300	400	355M/L	1924	7,2	2,2	2,4	8,59	18	40	1510	76,0	1490	95,5	95,8	95,8	0,74	0,82	0,85	532
315	430	355M/L	2020	7,2	2,4	2,4	8,95	14	31	1643	76,0	1490	95,5	95,8	95,8	0,74	0,82	0,86	552
330	450	355M/L	2116	6,8	2,2	2,4	9,84	17	37	1769	76,0	1490	95,5	95,8	95,8	0,75	0,83	0,86	578
355	480	355M/L (4)	2277	6,9	2,4	2,3	10,7	15	33	1752	76,0	1490	95,5	95,9	95,8	0,75	0,83	0,86	622
370	500	355M/L(4)	2373	7,0	2,4	2,4	11,6	15	33	1971	76,0	1490	95,5	95,9	95,8	0,75	0,83	0,86	648
400	550	355M/L(4)	2565	7,8	2,6	2,4	11,6	11	24	1888	76,0	1490	95,5	95,9	95,8	0,74	0,82	0,86	701
450	610	355A/B (4)	2886	7,4	2,5	2,8	13,2	20	44	2089	76,0	1490	94,5	95,0	95,5	0,69	0,80	0,84	810
500	680	355A/B(3)(4)	3206	7,3	2,4	2,7	14,6	17	37	2246	76,0	1490	94,5	95,0	95,5	0,72	0,81	0,85	889

Notes:

(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.

(2) With effect from 1st January 2015, IE2 motors placed onto the European Market and rated at 7.5kw or above, must be used with a variable speed drive unless their design falls outside of the scope of the European Regulation or their final installation will be outside of the EU / EEA.

(3) Motor with class F (105K) temperature rise.

(4) Fitted with air deflector in the drive end side.

W22 - High Efficiency - IE2 (1) (2)

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current Il/In	Locked rotor torque Tl/Tn	Breakdown torque Tb/Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
													Efficiency			Power factor			
kW	HP							Hot	Cold				50	75	100	50	75	100	
IV pole - 1500 rpm - 50 Hz																			
Optional frames & high output designs																			
0,25	0,33	80	1,68	5,5	2,0	2,5	0,0015	31	68	9,0	44,0	1420	70,0	74,0	74,0	0,61	0,74	0,81	0,602
0,37	0,5	80	2,49	5,7	2,2	2,7	0,0019	23	51	9,5	44,0	1420	73,0	75,5	75,5	0,60	0,73	0,81	0,873
0,55	0,75	71	3,92	4,1	2,4	2,2	0,0008	29	64	11,5	43,0	1340	68,0	70,5	70,5	0,50	0,64	0,74	1,52
0,75	1	90S	5,03	5,9	2,2	2,6	0,0038	19	42	18,0	49,0	1425	78,0	80,0	80,0	0,59	0,72	0,80	1,69
1,1	1,5	90L	7,25	6,5	2,1	2,6	0,0060	9	20	23,0	49,0	1450	80,0	81,8	81,8	0,53	0,68	0,78	2,49
1,1	1,5	L80	7,51	6,6	2,6	2,8	0,0037	11	24	18,5	44,0	1400	80,5	81,4	81,4	0,66	0,79	0,84	2,32
1,5	2	100L	10,1	6,6	2,8	3,0	0,0067	20	44	28,0	53,0	1425	82,5	83,2	83,2	0,62	0,74	0,81	3,21
2,2	3	112M	14,4	7,0	1,9	2,6	0,0117	23	51	39,0	56,0	1460	84,5	85,0	85,0	0,63	0,75	0,81	4,61
2,2	3	L90L	14,7	7,4	2,4	2,9	0,0077	9	20	27,0	49,0	1430	83,8	84,3	84,3	0,56	0,70	0,79	4,77
2,2	3	L100L	14,7	7,0	3,1	3,2	0,0105	11	24	34,0	53,0	1435	83,0	84,5	84,5	0,60	0,73	0,81	4,64
4	5,5	132M	26,3	7,2	1,9	3,0	0,0341	14	31	60,0	60,0	1455	87,0	87,2	87,2	0,68	0,80	0,85	7,75
4	5,5	132S	26,3	7,2	1,9	3,0	0,0341	14	31	60,0	60,0	1455	87,0	87,2	87,2	0,68	0,80	0,85	7,75
5,5	7,5	132M	36,0	7,3	1,9	3,0	0,0528	8	18	67,0	60,0	1460	87,5	88,0	88,1	0,68	0,80	0,86	10,5
5,5	7,5	L112M	36,5	7,1	2,7	3,0	0,0208	11	24	52,0	56,0	1440	87,0	87,7	87,7	0,55	0,68	0,76	11,6
7,5	10	132S	49,3	7,2	2,0	3,0	0,0528	8	18	68,0	60,0	1455	88,7	89,0	89,0	0,71	0,81	0,86	14,1
7,5	10	160M	48,9	6,1	2,1	2,7	0,0769	15	33	93,0	61,0	1465	88,0	89,2	89,0	0,65	0,77	0,83	14,7
9,2	12,5	160M	60,0	6,0	2,0	2,6	0,0838	13	29	96,0	61,0	1465	88,5	89,5	89,3	0,66	0,77	0,83	17,9
11	15	132M/L(3)	72,2	7,7	2,4	3,2	0,0676	7	15	84,0	56,0	1455	89,0	89,5	89,8	0,65	0,77	0,84	21,0
11	15	160L	71,5	6,4	2,3	2,8	0,1048	10	22	105	61,0	1470	89,0	90,2	90,2	0,65	0,76	0,83	21,2
15	20	180M	97,8	6,6	2,4	2,9	0,1401	14	31	152	61,0	1465	90,8	91,5	91,3	0,66	0,77	0,83	28,6
18,5	25	160L	121	6,7	2,5	2,8	0,1607	9	20	140	61,0	1465	90,5	91,0	91,2	0,66	0,78	0,83	35,3
18,5	25	180L	121	6,6	2,4	2,8	0,1657	14	31	164	61,0	1465	91,5	91,8	91,6	0,68	0,78	0,83	35,1
30	40	180L	196	6,5	2,5	2,6	0,2393	14	31	210	61,0	1465	91,6	92,0	92,3	0,68	0,78	0,83	56,5
37	50	200L	241	6,0	2,1	2,5	0,3721	14	31	237	65,0	1470	92,8	93,0	93,0	0,70	0,80	0,83	69,2
45	60	200L(3)	293	6,5	2,3	2,6	0,3721	9	20	275	65,0	1470	92,7	93,0	93,1	0,65	0,76	0,82	85,1
55	75	225S/M	356	6,9	2,3	2,6	0,6880	15	33	420	66,0	1475	92,8	93,2	93,5	0,74	0,83	0,86	98,7
75	100	250S/M	486	7,2	2,4	2,9	1,05	10	22	496	66,0	1475	94,0	94,3	94,4	0,74	0,84	0,86	133
90	125	315S/M	577	6,4	2,1	2,4	2,23	25	55	795	71,0	1490	94,2	94,8	94,8	0,73	0,82	0,85	161
110	150	280S/M	708	7,6	2,4	2,9	2,27	18	40	735	69,0	1485	94,3	95,0	95,0	0,75	0,83	0,87	192
132	175	280S/M	852	6,9	2,3	2,6	2,62	17	37	785	69,0	1480	94,3	94,9	94,8	0,73	0,82	0,85	236
200	270	315S/M	1283	6,7	2,4	2,4	4,43	17	37	1216	71,0	1490	95,0	95,6	95,6	0,77	0,84	0,87	347
200	270	355M/L	1283	6,3	1,8	2,0	5,94	18	40	1404	76,0	1490	95,1	95,6	95,6	0,74	0,81	0,85	355
220	300	355M/L	1411	6,4	2,0	2,2	6,48	18	40	1441	76,0	1490	95,3	95,7	95,7	0,73	0,81	0,85	390
250	340	355M/L	1603	6,8	2,1	2,4	7,19	18	40	1470	76,0	1490	95,4	95,8	95,8	0,73	0,82	0,85	443
280	380	355M/L	1796	6,6	2,1	2,4	8,05	14	31	1510	76,0	1490	95,5	95,8	95,8	0,74	0,82	0,85	496
300	400	315L	1924	7,6	2,5	2,5	6,51	11	24	1540	78,0	1490	95,4	95,8	95,8	0,72	0,80	0,85	532
315	430	315L	2020	7,6	2,5	2,5	6,51	11	24	1540	78,0	1490	95,4	95,8	95,8	0,72	0,80	0,85	558
400	550	355A/B(4)	2565	7,6	2,6	2,9	13,2	20	44	2089	76,0	1490	94,5	95,0	95,5	0,68	0,79	0,84	720

Notes:

(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.

(2) With effect from 1st January 2015, IE2 motors placed onto the European Market and rated at 7.5kw or above, must be used with a variable speed drive unless their design falls outside of the scope of the European Regulation or their final installation will be outside of the EU / EEA.

(3) Motor with class F (105K) temperature rise.

(4) Fitted with air deflector in the drive end side.

