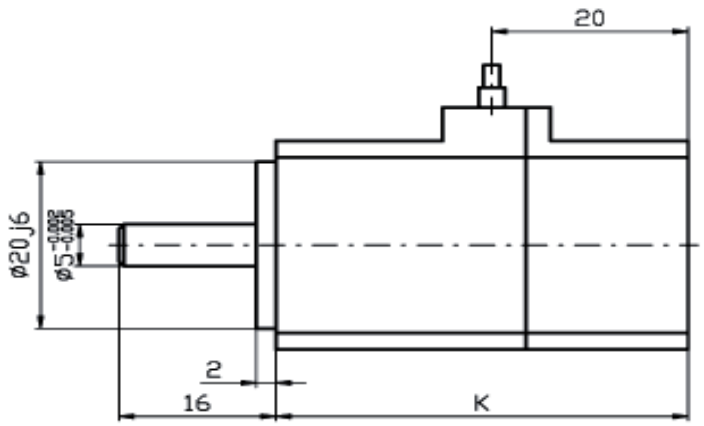
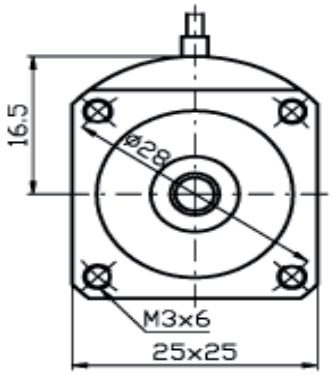
TECHNICAL DATA

		VDC	24		
Magnets Nd-Fe-B			SMXH1-03	SMXH1-06	SMXH1-09
Stall torque	M_0	Nm	0,03	0,06	0,09
Stall current	I_0	A	2,3	2,3	3
Nominal torque	M_N	Nm	0,03	0,06	0,09
Nominal speed	n_N	$min.^{-1}$	4500	3000	3000
Nominal power	P_N	W	15	19	29
Nominal current	I_N	A	2,4	2,4	3,2
Maximum torque	M_{max}	Nm	0,07	0,12	0,17
Maximum current	I_{max}	A	5,1	4,6	5,6
Max. speed mech.	n_{max}	$min.^{-1}$	12000	12000	12000
Torque constant	K_M	Nm/A	0,01	0,03	0,03
Voltage constant	K_E	V/1000 $min.^{-1}$	0,8	1,6	1,8
Motor poles	2p	–	6	6	6
Resistance 2 ph.	R_{2Ph}	Ω	2,4	2,6	2,4
Inductance 2 ph.	L_{2Ph}	mH	0,3	0,33	0,26
Inertia	J	$kgcm^2$	0,02	0,04	0,05
Mass without brake	m	kg	0,1	0,2	0,3
Mass with brake	m_{Br}	kg	0,3	0,4	0,5
Brake torque	M_{Br}	Nm	0,1	0,1	0,1

DIMENSIONS





Type	K (resolver)	K1 (resolver+brake)
SMXH1-03	42 mm	69 mm
SMXH1-06	52 mm	79 mm
SMXH1-09	62 mm	89 mm

On request we can send you the technical parameters of the motors designed for different DC-Voltages or speed/torque characteristics. Other adaptions and modifications are possible.

