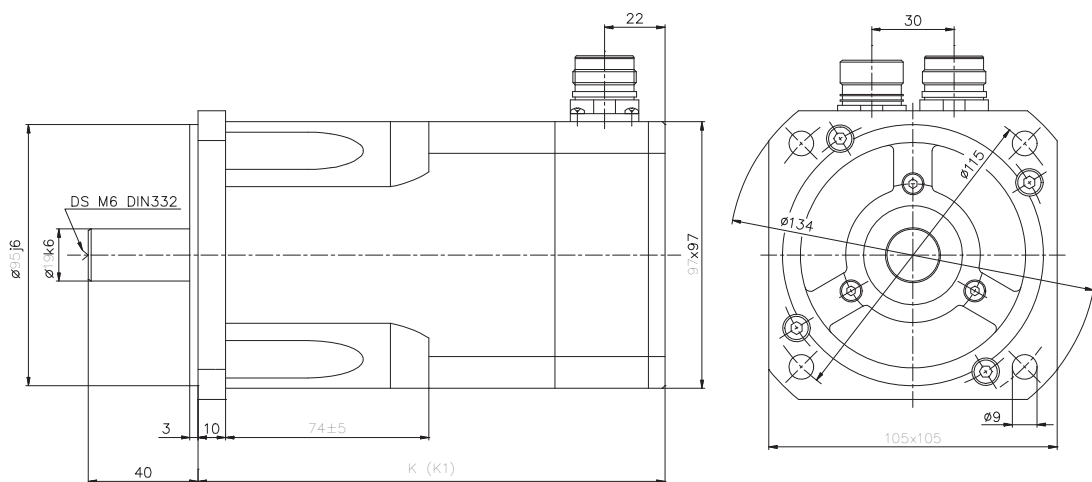
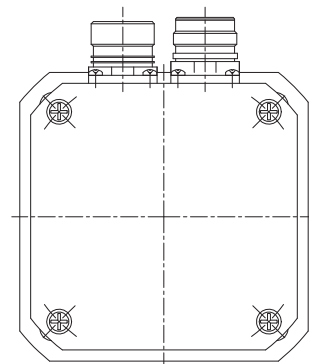


- Typ  
Type  
Typ
- M 25
- M 40
- M 50**
- M 71
- M 90
- F 50
- F 63
- F 80
- F 100
- W 25
- W 40
- W 50
- W 71
- W 90
- ML 40
- ML 50
- ML 71
- ML 90
- MA 40
- MA 50
- ME
- FE



**M 504**  
**M 506**  
**M 508**



TYP SERVOMOTORU	MOTOR TYPE	MOTORTYP	M 504	M 506	M 508
K (bez brzdy)	K (without brake)	K (ohne Bremse)	200	245	290
K1 (s brzdou)	K1 (with brake)	K1 (mit Bremse)	231	276	321

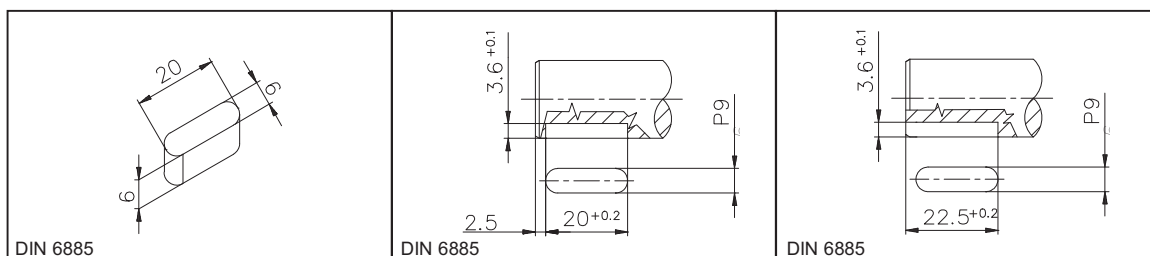
◆ Brzda ◆ Brake ◆ Bremse ◆

SERVOMOTOR	M <sub>0</sub> [Nm]	MAYR	M <sub>B</sub> [Nm]	t <sub>1max</sub> [ms]	t <sub>2max</sub> [ms]	U <sub>1DC</sub> [V]	n <sub>max</sub> [min <sup>-1</sup> ]	J [kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-3</sup> ]	m [kg]
M 504 - B	4,6		6	65	60	24	7500	0,1038	1,12
M 506 - B	6,9								
M 508 - B	9,1								