W22 - High Efficiency - IE2 (1) (2)

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current Il/In	Locked rotor torque Tl/Tn	Breakdown torque Tb/ Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
													Efficiency			Power factor			
kW	HP							Hot	Cold				50	75	100	50	75	100	
VI pole - 1000 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	1,27	3,0	1,9	2,0	0,0006	52	114	7,2	43,0	905	42,0	50,0	52,0	0,43	0,53	0,63	0,529
0,18	0,25	71	1,93	3,2	2,0	2,0	0,0008	96	211	9,5	43,0	890	52,0	58,0	59,0	0,40	0,51	0,61	0,722
0,25	0,33	71	2,78	3,2	1,9	2,1	0,0008	70	154	11,5	43,0	860	53,0	60,0	61,6	0,37	0,48	0,58	1,01
0,37	0,5	80	3,88	3,9	1,8	2,0	0,0022	27	59	10,5	43,0	910	63,0	67,0	67,6	0,47	0,62	0,72	1,10
0,55	0,75	80	5,65	4,5	2,3	2,5	0,0030	21	46	14,0	43,0	930	65,0	71,0	73,1	0,50	0,62	0,72	1,51
0,75	1	90S	7,75	4,5	2,0	2,1	0,0055	23	51	19,0	45,0	925	74,5	76,0	76,0	0,51	0,64	0,73	1,95
1,1	1,5	90L	11,4	4,7	2,3	2,2	0,0066	17	37	23,0	45,0	925	76,0	78,1	78,1	0,50	0,63	0,73	2,78
1,5	2	100L	15,3	5,0	2,0	2,4	0,0110	23	51	28,5	44,0	940	79,5	80,0	80,0	0,51	0,64	0,73	3,71
2,2	3	112M	21,8	7,1	3,5	3,9	0,0257	17	37	38,0	52,0	965	80,8	82,7	83,5	0,41	0,54	0,64	5,94
3	4	132S	29,9	5,7	2,0	2,4	0,0359	31	68	57,0	53,0	960	82,5	83,6	83,6	0,50	0,63	0,71	7,30
4	5,5	132M	39,8	6,0	2,1	2,5	0,0453	21	46	68,0	53,0	960	84,0	84,8	84,8	0,51	0,64	0,72	9,46
5,5	7,5	132M	54,7	6,4	2,2	2,7	0,0604	19	42	72,0	53,0	960	85,5	86,1	86,1	0,51	0,64	0,72	12,8
7,5	10	160M	73,9	5,8	2,0	2,6	0,1229	17	37	113	56,0	970	88,3	88,7	88,3	0,64	0,76	0,82	15,0
9,2	12,5	160L	90,6	6,0	2,2	2,6	0,1492	14	31	127	56,0	970	88,5	88,9	88,6	0,64	0,76	0,82	18,3
11	15	160L	108	6,0	2,3	2,7	0,1664	13	29	136	56,0	970	89,0	89,5	89,2	0,62	0,74	0,81	22,0
15	20	180L	148	7,0	2,4	3,0	0,2565	7	15	174	56,0	970	90,3	90,5	90,3	0,70	0,81	0,86	27,9
18,5	25	200L	181	5,7	2,1	2,5	0,3517	15	33	214	60,0	975	91,0	91,4	91,2	0,67	0,77	0,82	35,7
22	30	200L	216	6,0	2,2	2,7	0,4037	14	31	225	60,0	975	91,4	91,7	91,5	0,65	0,76	0,82	42,3
30	40	225S/M	291	6,8	2,1	2,5	0,7192	12	26	359	63,0	985	92,6	92,7	92,6	0,71	0,81	0,86	54,4
37	50	250S/M	359	6,7	2,2	2,5	1,10	16	35	438	64,0	985	93,0	93,2	93,0	0,73	0,82	0,86	66,8
45	60	280S/M	437	6,2	2,0	2,5	2,02	26	57	596	65,0	985	93,4	93,6	93,4	0,68	0,78	0,82	84,8
55	75	280S/M	534	6,2	2,0	2,4	2,36	22	48	629	65,0	985	93,6	93,9	93,8	0,68	0,79	0,83	102
75	100	315S/M	724	6,2	1,9	2,2	3,83	23	51	837	67,0	990	94,0	94,3	94,2	0,69	0,79	0,83	138
90	125	315S/M	869	6,0	1,9	2,1	4,54	22	48	893	67,0	990	94,4	94,6	94,5	0,72	0,80	0,84	164
110	150	315S/M	1062	6,1	2,0	2,2	5,45	20	44	966	67,0	990	94,5	94,9	94,8	0,72	0,80	0,84	199
132	175	315S/M	1274	6,4	2,2	2,4	6,35	17	37	1036	67,0	990	94,6	95,0	95,0	0,71	0,80	0,84	239
150	200	355M/L	1440	5,6	1,8	2,0	7,41	38	84	1340	73,0	995	94,2	94,5	95,0	0,64	0,74	0,79	290
160	220	315L	1544	6,6	2,2	2,4	7,61	14	31	1228	68,0	990	94,8	95,2	95,2	0,70	0,80	0,84	289
185	250	315L	1786	6,9	2,3	2,4	8,86	12	26	1358	68,0	990	95,0	95,4	95,4	0,69	0,79	0,83	337
200	270	315L	1930	7,0	2,4	2,5	10,1	12	26	1488	68,0	990	95,1	95,4	95,4	0,69	0,79	0,83	365
220	300	315L	2123	6,8	2,3	2,3	11,0	14	31	1621	68,0	990	95,2	95,5	95,5	0,69	0,79	0,83	401
250	340	355M/L	2413	6,0	2,0	2,2	13,9	34	75	1789	73,0	990	95,3	95,5	95,5	0,66	0,76	0,81	466
260	350	355M/L	2509	6,0	2,1	2,2	12,7	34	75	1789	73,0	990	95,3	95,5	95,5	0,66	0,76	0,81	485
280	380	355M/L	2702	6,2	2,2	2,2	13,9	27	59	1884	73,0	990	95,4	95,6	95,6	0,64	0,75	0,80	528
300	400	355M/L	2895	6,2	2,2	2,2	14,3	30	66	1900	73,0	990	95,4	95,7	95,6	0,63	0,74	0,79	573
315	430	355M/L (4)	3025	6,2	2,2	2,2	15,0	28	62	1979	73,0	995	95,4	95,7	95,6	0,66	0,76	0,81	587
355	480	355A/B (4)	3426	6,2	2,0	2,3	17,1	29	64	2200	73,0	990	95,1	95,5	95,6	0,63	0,74	0,79	678
370	500	355A/B(3)(4)	3571	6,0	2,2	2,3	18,0	25	55	2300	73,0	990	95,2	95,6	95,7	0,63	0,74	0,79	706
400	550	355A/B(3)(4)	3861	6,1	2,0	2,3	18,9	29	64	2346	73,0	990	95,2	95,6	95,7	0,63	0,74	0,79	764
Optional frames & high output designs																			
0,25	0,33	80	2,62	3,9	1,8	2,0	0,0022	27	59	10,5	43,0	910	63,0	67,0	67,0	0,51	0,66	0,76	0,709
1,5	2	112M	14,9	7,5	3,5	3,9	0,0220	25	55	36,5	52,0	960	80,5	82,5	83,4	0,42	0,54	0,63	4,12
3	4	132M	29,9	5,7	2,0	2,4	0,0359	31	68	57,0	53,0	960	82,5	83,6	83,6	0,50	0,63	0,71	7,30
4	5,5	132S	39,8	6,0	2,1	2,5	0,0453	21	46	68,0	53,0	960	84,0	84,8	84,8	0,51	0,64	0,72	9,46
5,5	7,5	160M	54,2	6,0	2,1	2,6	0,1053	19	42	106	56,0	970	87,5	88,0	87,5	0,63	0,75	0,81	11,2
37	50	225S/M	359	6,8	2,1	2,5	0,8876	11	24	390	63,0	985	93,0	93,2	93,0	0,72	0,81	0,86	66,8
45	60	250S/M	437	6,4	2,1	2,3	1,29	15	33	466	64,0	985	93,4	93,5	93,4	0,76	0,84	0,87	79,9
75	100	280S/M	724	6,4	2,0	2,4	3,03	17	37	702	65,0	990	93,9	94,3	94,2	0,69	0,79	0,84	137
132	175	355M/L	1268	6,0	2,0	2,3	7,18	40	88	1300	73,0	995	94,0	94,5	95,0	0,60	0,72	0,77	260
160	220	355M/L	1544	5,9	1,8	2,0	8,34	34	75	1453	73,0	990	94,9	95,3	95,3	0,65	0,75	0,80	303
185	250	355M/L	1786	5,7	1,9	2,0	9,24	32	70	1521	73,0	990	95,1	95,4	95,4	0,65	0,75	0,80	350
200	270	355M/L	1930	6,5	2,1	2,3	10,9	28	62	1643	73,0	990	95,1	95,5	95,5	0,64	0,75	0,80	378
220	300	355M/L	2123	6,0	2,0	2,1	11,8	32	70	1795	73,0	990	95,3	95,5	95,5	0,65	0,75	0,80	416

Notes:

(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.

(2) With effect from 1st January 2015, IE2 motors placed onto the European Market and rated at 7.5kw or above, must be used with a variable speed drive unless their design falls outside of the scope of the European Regulation or their final installation will be outside of the EU / EEA.

(3) Motor with class F (105K) temperature rise.

(4) Fitted with air deflector in the drive end side.

W22 - High Efficiency - IE2 (1)