SERVOMOTORS SMXH2
0.25-0.9 Nm

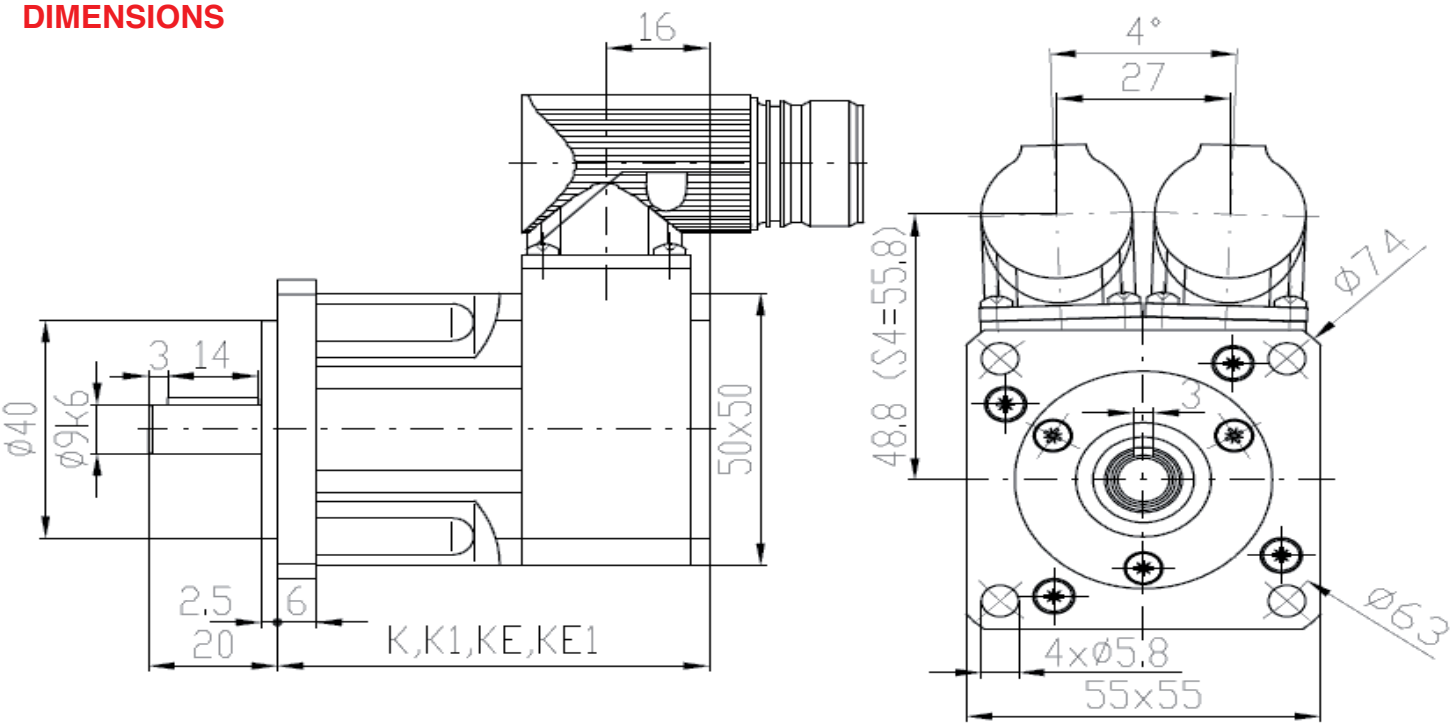
SWISS MEKATRONIX AG

TECHNICAL DATA

		VDC	36				320			
Magnets Nd-Fe-B			SMXH2-25	SMXH2-50	SMXH2-70	SMXH2-90	SMXH2-25	SMXH2-50	SMXH2-70	SMXH2-90
Stall torque	M_0	Nm	0,26	0,53	0,74	0,95	0,26	0,53	0,74	0,95
Stall current	I_0	A	8,5	7,2	7,5	8	0,7	1,26	1,66	2,1
Nominal torque	M_N	Nm	0,24	0,49	0,7	0,93	0,24	0,45	0,67	0,84
Nominal speed	n_N	min.$^{-1}$	4000	3000	2500	1500	4500	4500	4500	4500
Nominal power	P_N	W	100	153	183	146	114	213	316	396
Nominal current	I_N	A	8,3	6,86	7,33	8	0,68	1,11	1,55	1,9
Maximum torque	M_{max}	Nm	1	2	2,8	3,6	1	2	2,8	3,6
Maximum current	I_{max}	A	35	29	31	33	2,9	5,1	6,7	8,5
Max. speed mech.	n_{max}	min.$^{-1}$	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Torque constant	K_M	Nm/A	0,03	0,07	0,1	0,12	0,37	0,42	0,45	0,45
Voltage constant	K_E	V/1000 min.$^{-1}$	1,9	4,5	6	7,2	21	25,5	27	27,5
Motor poles	2p	–	6	6	6	6	6	6	6	6
Resistance 2 ph.	R_{2Ph}	Ω	0,27	0,52	0,56	0,58	33	17,4	11,5	8,41
Inductance 2 ph.	L_{2Ph}	mH	0,47	1,1	1,32	1,47	62,2	36	27	21,9
Inertia	J	kgcm^2	0,06	0,08	0,1	0,12	0,06	0,08	0,1	0,12
Mass without brake	m	kg	0,75	0,9	1,1	1,3	0,75	0,9	1,1	1,3
Mass with brake	m_{Br}	kg	0,95	1,1	1,3	1,5	0,95	1,1	1,3	1,5
Brake torque	M_{Br}	Nm	2	2	2	2	2	2	2	2

