

Technical data IE3

Type	Frame size	Ratings for mains operation										For direct-on-line starting		
		Rated power	Rated speed	Rated torque	Efficiency class acc. to EN 60034-30	Efficiency EN60034-2-1 : 2007			Power factor	Rated current at		Starting current	Starting torque	Break-down torque
		P_N [kW]	n_N [min ⁻¹]	T_N [Nm]		η [%]				$\cos \varphi$	I_N [A]			
						100%	75%	50%		400V	380... 420V	I_s/I_N	T_s/T_N	T_B/T_N

Helmke DOR – aluminium Motors

IE3

3000 min⁻¹ (2-pole)

DOR80M1-02-3A	80	0,75	2890	2,47	IE3	80,7	80,5	78,1	0,81	2,88	3,02	7,3	3,1	3,2
DOR80M2-02-3A	80	1,1	2890	3,63	IE3	82,7	82,6	80,3	0,82	4	4,2	8,1	3,4	3,5
DOR90S-02-3A	90	1,5	2900	4,9	IE3	84,2	84,1	81,9	0,82	5,4	5,7	8,4	3,6	3,9
DOR90L-02-3A	90	2,2	2910	7,2	IE3	85,9	85,8	83,8	0,83	7,7	8,1	8,7	3,3	3,4
DOR100L-02-3A	100	3	2910	9,8	IE3	87,1	87	85,2	0,88	5,6	5,9	9,3	3,2	3,6
DOR112M-02-3A	112	4	2920	13	IE3	88,1	88	86,3	0,9	7,2	7,6	11	3,5	4
DOR132S1-02-3A	132	5,5	2930	17,9	IE3	89,2	89,1	87,5	0,89	9,9	10,4	9,9	3,2	4,1
DOR132S2-02-3A	132	7,5	2930	24,4	IE3	90,1	90	88,6	0,9	13,3	14	12	3,9	5,2
DOR160M1-02-3A	160	11	2950	35,6	IE3	91,2	91,1	89,8	0,88	19,7	20,7	11	3,7	3
DOR160M2-02-3A	160	15	2960	48,3	IE3	91,9	91,8	90,6	0,89	26,4	27,7	11	3,9	3
DOR160L-02-3A	160	18,5	2965	59,5	IE3	92,4	92,3	91,2	0,89	32,4	34	9	3	3

1500 min⁻¹ (4- polig)

DOR80M2-04-3A	80	0,75	1430	5	IE3	82,5	82,4	80	0,7	3,26	3,42	6,2	3,1	3,1
DOR90S-04-3A	90	1,1	1440	7,2	IE3	84,1	84	81,8	0,72	4,5	4,7	6,7	3,1	3,1
DOR90L-04-3A	90	1,5	1440	9,9	IE3	85,3	85,2	83,2	0,71	6,2	6,5	7,2	3,9	3,7
DOR100L1-04-3A	100	2,2	1450	14,4	IE3	86,7	86,6	84,7	0,82	7,7	8,1	7,9	3	3,5
DOR100L2-04-3A	100	3	1450	19,7	IE3	87,7	87,6	85,9	0,78	6,3	6,6	8,1	3,4	3,5
DOR112M-04-3A	112	4	1450	26,3	IE3	88,6	88,5	86,9	0,82	7,9	8,3	8,5	3,1	3,8
DOR132S-04-3A	132	5,5	1460	35,9	IE3	89,6	89,5	88	0,84	10,5	11	9	2,3	3,5
DOR132M-04-3A	132	7,5	1460	49	IE3	90,4	90,3	88,9	0,85	14	14,7	8,7	2,9	3,5
DOR160M-04-3A	160	11	1465	71,7	IE3	91,4	91,3	90	0,84	16,5	17,3	8,5	2,9	3
DOR160L-04-3A	160	15	1465	97,7	IE3	92,1	92	90,8	0,85	27,6	29	8,7	2,8	3

1000 min⁻¹ (6-polig)

DOR90S-06-3A	90	0,75	945	7,5	IE3	78,9	78,7	76,1	0,67	3,56	3,73	4,4	2,1	2,5
DOR90L-06-3A	90	1,1	950	11	IE3	81	80,8	78,4	0,67	5	5,3	5,2	2,8	3
DOR100L-06-3A	100	1,5	950	15	IE3	82,5	82,4	80	0,71	6,4	6,7	5	2,1	2,6
DOR112M-06-3A	112	2,2	960	21,8	IE3	84,3	84,2	82	0,72	9	9,5	5,3	2,6	2,6
DOR132S-06-3A	132	3	965	29,6	IE3	85,6	85,5	83,5	0,74	6,8	7,1	5,9	2	2,7
DOR132M1-06-3A	132	4	970	39,3	IE3	86,8	86,7	84,8	0,74	8,9	9,4	6,8	2,4	3,1
DOR132M2-06-3A	132	5,5	970	54,1	IE3	88	87,9	86,2	0,71	12,7	13,3	7,4	2,9	3,6
DOR160M-06-3A	160	7,5	975	73,4	IE3	89,1	89	87,4	0,76	15,9	16,7	7,3	2,8	3
DOR160L-06-3A	160	11	975	107	IE3	90,3	90,2	88,8	0,78	18	18,9	8,4	2,7	3