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current Il/In	Locked rotor torque Tl/Tn	Breakdown torque Tb/Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
													Efficiency			Power factor			
kW	HP							Hot	Cold				50	75	100	50	75	100	
VIII pole - 750 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	71	1,76	2,3	1,9	2,0	0,0008	172	378	9,5	41,0	650	40,0	48,0	50,0	0,35	0,43	0,52	0,666
0,18	0,25	80	2,57	3,1	1,9	2,1	0,0024	48	106	11,5	42,0	670	47,0	53,0	55,0	0,44	0,55	0,65	0,727
0,25	0,33	80	3,57	3,2	1,9	2,1	0,0029	42	92	13,5	42,0	670	49,0	55,0	57,0	0,43	0,55	0,66	0,959
0,37	0,5	90S	5,12	3,5	1,8	2,0	0,0044	37	81	18,0	43,0	690	56,0	62,0	62,0	0,41	0,52	0,62	1,39
0,55	0,75	90L	7,67	3,5	1,9	2,0	0,0060	31	68	22,0	43,0	685	61,0	64,0	64,0	0,44	0,56	0,66	1,88
0,75	1	100L	10,1	4,6	2,0	2,4	0,0110	42	92	28,5	50,0	710	71,0	74,0	74,0	0,40	0,52	0,62	2,36
1,1	1,5	100L	14,9	4,6	2,1	2,3	0,0127	29	64	30,5	50,0	705	71,0	75,0	75,0	0,40	0,53	0,62	3,41
1,5	2	112M	20,5	4,7	2,4	2,3	0,0202	29	64	39,0	46,0	700	77,0	79,0	79,0	0,44	0,57	0,67	4,09
2,2	3	132S	30,0	5,5	2,2	2,4	0,0592	25	55	62,0	48,0	700	81,0	81,5	81,0	0,52	0,65	0,72	5,44
3	4	132M	41,0	5,5	2,3	2,4	0,0740	19	42	66,0	48,0	700	82,0	82,5	82,0	0,54	0,66	0,73	7,23
4	5,5	160M	52,7	4,7	2,0	2,2	0,1053	29	64	107	51,0	725	84,0	85,0	85,0	0,52	0,65	0,72	9,43
5,5	7,5	160M	72,5	4,7	2,0	2,2	0,1404	21	46	120	51,0	725	85,0	86,0	85,5	0,52	0,65	0,73	12,7
7,5	10	160L	98,8	4,9	2,2	2,3	0,1756	22	48	139	51,0	725	86,0	87,0	87,0	0,52	0,65	0,73	17,0
9,2	12,5	180M	121	6,0	2,0	2,5	0,2033	11	24	156	51,0	725	88,0	88,0	87,5	0,63	0,75	0,82	18,5
11	15	180L	145	6,0	2,1	2,4	0,2439	11	24	175	51,0	725	88,0	88,5	88,0	0,65	0,76	0,82	22,0
15	20	200L	196	4,4	1,8	2,0	0,4220	27	59	226	53,0	730	88,4	88,9	89,4	0,53	0,65	0,73	33,2
18,5	25	225S/M	241	6,9	2,0	2,5	0,6183	22	48	339	56,0	735	88,9	89,4	89,9	0,62	0,74	0,80	37,1
22	30	225S/M	286	6,7	2,0	2,5	0,7203	17	37	358	56,0	735	89,3	89,8	90,3	0,60	0,72	0,78	45,1
30	40	250S/M	393	7,0	2,1	2,7	1,06	17	37	433	56,0	730	90,1	90,6	91,1	0,68	0,79	0,83	57,3
37	50	280S/M	478	5,0	1,6	2,0	2,26	26	57	614	59,0	740	90,6	91,1	91,6	0,64	0,75	0,79	73,8
45	60	280S/M	581	5,4	1,7	2,0	2,71	21	46	660	59,0	740	90,8	91,3	91,8	0,64	0,75	0,79	89,6
55	75	315S/M	710	5,4	1,7	2,0	4,03	20	44	851	62,0	740	91,3	91,8	92,3	0,64	0,75	0,79	109
75	100	315S/M	968	5,3	1,6	2,0	5,31	30	66	951	62,0	740	91,0	91,5	92,0	0,66	0,76	0,80	147
90	125	315S/M	1162	5,8	1,8	2,1	6,22	26	57	1020	62,0	740	92,2	92,7	93,2	0,66	0,76	0,80	174
110	150	315L	1420	5,8	1,8	2,1	7,84	24	53	1244	68,0	740	92,5	93,0	93,5	0,64	0,75	0,80	212
132	175	315L	1704	6,2	2,0	2,2	9,30	23	51	1352	68,0	740	92,8	93,3	93,8	0,63	0,74	0,79	257
160	220	355M/L	2052	6,2	1,4	2,2	14,4	48	106	1616	70,0	745	93,1	93,6	94,1	0,62	0,74	0,79	311
185	250	355M/L	2373	6,0	1,4	2,1	16,5	46	101	1691	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,64	0,75	0,80	354
200	270	355M/L	2565	6,3	1,6	2,3	18,4	48	106	1765	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,63	0,74	0,80	382
220	300	355M/L	2822	6,3	1,5	2,3	19,9	48	106	1875	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,63	0,74	0,79	426
250	340	355A/B(4)	3206	6,2	1,5	2,4	21,7	47	103	2092	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,62	0,73	0,79	484
260	350	355A/B(4)	3335	6,2	1,5	2,4	21,7	47	103	2092	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,62	0,73	0,79	503
280	380	355A/B(4)	3591	7,5	2,0	2,8	25,0	44	97	2279	70,0	745	93,4	93,9	94,4	0,61	0,73	0,79	542
Optional frames & high output designs																			
37	50	250S/M	481	8,0	2,3	3,0	1,66	14	31	570	56,0	735	90,6	91,1	91,6	0,63	0,75	0,81	72,0
55	75	280S/M	710	5,4	2,0	2,0	3,16	20	44	710	59,0	740	91,3	91,8	92,3	0,64	0,75	0,79	109
110	150	315S/M	1420	5,8	1,8	2,1	7,84	24	53	1300	62,0	740	92,0	93,0	93,5	0,64	0,75	0,80	212
110	150	355M/L	1411	6,4	1,3	2,1	10,4	48	106	1379	70,0	745	94,6	95,2	95,2	0,63	0,74	0,79	211
132	175	355M/L	1693	6,0	1,2	2,1	12,6	48	106	1473	70,0	745	92,8	93,3	93,8	0,62	0,74	0,79	257

Note:
(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.
(4) Fitted with air deflector in the drive end side.

W22 - Premium Efficiency - IE3 (1)

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current Il/In	Locked rotor torque Tl/Tn	Breakdown torque Tb/ Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
													Efficiency			Power factor			
kW	HP							Hot	Cold				50	75	100	50	75	100	
II pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	0,410	5,4	3,1	3,3	0,0001	30	66	6,2	52,0	2820	58,0	60,8	60,8	0,54	0,67	0,76	0,375
0,18	0,25	63	0,610	5,2	3,0	3,2	0,0002	22	48	6,7	52,0	2815	61,0	65,9	65,9	0,53	0,65	0,74	0,533
0,25	0,33	63	0,850	5,5	3,2	3,2	0,0002	17	37	7,2	52,0	2805	63,0	68,0	69,7	0,54	0,68	0,77	0,672
0,37	0,5	71	1,25	6,0	2,5	2,5	0,0004	12	26	7,5	56,0	2820	73,0	73,8	73,8	0,66	0,79	0,85	0,851
0,55	0,75	71	1,90	5,9	3,0	3,0	0,0005	18	40	8,5	56,0	2770	75,0	76,0	77,8	0,68	0,81	0,86	1,19
0,75	1	80	2,54	7,5	3,5	3,5	0,0008	25	55	13,5	59,0	2825	80,0	82,0	81,0	0,63	0,76	0,82	1,63
1,1	1,5	80	3,71	7,4	3,6	3,6	0,0009	23	51	15,0	59,0	2830	81,0	83,5	83,0	0,63	0,76	0,82	2,33
1,5	2	90S	4,99	7,6	3,3	3,3	0,0020	15	33	18,5	62,0	2875	83,0	85,0	84,5	0,64	0,76	0,83	3,09
2,2	3	90L	7,32	7,5	3,4	3,5	0,0026	12	26	23,5	62,0	2870	86,0	86,5	86,3	0,65	0,77	0,83	4,43
3	4	100L	9,85	8,5	3,4	3,4	0,0064	15	33	35,0	67,0	2910	85,5	87,3	87,3	0,69	0,81	0,86	5,77
4	5,5	112M	13,2	7,7	2,9	3,5	0,0081	22	48	41,0	64,0	2900	88,0	88,4	88,4	0,69	0,80	0,86	7,59
5,5	7,5	132S	17,9	7,9	2,4	3,5	0,0180	16	35	62,0	67,0	2930	86,9	88,7	89,4	0,66	0,78	0,84	10,6
7,5	10	132S	24,5	8,8	2,7	3,6	0,0234	10	22	65,0	67,0	2930	88,5	89,8	90,3	0,68	0,80	0,85	14,1
9,2	12,5	132M	30,0	8,5	2,9	3,3	0,0303	16	35	78,0	67,0	2930	90,4	91,1	90,7	0,75	0,84	0,88	16,6
11	15	160M	35,7	8,0	2,6	3,4	0,0482	12	26	105	67,0	2945	90,3	91,4	91,4	0,71	0,82	0,87	20,0
15	20	160M	48,7	8,3	2,8	3,5	0,0551	8	18	112	67,0	2945	90,9	91,8	92,1	0,67	0,79	0,85	27,7
18,5	25	160L	60,0	8,6	3,1	3,7	0,0663	6	13	125	67,0	2945	91,5	92,3	92,6	0,69	0,80	0,85	33,9
22	30	180M	71,3	8,3	2,7	3,6	0,0968	6	13	165	67,0	2950	92,3	93,0	92,9	0,69	0,80	0,86	39,7
30	40	200L	96,8	7,7	3,0	3,0	0,1703	16	35	225	72,0	2960	92,2	93,2	93,5	0,69	0,80	0,85	54,5
37	50	200L	119	7,7	3,1	3,0	0,1881	13	29	250	72,0	2960	92,6	93,4	93,8	0,69	0,79	0,84	67,8
45	60	225S/M	145	7,7	2,4	3,1	0,2861	13	29	380	74,0	2960	94,2	94,5	94,2	0,78	0,86	0,89	77,5
55	75	250S/M	178	7,8	2,7	3,3	0,3736	19	42	430	74,0	2960	93,6	94,4	94,4	0,77	0,85	0,88	95,6
75	100	280S/M	241	7,5	2,0	3,1	0,9386	36	79	630	77,0	2975	93,7	94,8	94,9	0,78	0,85	0,88	130
90	125	280S/M	289	7,6	2,2	3,1	1,12	27	59	710	77,0	2975	94,3	95,2	95,2	0,81	0,87	0,90	152
110	150	315S/M	353	7,5	1,9	3,0	1,66	38	84	900	77,0	2980	94,3	95,3	95,4	0,78	0,85	0,88	189
132	175	315S/M	423	7,6	2,1	3,1	1,96	34	75	950	77,0	2980	94,5	95,4	95,6	0,78	0,86	0,89	224
150	200	315S/M	481	7,5	2,3	3,1	2,18	20	44	990	77,0	2980	95,0	95,6	95,6	0,80	0,86	0,89	254
160	220	315S/M	513	7,4	2,0	2,9	2,24	28	62	1035	77,0	2980	95,1	95,8	95,8	0,79	0,86	0,89	271
185	250	315S/M	593	7,6	2,3	3,1	2,46	22	48	1090	77,0	2980	95,4	95,8	95,8	0,79	0,86	0,89	313
200	270	315L	642	7,6	2,3	2,9	2,68	23	51	1200	78,0	2975	95,7	96,2	96,0	0,82	0,88	0,90	334
220	300	315L	705	8,5	2,7	3,3	3,13	23	51	1220	78,0	2980	95,9	96,0	96,0	0,81	0,88	0,90	368
250	340	315L	802	7,8	2,7	2,9	3,57	21	46	1350	78,0	2980	96,3	96,0	96,0	0,85	0,90	0,91	413
260	350	315L	834	7,8	2,7	2,9	3,57	21	46	1370	78,0	2980	96,3	96,7	96,0	0,85	0,90	0,91	430
280	380	315L	896	7,5	2,5	2,7	4,17	22	48	1390	78,0	2985	95,4	95,8	96,0	0,84	0,89	0,91	463
315	430	355M/L (4)	1010	7,7	2,1	2,5	6,01	23	51	1800	80,0	2980	95,5	96,0	96,0	0,87	0,90	0,91	520
330	450	355M/L	1058	7,7	2,3	2,5	6,01	28	62	1840	80,0	2980	95,2	95,8	96,0	0,87	0,90	0,91	545
355	480	355M/L (4)	1136	7,9	2,2	2,8	6,01	14	31	1840	80,0	2985	95,3	95,6	95,8	0,87	0,90	0,91	588
370	500	355A/B (4)	1184	7,9	2,5	2,8	6,76	40	88	2046	83,0	2985	95,8	96,1	96,4	0,85	0,89	0,90	616
400	550	355A/B (4)	1280	7,6	2,4	2,8	6,76	31	68	2043	83,0	2985	95,8	96,2	96,4	0,85	0,89	0,91	658
450	610	355A/B (4)	1440	7,5	2,5	2,7	7,40	31	68	2160	83,0	2985	95,8	96,2	96,6	0,85	0,90	0,91	739

Note:
(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.
(4) Fitted with air deflector in the drive end side.