		VDC	560			
Magnets Nd-Fe-B			SMXH2-25	SMXH2-50	SMXH2-70	SMXH2-90
Stall torque	M_0	Nm	0,26	0,53	0,74	0,95
Stall current	I_0	A	0,7	0,73	0,95	1,31
Nominal torque	M_N	Nm	0,24	0,45	0,67	0,84
Nominal speed	n_N	min.$^{-1}$	4500	4500	4500	4500
Nominal power	P_N	W	114	213	316	396
Nominal current	I_N	A	0,68	0,65	0,89	1,19
Maximum torque	M_{max}	Nm	1	2	2,8	3,6
Maximum current	I_{max}	A	2,9	3	3,9	5,3
Max. speed mech.	n_{max}	min.$^{-1}$	12000	12000	12000	12000
Torque constant	K_M	Nm/A	0,37	0,73	0,78	0,73
Voltage constant	K_E	V/1000	21	44	47	44
		min.$^{-1}$				
Motor poles	2p	–	10	6	6	6
Resistance 2 ph.	R_{2Ph}	Ω	0,32	51,3	37,9	21,56
Inductance 2 ph.	L_{2Ph}	mH	6,8	109,1	83	55,5
Inertia	J	kgcm^2	15,3	0,08	0,1	0,12
Mass without brake	m	kg	18,5	0,9	1,1	1,3
Mass with brake	m_{Br}	kg	20,5	1,1	1,3	1,5
Brake torque	M_{Br}	Nm	18	2	2	2