Type	Ratings for operation with IGBT converter									Inertia J [10 ⁻³ kgm ²]	Weight [kg]
	T ~ n ² , self-ventilated or T = constant, forced-ventilated			T = constant, self-ventilated			T = constant, self-ventilated				
	Speed range 5...50 Hz			Speed range 17...50 Hz			Speed range 5...50 Hz				
P at 50 Hz [kW]	I [A]	Temp. class	P at 50 Hz [kW]	T [Nm]	I [A]	P at 50 Hz [kW]	T [Nm]	I [A]	J	Weight	

Helmke DOR – aluminium motors

IE3

3000 min⁻¹ (2-pole)

DOR80M1-02-3A	0,75	3,02	F	0,63	2,08	2,56	0,54	1,78	2,17	0,9	8,7
DOR80M2-02-3A	1,1	4,2	F	0,93	3,07	3,57	0,79	2,61	3,02	1,1	10
DOR90S-02-3A	1,5	5,7	F	1,27	4,1	4,8	1,08	3,55	4,1	2,2	14
DOR90L-02-3A	2,2	8,1	F	1,87	6,1	6,8	1,58	5,1	5,8	2,7	16
DOR100L-02-3A	3	5,9	F	2,55	8,3	5	2,16	7	4,2	4,7	23
DOR112M-02-3A	4	7,6	F	3,4	11,1	6,4	2,88	9,4	5,4	6,6	30
DOR132S1-02-3A	5,5	10,4	F	4,6	14,9	8,8	3,96	12,9	7,4	15,5	44
DOR132S2-02-3A	7,5	14	F	6,3	20,5	11,9	5,4	17,6	10	19,1	53
DOR160M1-02-3A	11	20,7	F	9,3	30,1	17,5	7,9	25,5	14,9	58,5	93
DOR160M2-02-3A	15	27,7	F	12,7	40,9	23,5	10,8	34,8	19,9	69,3	93
DOR160L-02-3A	18,5	34	F	15,7	50,5	28,9	13,3	42,8	24,4	78,6	134

1500 min⁻¹ (4-polig)

DOR80M2-04-3A	0,75	3,42	F	0,57	3,8	2,59	0,46	3,07	2,13	2,3	11
DOR90S-04-3A	1,1	4,7	F	0,83	5,5	3,57	0,68	4,5	2,93	3,3	15
DOR90L-04-3A	1,5	6,5	F	1,14	7,5	4,9	0,93	6,1	4	4,2	18
DOR100L1-04-3A	2,2	8,1	F	1,67	10,9	6,1	1,37	9	5	8	23
DOR100L2-04-3A	3	6,6	F	2,28	15	5	1,87	12,3	4,1	9,5	28
DOR112M-04-3A	4	8,3	F	3,04	20	6,3	2,5	16,4	5,1	12,6	32
DOR132S-04-3A	5,5	11	F	4,1	26,8	8,3	3,43	22,4	6,8	31,7	49
DOR132M-04-3A	7,5	14,7	F	5,7	37,2	11,1	4,6	30	9,1	38,9	53
DOR160L-04-3A	15	29	F	11,4	74,3	22	9,3	60,6	18,1	89,8	125
DOR160L-04-3A	15	29	F	11,4	74,3	22	9,3	60,6	18,1	115	125

1000 min⁻¹ (6-polig)

DOR90S-06-3A	0,75	3,73	F	0,57	5,7	2,83	0,46	4,6	2,33	4,2	14
DOR90L-06-3A	1,1	5,3	F	0,83	8,3	4	0,68	6,8	3,31	5,7	17
DOR100L-06-3A	1,5	6,7	F	1,14	11,4	5	0,93	9,3	4,1	7,8	21
DOR112M-06-3A	2,2	9,5	F	1,67	16,6	7,2	1,37	13,6	5,9	17,9	23
DOR132S-06-3A	3	7,1	F	2,28	22,5	5,3	1,87	18,5	4,4	30,9	28
DOR132M1-06-3A	4	9,4	F	3,04	29,9	7,1	2,5	24,6	5,8	38,9	42
DOR132M2-06-3A	5,5	13,3	F	4,1	40,3	10,1	3,43	33,7	8,3	46,7	54
DOR160M-06-3A	7,5	13,4	F	5,7	55,8	10,1	4,6	45	8,3	92,7	90
DOR160L-06-3A	11	23,6	F	8,3	81,2	17,9	6,8	66,6	14,7	121	119