W22 - Premium Efficiency - IE3 (1)

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current Il/In	Locked rotor torque Tl/Tn	Breakdown torque Tb/ Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
													Efficiency			Power factor			
kW	HP							Hot	Cold				50	75	100	50	75	100	
II pole - 3000 rpm - 50 Hz																			
Optional frames & high output designs																			
0,75	1	90S	2,47	8,2	3,3	3,4	0,0015	24	53	17,0	62,0	2900	79,0	82,5	81,5	0,63	0,75	0,82	1,62
1,1	1,5	90S	3,65	7,8	3,3	3,3	0,0018	19	42	17,5	62,0	2880	82,0	84,2	83,5	0,63	0,75	0,82	2,32
1,5	2	L90S	4,99	7,6	3,3	3,3	0,0020	15	33	18,5	62,0	2875	83,0	85,0	84,5	0,64	0,76	0,83	3,09
2,2	3	L90L	7,32	7,5	3,4	3,5	0,0026	12	26	23,5	62,0	2870	86,0	86,5	86,3	0,65	0,77	0,83	4,43
3	4	L100L	9,85	8,5	3,4	3,4	0,0064	15	33	35,0	67,0	2910	85,5	87,3	87,3	0,69	0,81	0,86	5,77
4	5,5	132S	13,0	7,9	2,5	3,1	0,0180	24	53	61,0	67,0	2945	86,9	88,7	88,6	0,73	0,82	0,87	7,49
5,5	7,5	132M	17,9	7,9	2,4	3,5	0,0180	16	35	62,0	67,0	2930	86,9	88,7	89,4	0,66	0,78	0,84	10,6
7,5	10	132M	24,5	8,8	2,7	3,6	0,0234	10	22	65,0	67,0	2930	88,5	89,8	90,3	0,68	0,80	0,85	14,1
11	15	132M	35,9	8,2	2,7	3,0	0,0303	11	24	80,0	67,0	2925	90,6	91,1	91,2	0,75	0,85	0,89	19,6
11	15	160L	35,7	8,0	2,6	3,4	0,0482	12	26	105	67,0	2945	90,3	91,4	91,4	0,71	0,82	0,87	20,0
15	20	160L	48,7	8,3	2,8	3,5	0,0551	8	18	112	67,0	2945	90,9	91,8	92,1	0,67	0,79	0,85	27,7
18,5	25	180M	60,0	7,6	2,3	3,1	0,0973	11	24	160	67,0	2945	91,5	92,0	92,6	0,77	0,85	0,88	32,8
22	30	180L	71,3	8,3	2,7	3,6	0,0968	6	13	165	67,0	2950	92,3	93,0	92,9	0,69	0,80	0,86	39,7
75	100	250S/M	242	7,6	3,0	2,8	0,5132	11	24	500	74,0	2965	95,0	95,3	94,9	0,83	0,87	0,89	128
110	150	280S/M	353	7,5	2,1	3,0	1,33	20	44	760	77,0	2975	95,0	95,5	95,4	0,80	0,87	0,89	187
200	270	355M/L	640	7,9	2,1	2,9	3,56	30	66	1300	80,0	2985	95,0	95,6	96,0	0,80	0,87	0,90	334
220	300	355M/L	704	7,3	1,9	2,6	4,18	35	77	1400	80,0	2985	95,0	95,6	96,0	0,85	0,89	0,91	363
250	340	355M/L	800	7,7	2,4	2,7	4,93	30	66	1500	80,0	2985	95,0	95,6	96,0	0,85	0,89	0,91	413
260	350	355M/L	832	7,7	2,4	2,7	4,93	30	66	1520	80,0	2985	95,0	95,6	96,0	0,85	0,89	0,91	430
280	380	355M/L	896	8,4	2,3	2,9	5,17	25	55	1590	80,0	2985	95,4	95,8	96,0	0,82	0,88	0,90	468

Note:
(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.

W22 - Premium Efficiency - IE3 (1)

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current Il/In	Locked rotor torque Tl/Tn	Breakdown torque Tb/ Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V								
												Rated speed (rpm)	% of full load							Full load current In (A)
													Efficiency			Power factor				
kW	HP							Hot	Cold				50	75	100	50	75	100		
IV pole - 1500 rpm - 50 Hz																				
0,12	0,16	63	0,840	4,4	2,1	2,3	0,0004	30	66	5,2	44,0	1370	57,0	63,0	64,8	0,52	0,62	0,73	0,366
0,18	0,25	63	1,26	4,7	2,1	2,4	0,0006	30	66	7,2	44,0	1370	65,0	67,0	69,9	0,53	0,63	0,72	0,516
0,25	0,33	71	1,72	4,8	2,3	2,3	0,0009	30	66	8,0	43,0	1390	69,0	72,0	73,5	0,52	0,65	0,72	0,682
0,37	0,5	71	2,55	4,8	2,8	2,9	0,0008	30	66	9,5	43,0	1385	73,0	75,0	77,3	0,50	0,62	0,70	0,987
0,55	0,75	80	3,70	6,6	2,9	3,2	0,0027	20	44	12,5	44,0	1420	77,0	79,0	80,8	0,61	0,74	0,80	1,23
0,75	1	80	5,05	6,7	3,0	3,3	0,0032	18	40	14,5	44,0	1420	80,0	82,0	82,5	0,59	0,72	0,81	1,62
1,1	1,5	90S	7,22	7,6	2,5	3,3	0,0055	15	33	19,5	49,0	1455	83,0	84,5	84,5	0,59	0,72	0,80	2,35
1,5	2	90L	9,88	7,4	2,6	3,4	0,0066	13	29	23,0	49,0	1450	84,0	86,0	85,5	0,58	0,72	0,80	3,17
2,2	3	100L	14,7	7,4	3,2	3,5	0,0090	18	40	31,5	53,0	1435	86,5	87,0	87,0	0,60	0,73	0,80	4,56
3	4	L100L	19,9	7,8	3,5	3,7	0,0120	15	33	37,5	53,0	1440	87,0	88,0	88,0	0,60	0,73	0,80	6,15
4	5,5	112M	26,4	7,0	2,3	3,1	0,0180	15	33	44,0	56,0	1450	88,7	89,1	88,8	0,62	0,74	0,81	8,03
5,5	7,5	132S	36,0	8,3	2,1	3,3	0,0491	12	26	66,0	56,0	1460	89,0	89,6	89,7	0,69	0,80	0,85	10,4
7,5	10	132M	49,1	8,3	2,4	3,5	0,0563	7	15	74,0	56,0	1460	90,5	90,8	90,6	0,69	0,80	0,86	13,9
9,2	12,5	132M/L	60,0	8,6	2,8	3,5	0,0698	10	22	82,0	56,0	1465	90,3	91,0	91,0	0,64	0,76	0,82	17,4
11	15	160M	71,5	7,5	2,8	3,2	0,1191	11	24	113	61,0	1470	91,1	91,8	91,6	0,65	0,77	0,83	20,9
15	20	160L	97,8	7,2	2,8	3,1	0,1534	8	18	135	61,0	1465	92,2	92,5	92,3	0,67	0,78	0,84	27,9
18,5	25	180M	120	7,4	3,0	3,2	0,1740	13	29	168	61,0	1470	92,2	92,8	92,8	0,64	0,76	0,82	35,1
22	30	180L	143	7,3	3,4	3,4	0,2097	11	24	185	61,0	1470	92,3	93,0	93,2	0,66	0,77	0,83	41,0
30	40	200L	194	7,5	2,8	3,1	0,3202	12	26	228	63,0	1480	92,9	93,6	93,7	0,63	0,75	0,81	57,1
37	50	225S/M	239	7,7	2,8	3,3	0,5177	13	29	365	63,0	1480	93,4	94,0	94,1	0,70	0,80	0,85	66,8
45	60	225S/M	292	7,5	2,8	3,1	0,6733	14	31	400	63,0	1475	93,7	94,1	94,4	0,71	0,81	0,85	80,9
55	75	250S/M	355	7,5	2,8	3,0	1,05	14	31	440	64,0	1480	94,3	94,7	94,7	0,69	0,80	0,85	98,6
75	100	280S/M	483	7,5	2,2	2,9	2,09	30	66	630	69,0	1485	94,5	95,1	95,2	0,72	0,82	0,85	134
90	125	280S/M	579	7,0	2,2	2,7	2,17	30	66	700	69,0	1485	94,9	95,4	95,4	0,75	0,83	0,86	158
110	150	315S/M	705	7,4	2,2	2,6	2,89	33	73	950	71,0	1490	94,7	95,5	95,6	0,74	0,82	0,86	193
132	175	315S/M	846	7,5	2,3	2,7	3,79	30	66	1010	71,0	1490	95,1	95,7	95,8	0,74	0,82	0,86	231
150	200	315S/M	962	7,8	2,7	2,7	3,77	27	59	1030	71,0	1490	95,4	95,8	95,9	0,71	0,81	0,85	266
160	220	315S/M	1026	7,7	2,6	2,7	3,99	28	62	1080	71,0	1490	95,2	95,9	96,0	0,74	0,82	0,86	280
185	250	315S/M	1186	7,8	2,7	2,9	4,42	25	55	1150	71,0	1490	95,5	96,1	96,0	0,71	0,80	0,85	327
200	270	315L	1287	7,1	2,4	2,4	4,75	21	46	1200	73,0	1485	96,0	96,3	96,0	0,78	0,85	0,87	346
220	300	315L	1411	7,9	2,8	2,8	5,30	12	26	1340	73,0	1490	95,8	96,1	96,2	0,72	0,81	0,85	388
250	340	315L	1603	7,9	2,9	2,7	5,75	19	42	1430	73,0	1490	96,0	96,2	96,2	0,73	0,82	0,86	436
260	350	315L	1667	7,9	2,9	2,7	6,41	19	42	1430	73,0	1490	96,0	96,2	96,2	0,73	0,82	0,86	454
280	380	355M/L	1796	7,3	2,4	2,6	9,66	20	44	1600	74,0	1490	95,9	96,0	96,2	0,74	0,83	0,86	488
315	430	355M/L	2020	7,9	2,5	2,6	9,47	17	37	1750	74,0	1490	96,1	96,3	96,3	0,72	0,81	0,85	555
355	480	355M/L (4)	2277	7,2	2,4	2,5	11,6	15	33	1878	74,0	1490	96,5	96,8	96,5	0,74	0,83	0,86	617
400	550	355A/B (4)	2565	7,6	2,6	2,9	13,2	20	44	2089	76,0	1490	95,7	96,1	96,2	0,68	0,79	0,84	714
450	610	355A/B (4)	2886	7,4	2,5	2,8	13,2	20	44	2089	76,0	1490	95,8	96,1	96,2	0,69	0,80	0,84	804
500	680	355A/B(3)(4)	3206	7,3	2,4	2,7	14,6	17	37	2246	76,0	1490	95,9	96,3	96,3	0,72	0,81	0,85	882
Optional frames & high output designs																				
0,75	1	90S	4,93	7,8	2,4	3,3	0,0049	21	46	18,5	49,0	1455	82,5	84,0	84,5	0,60	0,73	0,80	1,60
1,1	1,5	90L	7,22	7,6	2,5	3,3	0,0055	15	33	19,5	49,0	1455	83,0	84,5	84,5	0,59	0,72	0,80	2,35
1,5	2	100L	9,95	7,7	3,1	3,4	0,0082	25	55	30,0	53,0	1440	85,5	86,0	86,0	0,61	0,73	0,80	3,15
2,2	3	112M	14,5	6,8	2,0	3,0	0,0143	31	68	41,0	56,0	1450	87,5	88,2	88,2	0,62	0,74	0,81	4,44
3	4	112M	19,7	7,1	2,3	3,0	0,0169	25	55	43,0	56,0	1455	87,0	88,0	88,0	0,62	0,74	0,81	6,07
5,5	7,5	132M	36,0	8,3	2,1	3,3	0,0491	12	26	66,0	56,0	1460	89,0	89,6	89,7	0,69	0,80	0,85	10,4
9,2	12,5	160M	59,6	7,2	2,5	3,0	0,1118	16	35	109	61,0	1475	90,0	91,4	91,3	0,66	0,77	0,83	17,5
11	15	160L	71,5	7,5	2,8	3,2	0,1191	11	24	113	61,0	1470	91,1	91,8	91,6	0,65	0,77	0,83	20,9
15	20	180M	97,5	7,0	2,5	3,0	0,0000	23	51	155	61,0	1470	91,9	92,5	92,3	0,66	0,77	0,83	28,3
18,5	25	180L	120	7,4	3,0	3,2	0,1740	13	29	168	61,0	1470	92,2	92,8	92,8	0,64	0,76	0,82	35,1
37	50	200L	239	7,0	2,6	3,0	0,3994	14	31	284	63,0	1480	93,3	94,0	94,5	0,64	0,76	0,82	68,9
75	100	250S/M	484	7,8	2,8	3,3	1,22	8	18	530	64,0	1480	95,0	95,5	95,2	0,73	0,83	0,87	131
110	150	280S/M	708	7,7	2,5	2,9	3,25	19	42	800	69,0	1485	95,3	95,6	95,6	0,73	0,82	0,86	193
200	270	315S/M	1287	7,1	2,4	2,4	5,30	21	46	1332	71,0	1485	95,8	96,0	96,0	0,78	0,85	0,87	346
200	270	355M/L	1283	7,6	2,3	2,5	7,01	22	48	1495	74,0	1490	95,9	96,5	96,2	0,72	0,81	0,85	353
220	300	355M/L	1411	7,4	2,2	2,5	7,34	20	44	1510	74,0	1490	96,0	96,6	96,2	0,72	0,80	0,85	388
250	340	355M/L	1603	7,3	2,3	2,5	7,70	26	57	1550	74,0	1490	95,9	96,6	96,2	0,74	0,82	0,86	436
260	350	355M/L	1667	7,3	2,3	2,5	8,59	26	57	1550	74,0	1490	95,9	96,6	96,2	0,74	0,82	0,86	454