DIMENSIONS



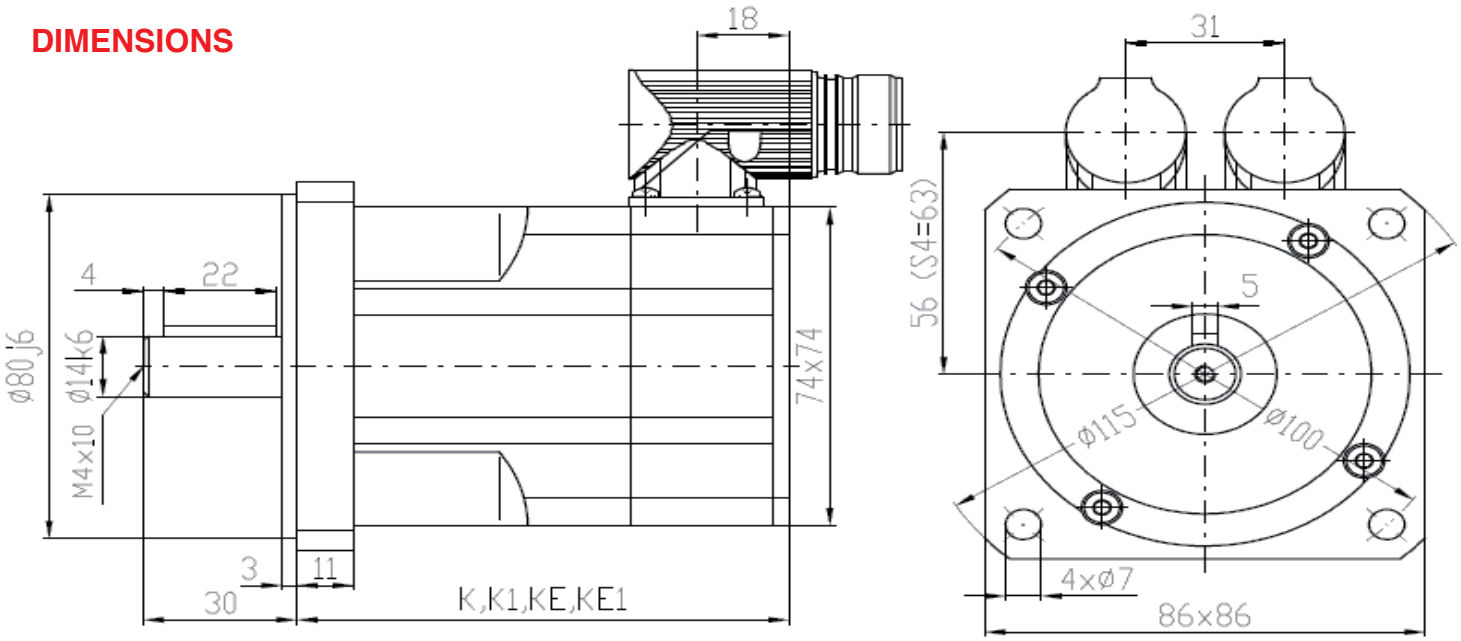
Type	K (resolver)	K1 (resolver+brake)	KE (EnDAT)	KE1 (EnDAT+brake)
SMXH2-25	67 mm	105 mm	131 mm	166 mm
SMXH2-50	82 mm	120 mm	146 mm	181 mm
SMXH2-70	97 mm	135 mm	161 mm	196 mm
SMXH2-90	112 mm	150 mm	176 mm	211 mm

On request we can send you the technical parameters of the motors designed for different DC-Voltages or speed/torque characteristics. Other adaptions and modifications are possible.

TECHNICAL DATA

		VDC	36		320					560		
Magnets Nd-Fe-B			SMXH3-80	SMXH3-160	SMXH3-80	SMXH3-160	SMXH3-270	SMXH3-350	SMXH3-380	SMXH3-160	SMXH3-270	SMXH3-350
Stall torque	M_0	Nm	0,95	1,9	0,95	1,9	3,25	4,2	0,95	1,9	3,25	4,2
Stall current	I_0	A	7,6	10	1,47	2,77	4,27	4,79	1,32	1,66	2,43	2,95
Nominal torque	M_N	Nm	0,9	1,75	0,86	1,6	2,9	3,1	0,7	1,4	2,9	3,1
Nominal speed	n_N	$min.^{-1}$	1500	1000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Nominal power	P_N	W	141	183	271	503	911	974	220	440	911	974
Nominal current	I_N	A	7,6	9,7	1,43	2,43	3,96	3,71	1,28	1,46	2,25	2,28
Maximum torque	M_{max}	Nm	2,4	5,2	2,4	5,2	9,5	12,25	2,4	5,2	9,5	12,25
Maximum current	I_{max}	A	27,9	40	5,4	11,1	18,6	21	4,9	6,7	10,6	12,9
Max. speed mech.	n_{max}	$min.^{-1}$	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Torque constant	K_M	Nm/A	0,13	0,19	0,65	0,69	0,76	0,88	0,72	1,14	1,34	1,42
Voltage constant	K_E	V/1000 $min.^{-1}$	7,6	11,5	39	41,5	46	53	43,5	69	81	86
Motor poles	2p	–	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Resistance 2 ph.	R_{2Ph}	Ω	0,39	0,31	9,9	4	2,2	1,77	12	11,63	6,5	4,59
Inductance 2 ph.	L_{2Ph}	mH	1,1	1,1	28,4	14,2	9,3	7,6	35,3	39	28,8	20
Inertia	J	$kgcm^2$	0,5	0,7	0,5	0,7	1,1	1,5	0,5	0,7	1,1	1,5
Mass without brake	m	kg	1,5	2,1	1,5	2,1	3,2	4,3	1,5	2,1	3,2	4,3
Mass with brake	m_{Br}	kg	2	2,6	2	2,6	3,7	4,8	2	2,6	3,7	4,8
Brake torque	M_{Br}	Nm	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

DIMENSIONS



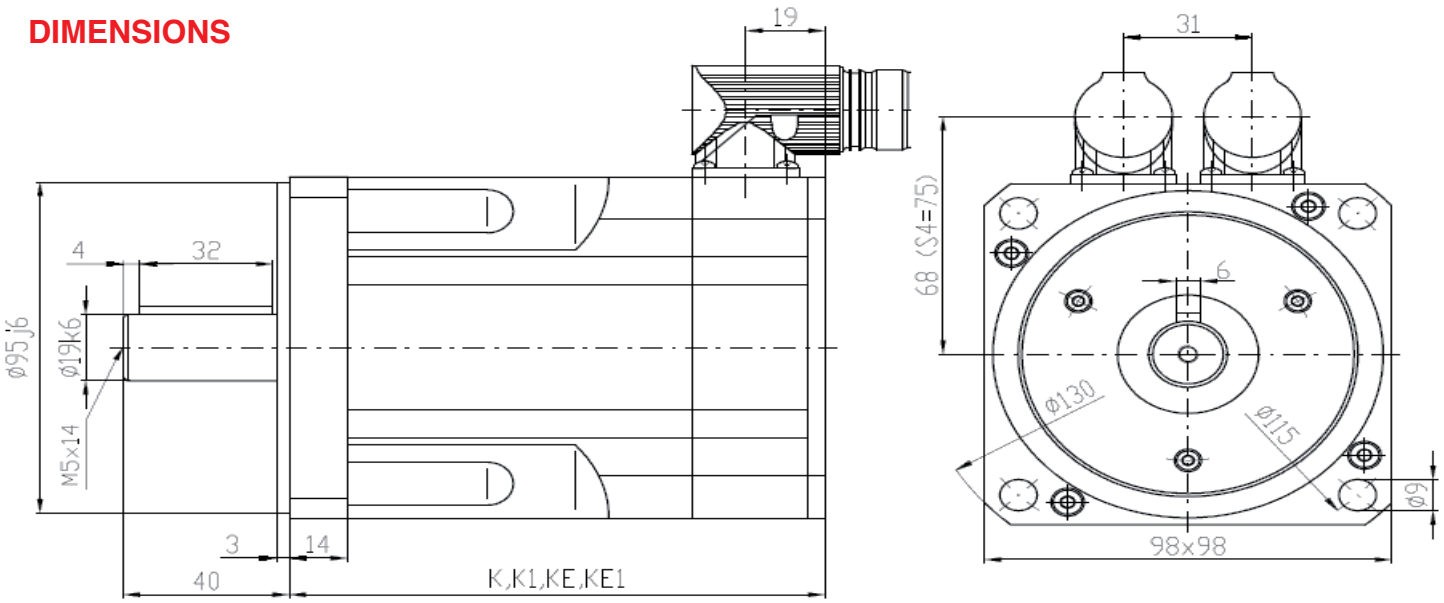
Type	K (resolver)	K1 (resolver+brake)	KE (EnDAT)	KE1 (EnDAT+brake)
SMXH3-080	95 mm	140 mm	137 mm	179 mm
SMXH3-160	113 mm	158 mm	155 mm	197 mm
SMXH3-270	149 mm	194 mm	191 mm	233 mm
SMXH3-350	168 mm	228 mm	227 mm	269 mm

On request we can send you the technical parameters of the motors designed for different DC-Voltages or speed/torque characteristics. Other adaptions and modifications are possible.