(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.
(3) Motor with class F (105K) temperature rise.
(4) Fitted with air deflector in the drive end side.

W22 - Premium Efficiency - IE3 (1)

Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current Il/In	Locked rotor torque Tl/Tn	Breakdown torque Tb/ Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
													Efficiency			Power factor			
kW	HP							Hot	Cold				50	75	100	50	75	100	
VI pole - 1000 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	63	1,27	3,1	1,8	2,1	0,0007	30	66	7,7	43,0	905	50,0	55,0	57,7	0,44	0,53	0,62	0,484
0,18	0,25	71	1,91	3,2	2,0	2,1	0,0009	30	66	11,5	43,0	900	56,0	62,0	63,9	0,38	0,48	0,57	0,713
0,25	0,33	80	2,50	4,3	1,7	2,4	0,0000	25	55	12,0	43,0	955	63,6	68,5	68,8	0,47	0,60	0,71	0,739
0,37	0,5	80	3,82	4,5	1,9	2,1	0,0025	25	55	12,5	43,0	925	66,0	69,5	73,5	0,51	0,65	0,75	0,969
0,55	0,75	L80 (3)	5,56	5,1	2,9	3,1	0,0037	20	44	15,5	43,0	945	70,5	75,2	77,2	0,45	0,58	0,69	1,49
0,75	1	L90S	7,62	5,2	2,5	2,8	0,0060	31	68	22,0	45,0	940	76,5	79,0	79,0	0,49	0,62	0,71	1,93
1,1	1,5	L90L	11,1	5,5	2,5	2,8	0,0077	20	44	26,0	45,0	945	79,3	81,4	81,0	0,50	0,64	0,73	2,69
1,5	2	100L (3)(5)	15,1	5,5	2,3	2,8	0,0143	31	68	32,0	44,0	950	81,5	82,5	82,5	0,49	0,62	0,71	3,70
2,2	3	112M (3)(5)	22,1	6,0	2,5	2,6	0,0257	26	57	46,0	52,0	950	83,0	84,5	84,5	0,53	0,64	0,72	5,22
3	4	132S	29,7	5,8	1,8	2,6	0,0416	40	88	65,0	53,0	965	85,0	85,6	85,8	0,53	0,66	0,73	6,91
4	5,5	132M	39,6	6,1	1,9	2,7	0,0492	25	55	70,0	53,0	965	86,0	86,8	86,8	0,53	0,66	0,73	9,11
5,5	7,5	132M/L	54,5	7,0	2,5	2,8	0,0755	26	57	78,0	53,0	965	86,5	88,0	88,0	0,50	0,64	0,70	12,9
7,5	10	160M	73,5	6,3	2,2	2,7	0,1404	16	35	118	56,0	975	88,5	89,3	89,3	0,64	0,76	0,82	14,8
9,2	12,5	160L	90,2	6,5	2,3	2,9	0,1756	18	40	135	56,0	975	90,0	90,6	90,0	0,64	0,75	0,81	18,2
11	15	160L	108	7,1	2,8	3,2	0,1931	12	26	140	56,0	975	89,0	90,1	90,5	0,60	0,73	0,80	21,9
15	20	180L	147	7,7	2,6	3,2	0,2970	8	18	185	56,0	975	91,5	91,5	91,4	0,68	0,79	0,84	28,2
18,5	25	200L	180	6,3	2,4	2,8	0,3510	16	35	215	60,0	980	91,0	91,7	91,9	0,63	0,75	0,81	35,9
22	30	200L	215	6,4	2,4	2,8	0,4212	15	33	225	60,0	980	91,4	92,0	92,4	0,64	0,76	0,81	42,4
30	40	225S/M	291	7,5	2,4	2,8	0,8194	15	33	380	63,0	985	93,0	93,4	93,1	0,69	0,80	0,84	55,4
37	50	250S/M	359	7,2	2,4	2,7	1,24	20	44	430	64,0	985	93,3	93,5	93,5	0,72	0,81	0,85	67,2
45	60	280S/M	437	6,4	2,1	2,7	2,35	28	62	640	65,0	985	93,9	93,9	93,9	0,67	0,77	0,82	84,4
55	75	280S/M	534	6,8	2,3	2,8	2,69	24	53	665	65,0	985	94,0	94,2	94,3	0,66	0,77	0,82	103
75	100	315S/M	724	6,3	2,0	2,5	4,35	37	81	920	67,0	990	94,6	94,9	94,9	0,67	0,77	0,82	139
90	125	315S/M	869	6,4	2,2	2,5	5,42	35	77	990	67,0	990	95,1	95,5	95,1	0,68	0,78	0,83	165
110	150	315S/M	1062	6,2	2,1	2,4	6,15	31	68	1040	67,0	990	95,4	95,6	95,3	0,70	0,80	0,83	201
132	175	315S/M	1274	7,2	2,6	2,7	7,23	25	55	1100	67,0	990	95,4	95,8	95,6	0,67	0,77	0,82	243
150	200	315L	1448	6,5	2,3	2,5	7,96	25	55	1200	68,0	990	95,4	95,8	95,7	0,67	0,78	0,83	273
160	220	315L	1544	7,5	2,7	2,8	6,87	22	48	1230	68,0	990	95,6	95,6	95,8	0,67	0,77	0,82	294
200	270	355M/L	1930	6,1	2,2	2,3	10,4	39	86	1620	73,0	990	95,5	96,0	95,9	0,66	0,76	0,80	376
220	300	355M/L	2113	6,5	2,0	2,2	12,0	36	79	1710	73,0	995	95,5	96,1	96,0	0,63	0,74	0,79	419
250	340	355M/L	2413	6,4	2,2	2,3	13,9	38	84	1830	73,0	990	95,7	95,9	95,9	0,64	0,75	0,79	476
280	380	355M/L	2689	5,5	1,9	2,2	15,0	38	84	1970	73,0	995	95,1	95,1	96,0	0,64	0,75	0,80	526
300	400	355M/L	2895	5,8	1,9	2,0	15,0	25	55	2493	73,0	990	95,8	96,0	96,0	0,63	0,74	0,80	564
315	430	355M/L (4)	3040	6,1	2,1	2,1	15,0	25	55	2493	73,0	990	95,2	95,8	95,8	0,66	0,76	0,80	593
355	480	355A/B (4)	3426	6,2	2,0	2,3	17,1	29	64	2200	73,0	990	95,3	95,7	95,8	0,63	0,74	0,79	677
370	500	355A/B (3)(4)	3571	6,0	2,2	2,3	18,0	25	55	2300	73,0	990	95,4	95,8	95,9	0,63	0,74	0,79	705
400	550	355A/B (3)(4)	3861	6,1	2,0	2,3	18,9	29	64	2346	73,0	990	95,4	95,8	95,9	0,63	0,74	0,79	762
Optional frames & high output designs																			
0,55	0,75	90S	5,47	5,5	2,3	2,8	0,0055	35	77	19,0	45,0	960	77,0	77,2	77,5	0,48	0,62	0,71	1,44
1,1	1,5	100L (3)(5)	11,1	4,9	2,0	2,4	0,0110	32	70	28,5	44,0	945	80,5	81,0	81,0	0,51	0,65	0,73	2,69
1,1	1,5	112M	11,0	6,2	2,3	2,8	0,0220	28	62	39,0	52,0	960	80,0	81,0	82,0	0,52	0,64	0,70	2,77
1,5	2	112M	14,9	6,0	2,1	2,8	0,0202	28	62	42,0	52,0	960	84,5	85,5	85,5	0,51	0,63	0,71	3,57
2,2	3	132S	21,7	5,7	1,8	2,7	0,0492	30	66	63,0	53,0	970	86,0	87,5	87,5	0,52	0,64	0,72	5,04
45	60	250S/M	437	7,7	2,8	2,8	1,43	18	40	490	64,0	985	92,4	93,9	93,9	0,76	0,84	0,87	79,5
75	100	280S/M	724	7,9	2,7	3,2	4,48	17	37	725	65,0	990	94,1	94,7	94,7	0,63	0,75	0,81	141
160	220	355M/L	1544	6,5	1,8	2,1	8,80	33	73	1500	73,0	990	94,9	95,6	95,8	0,63	0,74	0,79	305
185	250	355M/L	1786	6,6	2,1	2,4	9,26	34	75	1550	73,0	990	94,9	95,6	95,8	0,62	0,72	0,77	362