TECHNICAL DATA

		VDC	320			560			
Magnets Nd-Fe-B			SMXH4-370	SMXH4-570	SMXH4-780	SMXH4-370	SMXH4-570	SMXH4-780	SMXH5-2500
Stall torque	M_0	Nm	4	6,3	8,6	4	6,3	8,6	27,3
Stall current	I_0	A	6	9,2	11,2	3,4	4,8	6,4	19
Nominal torque	M_N	Nm	3,2	4,6	6,1	3,2	4,6	6,1	21
Nominal speed	n_N	min.$^{-1}$	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Nominal power	P_N	W	1006	1446	1917	1006	1446	1917	6597
Nominal current	I_N	A	5	7	8,3	2,8	3,64	4,76	14,9
Maximum torque	M_{max}	Nm	11,1	18,5	27	11,1	18,5	27	75
Maximum current	I_{max}	A	24	40	53,2	13,6	21	31	67,8
Max. speed mech.	n_{max}	min.$^{-1}$	9000	9000	6000	9000	9000	6000	6000
Torque constant	K_M	Nm/A	0,67	0,69	0,77	1,19	1,32	1,34	1,44
Voltage constant	K_E	V/1000 min.$^{-1}$	40,5	41,5	46,5	72	80	81	87
Motor poles	2p	–	10	10	10	10	10	10	10
Resistance 2 ph.	R_{2Ph}	Ω	1,24	0,7	0,59	4	2,7	1,81	0,32
Inductance 2 ph.	L_{2Ph}	mH	10,6	6,9	6,2	34	25,5	18,6	6,8
Inertia	J	kgcm^2	1,7	2,6	3,5	1,7	2,6	3,5	15,3
Mass without brake	m	kg	4,3	5,5	6,7	4,3	5,5	6,7	18,5
Mass with brake	m_{Br}	kg	5,2	6,4	7,6	5,2	6,4	7,6	20,5
Brake torque	M_{Br}	Nm	9	9	9	9	9	9	18

DIMENSIONS



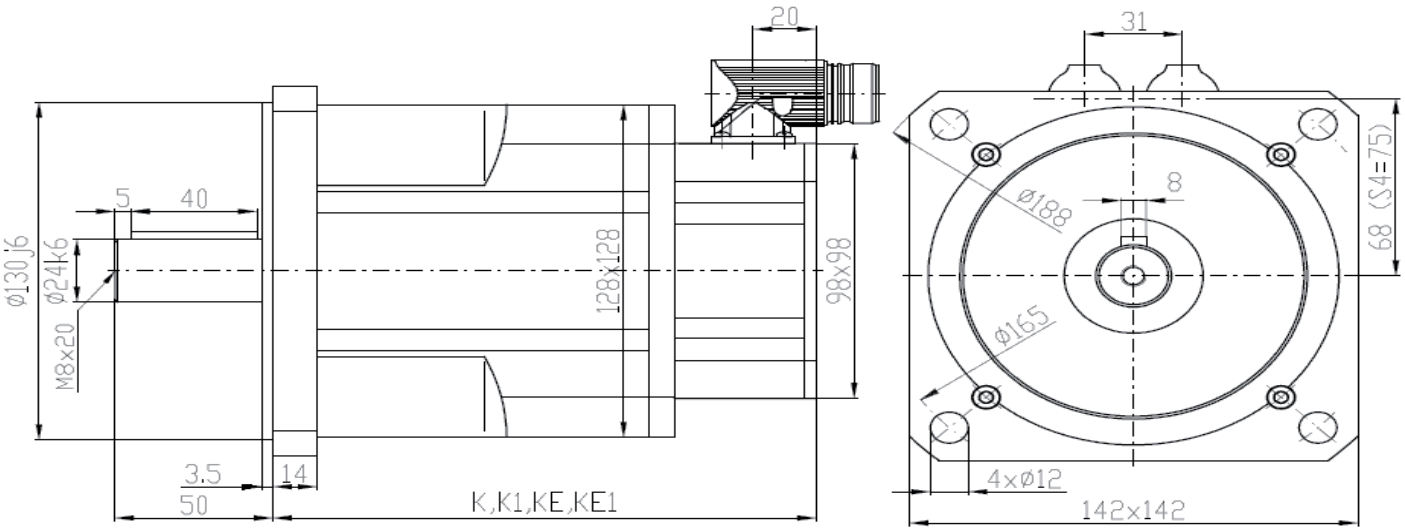
Type	K (resolver)	K1 (resolver+brake)	KE (EnDAT)	KE1 (EnDAT+brake)
SMXH4-370	129 mm	172 mm	166 mm	207 mm
SMXH4-570	159 mm	202 mm	196 mm	237 mm
SMXH4-780	186 mm	232 mm	226 mm	267 mm

On request we can send you the technical parameters of the motors designed for different DC-Voltages or speed/torque characteristics. Other adaptions and modifications are possible.

TECHNICAL DATA

		VDC	320				560			
Magnets Nd-Fe-B			SMXH5-1050	SMXH5-1350	SMXH5-1700	SMXH5-2500	SMXH5-1050	SMXH5-1350	SMXH5-1700	SMXH5-2500
Stall torque	M_0	Nm	11,6	14,9	18,7	27,3	11,6	14,9	18,7	27,3
Stall current	I_0	A	17,3	20,2	27,9	32,4	10,3	12,5	16,4	19
Nominal torque	M_N	Nm	8,4	10,9	14,3	21	8,7	10,1	14,3	21
Nominal speed	n_N	$min.^{-1}$	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Nominal power	P_N	W	2733	3425	4493	6597	2733	3173	4493	6597
Nominal current	I_N	A	13,2	15,6	22,4	25,4	7,85	9,64	13,1	14,9
Maximum torque	M_{max}	Nm	31,5	40,5	68	75	31,5	40,5	68	75
Maximum current	I_{max}	A	82,3	79,8	104,7	115,6	49	49	61	67,8
Max. speed mech.	n_{max}	$min.^{-1}$	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Torque constant	K_M	Nm/A	0,67	0,74	0,67	0,84	1,12	1,19	1,14	1,44
Voltage constant	K_E	V/1000 $min.^{-1}$	40,5	44,5	42	51	68	72	71	87
Motor poles	2p	–	10	10	10	10	10	10	10	10
Resistance 2 ph.	R_{2Ph}	Ω	0,25	0,19	0,12	0,12	0,71	0,48	0,35	0,32
Inductance 2 ph.	L_{2Ph}	mH	4	3,2	2,35	2,3	11,4	8,5	6,82	6,8
Inertia	J	$kgcm^2$	6,8	8,25	11	15,3	6,8	8,25	11	15,3
Mass without brake	m	kg	9,5	10,8	13,5	18,5	9,5	10,8	13,5	18,5
Mass with brake	m_{Br}	kg	11,5	12,8	15,5	20,5	11,5	12,8	15,5	20,5
Brake torque	M_{Br}	Nm	18	18	18	18	18	18	18	18

DIMENSIONS



Type	K (resolver)	K1 (resolver+brake)	KE (EnDAT)	KE1 (EnDAT+brake)
SMXH5-1050	173 mm	224 mm	192 mm	243 mm
SMXH5-1350	201 mm	252 mm	220 mm	271 mm
SMXH5-1700	231 mm	282 mm	250 mm	301 mm
SMXH5-2500	291 mm	342 mm	310 mm	361 mm

On request we can send you the technical parameters of the motors designed for different DC-Voltages or speed/torque characteristics. Other adaptions and modifications are possible.