Notes:

(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.
(3) Motor with class F (105K) temperature rise.
(4) Fitted with air deflector in the drive end side.
(5) Motors do not meet the IE efficiency levels at 60Hz.

W22 - Premium Efficiency - IE3 (1)

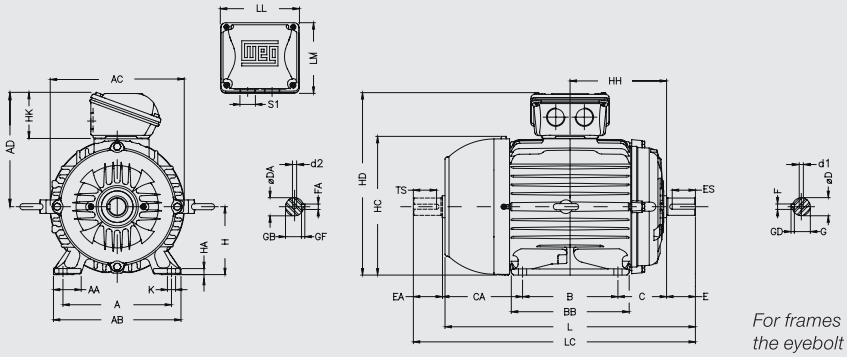
Output		Frame	Full load torque (Nm)	Locked rotor current Il/In	Locked rotor torque Tl/Tn	Breakdown torque Tb/Tn	Inertia J (kgm²)	Allowable locked rotor time (s)		Weight (kg)	Sound dB (A)	400 V							
												Rated speed (rpm)	% of full load						Full load current In (A)
													Efficiency			Power factor			
kW	HP							Hot	Cold				50	75	100	50	75	100	
VIII poles - 750 rpm - 50 Hz																			
0,12	0,16	71	1,76	2,4	1,8	2,0	0,0009	30	66	11,5	41,0	650	44,0	50,0	52,5	0,35	0,43	0,50	0,660
0,18	0,25	80	2,53	3,3	2,0	2,2	0,0029	30	66	13,5	42,0	680	51,0	57,0	58,7	0,45	0,55	0,65	0,681
0,25	0,33	80	3,49	3,5	2,0	2,2	0,0034	30	66	14,5	42,0	685	53,0	60,0	64,1	0,42	0,52	0,63	0,894
0,37	0,5	90S	5,12	3,7	2,0	2,3	0,0055	30	66	19,0	43,0	690	61,0	66,0	69,3	0,41	0,53	0,62	1,24
0,55	0,75	90L	7,62	3,8	1,9	2,2	0,0066	29	64	23,0	43,0	690	65,0	70,0	73,0	0,44	0,57	0,67	1,62
0,75	1	100L	10,1	4,6	1,9	2,3	0,0127	30	66	30,5	50,0	710	72,5	75,5	75,5	0,41	0,53	0,62	2,31
1,1	1,5	100L	14,8	4,6	2,1	2,4	0,0143	30	66	33,0	50,0	710	73,0	76,0	77,7	0,41	0,53	0,62	3,30
1,5	2	112M	20,3	5,0	2,5	2,8	0,0238	28	62	43,0	46,0	705	79,0	79,5	79,9	0,45	0,59	0,68	3,98
2,2	3	132S	29,6	6,2	2,3	2,5	0,0690	27	59	69,0	48,0	710	81,5	82,0	82,1	0,51	0,65	0,72	5,37
3	4	132M	40,4	6,4	2,4	2,6	0,0838	21	46	75,0	48,0	710	82,5	83,5	83,5	0,51	0,64	0,72	7,20
4	5,5	160M	52,7	5,0	2,1	2,3	0,1229	34	75	114	51,0	725	85,0	86,0	86,0	0,52	0,65	0,72	9,32
5,5	7,5	160M	72,5	5,0	2,1	2,3	0,1492	28	62	123	51,0	725	86,0	87,3	87,3	0,52	0,65	0,73	12,5
7,5	10	160L	98,2	5,3	2,2	2,5	0,2199	22	48	145	51,0	730	87,0	88,3	88,5	0,52	0,65	0,73	16,8
9,2	12,5	180M	121	6,0	2,0	2,6	0,2575	15	33	173	51,0	725	89,0	89,3	89,6	0,63	0,75	0,82	18,1
11	15	180L	144	6,5	2,3	2,7	0,2846	12	26	185	51,0	730	88,7	89,2	89,7	0,55	0,68	0,76	23,3
15	20	200L	196	4,8	1,9	2,1	0,4571	34	75	220	56,0	730	89,0	89,6	89,8	0,56	0,68	0,74	32,6
18,5	25	225S/M	241	6,5	1,7	2,5	0,8219	28	62	377	56,0	735	89,8	90,3	90,3	0,63	0,75	0,81	36,5
22	30	225S/M	286	6,5	1,8	2,5	0,9574	22	48	402	56,0	735	90,3	90,8	90,8	0,63	0,75	0,81	43,2
30	40	250S/M	390	7,4	1,9	2,8	1,43	18	40	490	56,0	735	91,0	91,5	91,5	0,66	0,77	0,83	57,0
37	50	280S/M	478	6,0	1,8	2,3	2,82	32	70	673	59,0	740	91,5	92,0	92,0	0,63	0,73	0,79	73,5
45	60	280S/M	581	6,0	1,8	2,2	3,49	30	66	720	59,0	740	92,2	92,4	92,4	0,63	0,73	0,79	89,0
55	75	315S/M	710	6,0	1,7	2,2	5,11	40	88	960	62,0	740	92,2	92,7	92,7	0,65	0,75	0,80	107
75	100	315S/M	968	6,0	1,8	2,2	6,56	40	88	1025	62,0	740	92,8	93,3	93,3	0,65	0,75	0,80	145
90	125	315S/M	1162	6,0	1,9	2,2	7,84	40	88	1100	62,0	740	93,1	93,6	93,6	0,65	0,75	0,80	173
110	150	315L	1420	6,0	1,9	2,2	9,46	35	77	1367	68,0	740	93,4	93,9	93,9	0,64	0,74	0,79	214
132	175	355M/L	1693	6,2	1,3	2,3	14,1	48	106	1587	70,0	745	93,7	94,2	94,2	0,64	0,74	0,79	256
160	220	355M/L	2052	6,4	1,3	2,3	17,4	56	123	1747	70,0	745	94,0	94,5	94,5	0,64	0,75	0,80	305
185	250	355M/L	2373	6,3	1,3	2,3	18,5	56	123	1819	70,0	745	94,2	94,7	94,7	0,64	0,75	0,80	352
200	270	355M/L	2565	6,2	1,3	2,3	18,9	56	123	1891	70,0	745	94,3	94,8	94,8	0,65	0,76	0,80	381
220	300	355M/L	2822	7,2	1,8	2,5	19,8	30	66	2020	70,0	745	94,8	95,6	95,6	0,65	0,76	0,80	415
250	340	355A/B(4)	3206	6,2	1,5	2,4	21,7	47	103	2092	70,0	745	95,1	95,7	95,8	0,62	0,73	0,79	477
260	350	355A/B(4)	3335	6,2	1,5	2,4	21,7	47	103	2092	70,0	745	95,1	95,7	95,8	0,62	0,73	0,79	496
280	380	355A/B(4)	3591	7,5	2,0	2,8	25,0	44	97	2279	70,0	745	95,1	95,7	95,8	0,61	0,73	0,79	534
Optional frames & high output designs																			
37	50	250S/M	481	8,5	2,8	3,3	1,61	12	26	550	56,0	735	91,5	92,0	92,0	0,60	0,72	0,79	73,5
55	75	280S/M	710	5,8	2,0	2,1	3,38	26	57	812	59,0	740	92,2	92,7	92,7	0,60	0,71	0,77	111
110	150	315S/M	1420	6,0	1,9	2,2	9,46	35	77	1360	62,0	740	93,4	93,9	93,9	0,64	0,74	0,79	214
132	175	315L	1704	6,0	2,0	2,3	11,3	34	75	1508	68,0	740	93,7	94,2	94,2	0,64	0,74	0,79	256

Note:
(1) Efficiency values are given according to IEC 60034-2-1. They are calculated according to indirect method, with stray load losses determined by measurement.
(4) Fitted with air deflector in the drive end side.

17. Mechanical Data

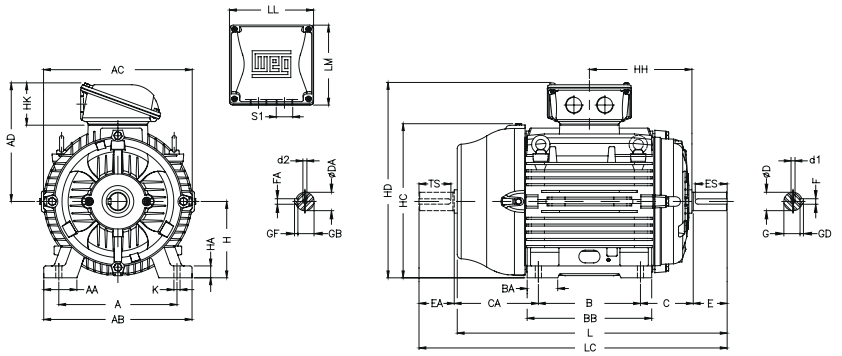
17.1 Foot Mounted Motors, Terminal Box Top

17.1.1 Frames 63 to 132M/L

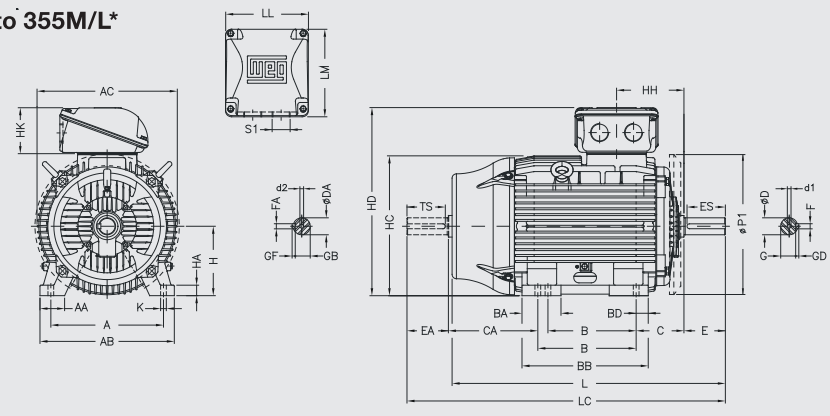


For frames 132S, 132M/L and 132M, the eyebolt will be fitted at 50°.

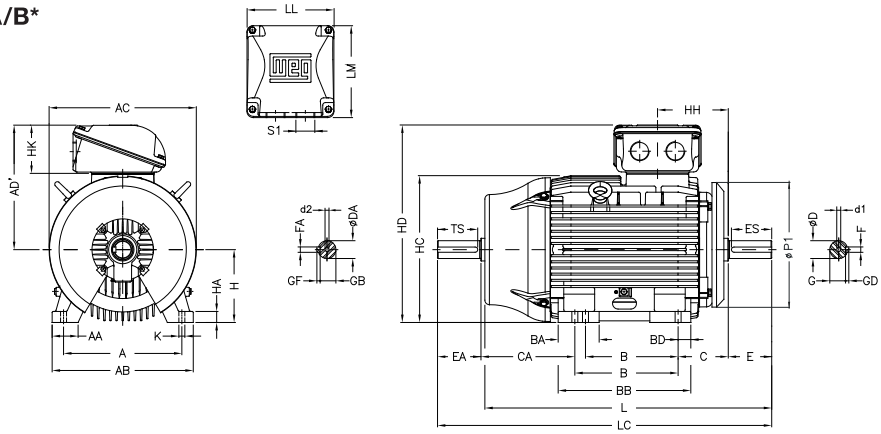
17.1.2 Frames 160M to 200L



17.1.3 Frames 225 to 355M/L*



17.1.4 Frame 355A/B*



** Some outputs in frame sizes 315 and 355 are equipped with an air deflector at the D.E. In this case the dimension P1 will be 780mm and 880mm for frames 315 and 355 respectively.*

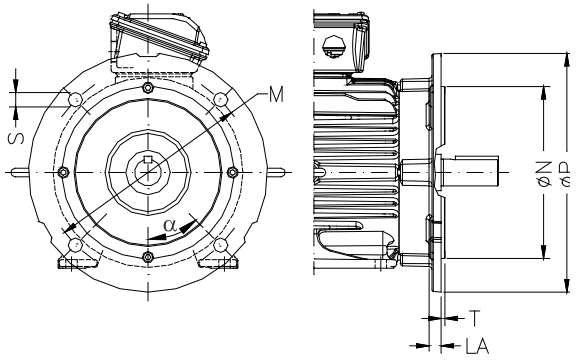
Frame	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BD	C	CA	Shaft											
												D	DA	E	EA	ES	F	FA	G	GB	GD	GF	TS
63	100	25.5	116	125	122	80		95		40	78	11j6	9j6	23	20	14	4	3	8.5	7.2	4	3	12
71	112	28.5	132	141	130	90		113.5		45	88	14j6	11j6	30	23	18	5	4	11	8.5	5	4	14
80	125	30.5	149	159	139	100		125.5		50	93	19j6	14j6	40	30	28	6	5	15.5	11	6	5	18
L80											142												
90S	140	36.5	164	179	157			131		56	104	24j6	16j6	50	40	36	8		20	13	7		28
L90S											135												
90L						125	-	156			104												
L90L											135												
100L	160	40	188	199	167	140		173		63	118	28j6	22j6	60	50	45		6	24	18.5		6	36
L100L											162												
112M	190	40.5	220	222	192			177	-	70	128		24j6					8		20		7	
L112M											158												
132S	216	51	248	271	218			187		89	150	38k6	28j6	80	60	63	10		33	24	8		45
132M						178		225															
132M/L																							
160M	254	64	308	329	264	210	63	254		108	174	42k6	42k6	110	110	80	12	12	37	37	8	8	80
160L						254		298															
180M	279	78	350	360	279	241	70	294		121	200	48k6	48k6				14	14	42.5	42.5	9	9	
180L						279		332															
200M	318	82	385	402	317	267	82	332		133	222	55m6					16		49		10		
200L						305		370															
225S/M	356	80	436	455	384	286/311	124	412	41	149	319/294	55m6(*)	55m6(*)	110(*)	110(*)	100(*)	16(*)	16(*)	49(*)	49(*)	10(*)	10(*)	100(*)
												60m6	60m6	140	140	125	18	18	53	53	11	11	125
250S/M	406	100	506	486	402	311/349	146	467	59	168	354/316	60m6(*)	60m6(*)	140(*)	140(*)	125(*)	18(*)	18(*)	53(*)	53(*)	11(*)	11(*)	125(*)
												65m6	60m6	140	140	125	18	18	58	53	11	11	125
280S/M	457		557	599	472	368/419	151	517	49	190	385/334	65m6(*)	60m6(*)	140(*)	140(*)	125(*)	18(*)	18(*)	58(*)	53(*)	11(*)	11(*)	125(*)
												75m6	65m6	140	140	125	20	18	67.5	58	12	11	125
315S/M	508	120	630	657	530	406/457	184	621	70	216	494/443	65m6(*)	60m6(*)	140(*)	140(*)	125(*)	18(*)	18(*)	58(*)	53(*)	11(*)	11(*)	125(*)
												80m6	65m6	170	140	160	22	18	71	58	14	14	125
315L					575	508	219	752	81		497	65m6(*)	60m6(*)	140(*)	140(*)	125(*)	18(*)	18(*)	58(*)	53(*)	11(*)	11(*)	125(*)
												80m6	65m6	170	140	160	22	18	71	58	14	14	125
355M/L	610	140	750	736	625	560/630	230	760	65	254	483/413	75m6(*)	60m6(*)	140(*)	140(*)	125(*)	20(*)	18(*)	67.5(*)	53(*)	12(*)	11(*)	125(*)
												100m6	80m6	210	170	200	28	22	90	71	16	14	160
355A/B					755	710/800	325	955	70		528/438	75m6(*)	60m6(*)	140(*)	140(*)	125(*)	20(*)	18(*)	67.5(*)	53(*)	12(*)	11(*)	125(*)
												100m6	80m6	210	170	200	28	22	90	71	16	14	160

Frame	H	HA	HC	HD	HH	HK	K	L	LC	LL	LM	S1	d1	d2	Bearings	
															D.E.	N.D.E.
63	63	7	129	189	80	59	7	216	241	108.5	99	2xM20x1.5	M4	M3	6201 - ZZ	
71	71		145	204	90			248	276				M5	M4	6202 - ZZ	
80	80	8	163	222	100		10	276	313				M6		6204 - ZZ	6203 - ZZ
L80								325	362							
90S	90	9	182	249	106	67		304	350	115	104	2xM25x1.5	M8	M6	6205 - ZZ	6204 - ZZ
L90S								335	381							
90L					118.5			329	375							
L90L								360	406							
100L	100	10	205	272	133		12	376	431				M10	M8	6206 - ZZ	6205 - ZZ
L100L								420	475							
112M	112		235	315	140	80		393	448	140	133	2xM32x1.5			6207 - ZZ	6206 - ZZ
L112M								423	478							
132S	132	20	266	354	159			452	519				M12	M10	6308 - ZZ	6207 - ZZ
132M					178			490	557							
132M/L					191			515	582							
160M	160	22	327	432	213	101	14.5	598	712	198.5	190	2xM40x1.5	M16	M16	6309 - C3	6209 - Z-C3
160L					235			642	756							
180M	180	28	363	467	241.5			664	782						6311 - C3	6211- Z-C3
180L					260.5			702	820							
200M	200	30	405	526.5	266.5	119,5	18.5	729	842	230	220	2xM50x1.5	M20	M20	6312 C3	6212 Z-C3
200L								767	880							
225S/M	225	34	453	606	212	153		856(*)	974(*)	269	285				6314 - C3	
								886	1034							
250S/M	250	43	493	646	214		24	965	1113			2xM63x1.5				
280S/M	280	42	580	727	266	147		1071	1223	314	312				6314 C3*	
															6316 C3	
315S/M	315	48	664	864	264	176	28	1244(*)	1392(*)	379	382				6314 C3*	
								1274	1426						6319 C3	6316 C3
315L					284			1353(*)	1505(*)						6314 C3*	6314 C3*
								1383	1535						6319 C3	6316 C3
355M/L	355	50	723	943	340	220		1412(*)	1577(*)	404	436	2xM80x2			6316 C3*	6314 C3*
								1482	1677				M24		6322 C3	6319 C3
355A/B				1013		290		1607(*)	1772(*)	460	544		M20(*)		6316 C3*	6314 C3*
								1677	1872				M24		6322 C3	6319 C3

Notes:
(*) Dimension applicable to 2 pole motors.

17.3 Flange Mounted Motors

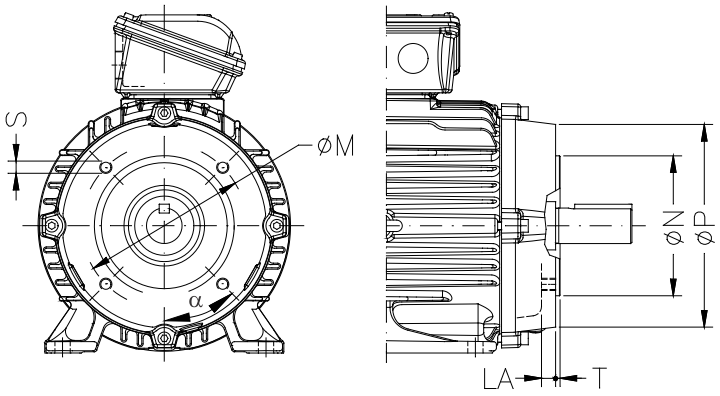
17.3.1 “FF” Flange



Flange “FF”									
Frame	Flange	LA	M	N	P	S	T	α	Nº of holes
63	FF-115	9	115	95	140	10	3	45°	4
71	FF-130		130	110	160		3.5		
80	FF-165	10	165	130	200	12			
90									
100	FF-215	11	215	180	250	15	4		
112									
132	FF-265	12	265	230	300				
160	FF-300	18	300	250	350	19	5		
180									
200	FF-350		350	300	400				
225	FF-400	18	400	350	450	19	5	22°30’	8
250	FF-500		500	450	550				
280									
315	FF-600	22	600	550	660/780(*)	24	6		
355	FF-740		740	680	800/880(*)				

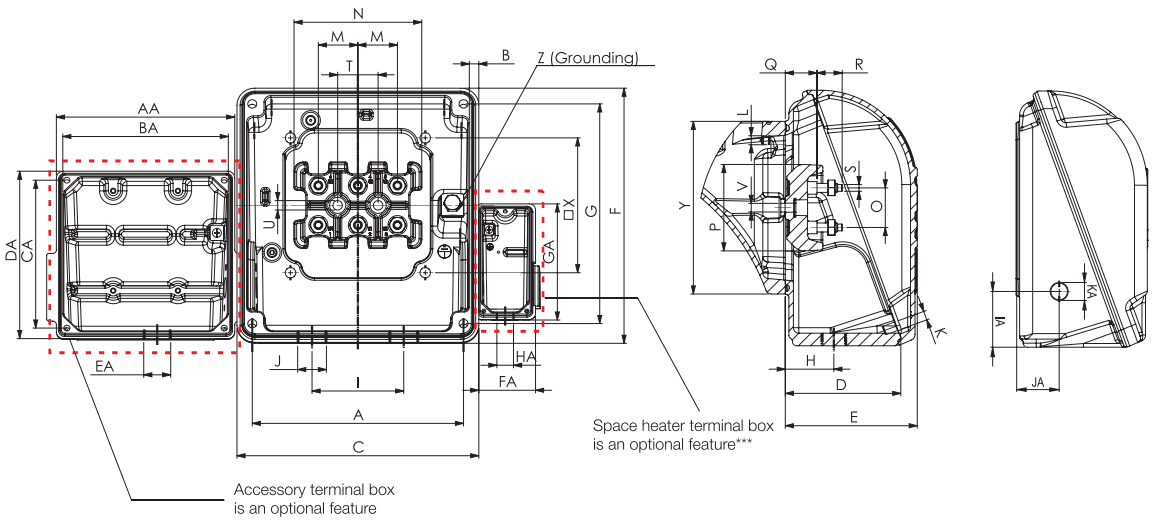
Only for motors fitted with air deflector in drive end side.

17.3.2 “C-DIN” Flange



Frame	Flange	LA	M	N	P	S	T	α	N° of holes
63	C-90	9.5	75	60	90	M5	2.5	45°	4
71	C-105	8	85	70	105	M6			
80	C-120	10.5	100	80	120		3		
90	C-140	12	115	95	140	M8			
100	C-160	13.5	130	110	160		3.5		
112									
132	C-200	15.5	165	130	200	M10			
160	C-250	19	215	180	249	M12	6.3		

18. Terminal Box Drawings



Frame	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
63	90	3.5	108.5	51.5	59	99	85	27	42	2xM20x1.5	M5x0.8	M5x0.8	16	75	16	35	13.5	12	M4x0.7	20	5.8
71																					
80																					
90	98	3	115	59.5	67	104	91	31		2xM25x1.5											
100																					
112	117	2.5	140	71	80	133	117	36.5	54	2xM32x1.5	M6x1.0	M6x1.0	23	55	23	52	17	16	M5x0.8	23	6.5
132																					
160	175	4	198.5	90	101	190	175	49	84	2xM40x1.5	M8x1.25	M8x1.25	28	90	28	60	21.5	20.5	M6x1	28	6.6
180																					
200	204	4.5	230	107	119.5	220	204	59	94	2xM50x1.5			35	112	35	74	24	24	M8x1.25	35	9.5
225S/M	235	12.5	269	133	153	285	260	71	110		M10x1.5	M10x1.5	44	140	44	94	28	28	M10x1.5	45	10.5
250S/M										2xM63x1.5											
280S/M	275	13.5	314		147	312	275		126		M12x1.75	M12x1.75	45	153	45	108	34	40	M12x1.75		
315S/M	340	14.5	379	162	176	382	345	78	160												
315L	365		404	202	220	436	390	97	200			M14x2.0	65	210	65	146	48	48	M16x2.0	65	
355M/L										2xM80x2											
355A/B(**)	415	-	460	267	290	544	678	187	140		M10x1.5	M12x1.75	80	-	105	-	-	-	M20x2.5	-	-
				232*				152(*)													

Frame	V	X	Y	Z	AA	BA	CA	DA	EA	FA	GA	HA	IA	JA	KA	Max number of connectors		
																Main	Accessories	Space heater
63	M5x0.8	56	77	0.5-6 mm²	109	90	85	98	M20x1.5	68	101.4	M20x1.5	23	17.5	M20x1.5	4	16	4
71			78															
80			81															
90			77										25	22.5				
100			81															
112		70	107	2-10 mm²									35	20		6		
132			103															
160	M6x1.0	110	140	5.2-25 mm²	139	117	117	133					47	40		12	26	
180																		
200	M8x1.25	120	155	5.2-35 mm²									47	45				
225S/M	M10x1.5	150	192	25-50 mm²	198	175	175	189			131.2		62	48		16		
250S/M			197															
280S/M			204	35-70 mm²									77	56				
315S/M		200	260										82	69				
315L		260	300	85-120 mm²									97	79				
355M/L																		
355A/B(**)	4xM6x1,5	290											57	95				

Notes:
(*) Dimension is applicable to right or left terminal box mounting
(**) Oversized terminal box
(***) Space heater terminal box is a special feature for frame sizes 63 to 112.

WEG Worldwide Operations

ARGENTINA
San Francisco - Cordoba
Phone: +54 3564 421484
info-ar@weg.net

Cordoba - Cordoba
Phone: +54 351 4641366
weg-morbe@weg.com.ar

Buenos Aires
Phone: +54 11 42998000
ventas@pulverlux.com.ar

AUSTRALIA
Scoresby - Victoria
Phone: +61 3 97654600
info-au@weg.net

AUSTRIA
Markt Piesting - Wiener Neustadt-Land
Phone: +43 2633 4040
watt@wattdrive.com

BELGIUM
Nivelles - Belgium
Phone: +32 67 888420
info-be@weg.net

BRAZIL
Jaraguá do Sul - Santa Catarina
Phone: +55 47 32764000
info-br@weg.net

CHILE
La Reina - Santiago
Phone: +56 2 27848900
info-cl@weg.net

CHINA
Nantong - Jiangsu
Phone: +86 513 85989333
info-cn@weg.net

Changzhou – Jiangsu
Phone: +86 519 88067692
info-cn@weg.net

COLOMBIA
San Cayetano - Bogota
Phone: +57 1 4160166
info-co@weg.net

ECUADOR
El Batan - Quito
Phone: +593 2 5144339
ceccato@weg.net

FRANCE
Saint-Quentin-Fallavier - Isère
Phone: +33 4 74991135
info-fr@weg.net

GERMANY
Türnich - Kerpen
Phone: +49 2237 92910
info-de@weg.net

Balingen - Baden-Württemberg
Phone: +49 7433 90410
info@weg-antriebe.de

Homberg (Efze) - Hesse
Phone: +49 5681 99520
info@akh-antriebstechnik.de

GHANA
Accra
Phone: +233 30 2766490
info@zestghana.com.gh

INDIA
Bangalore - Karnataka
Phone: +91 80 41282007
info-in@weg.net

Hosur - Tamil Nadu
Phone: +91 4344 301577
info-in@weg.net

ITALY
Cinisello Balsamo - Milano
Phone: +39 2 61293535
info-it@weg.net

JAPAN
Yokohama - Kanagawa
Phone: +81 45 5503030
info-jp@weg.net

MALAYSIA
Shah Alam - Selangor
Phone: +60 3 78591626
info@wattdrive.com.my

MEXICO
Huehuetoca - Mexico
Phone: +52 55 53214275
info-mx@weg.net

Tizayuca - Hidalgo
Phone: +52 77 97963790

NETHERLANDS
Oldenzaal - Overijssel
Phone: +31 541 571080
info-nl@weg.net

PERU
La Victoria - Lima
Phone: +51 1 2097600
info-pe@weg.net

PORTUGAL
Maia - Porto
Phone: +351 22 9477700
info-pt@weg.net

RUSSIA and CIS
Saint Petersburg
Phone: +7 812 363 2172
sales-wes@weg.net

SOUTH AFRICA
Johannesburg
Phone: +27 11 7236000
info@zest.co.za

SPAIN
Coslada - Madrid
Phone: +34 91 6553008
wegiberia@wegiberia.es

SINGAPORE
Singapore
Phone: +65 68589081
info-sg@weg.net

Singapore
Phone: +65 68622220
watteuro@watteuro.com.sg

SCANDINAVIA
Mölnlycke - Sweden
Phone: +46 31 888000
info-se@weg.net

UK
Redditch - Worcestershire
Phone: +44 1527 513800
info-uk@weg.net

UNITED ARAB EMIRATES
Jebel Ali - Dubai
Phone: +971 4 8130800
info-ae@weg.net

USA
Duluth - Georgia
Phone: +1 678 2492000
info-us@weg.net

Minneapolis - Minnesota
Phone: +1 612 3788000

VENEZUELA
Valencia - Carabobo
Phone: +58 241 8210582
info-ve@weg.net

For those countries where there is not a WEG own operation, find our local distributor at www.weg.net.

WEG Group - Motors Business Unit
Jaraguá do Sul - SC - Brazil
Phone: +55 47 3276 4000
motores@weg.net
www.weg.net

AGISYS
Agisys Ipari Keverés- és Hajtástechnika Kft.
H-2045 Törökbálint
Tó u. 2.
Tel.: +36 (23) 501 150
Fax: +36 (23) 501 159
E-mail:info@agisys.hu
www.agisys.hu

Cod: 50025712 | Rev: 24 | Date (m/y): 09/2015
The values shown are subject to change without prior notice.