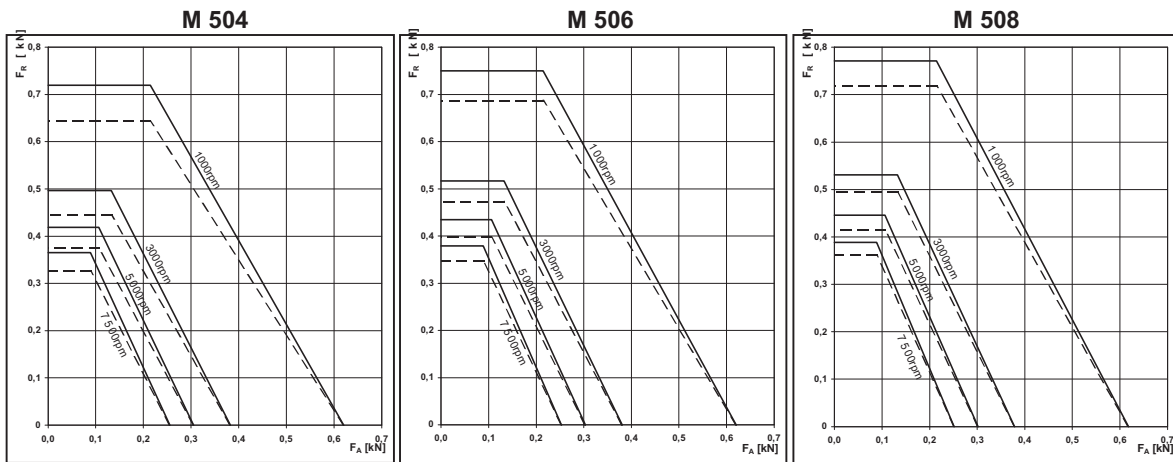
M<sub>B</sub> - brzdný moment / holding torque / Haltemoment;  
J - moment setrvačnosti / moment of inertia / Trägheitsmoment;  
m - hmotnost / weight / Gewicht;  
n<sub>MAX</sub> - max. otáčky / max. speed / max. Drehzahl;

t<sub>1MAX</sub> - max. čas sepnutí (odbrždění) / max. time of switching-on (brake release) / max. Einschaltzeit (lösung der Bremse);  
t<sub>2MAX</sub> - max. čas rozeznutí / max. time of switching-off / max. Ausschaltzeit;  
U<sub>1DC</sub> - jmenovité napětí / rated voltage / Eingangsspannung;

◆ Hřídel ◆ Shaft ◆ Welle ◆

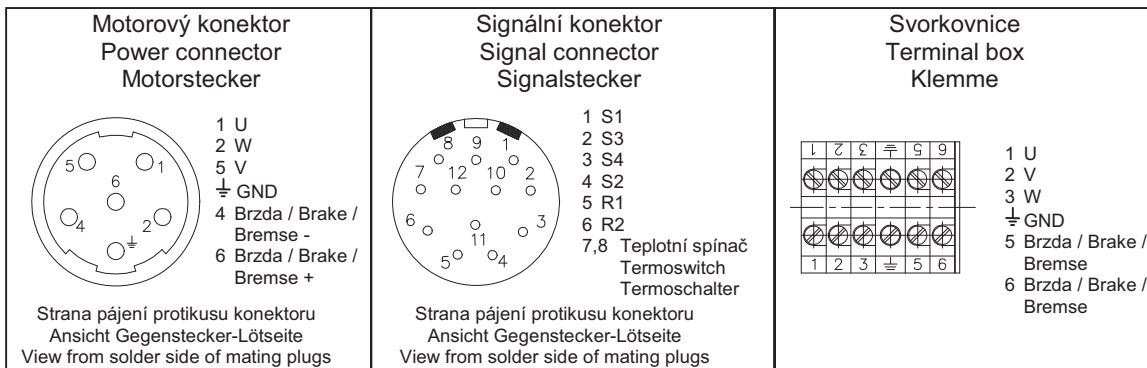
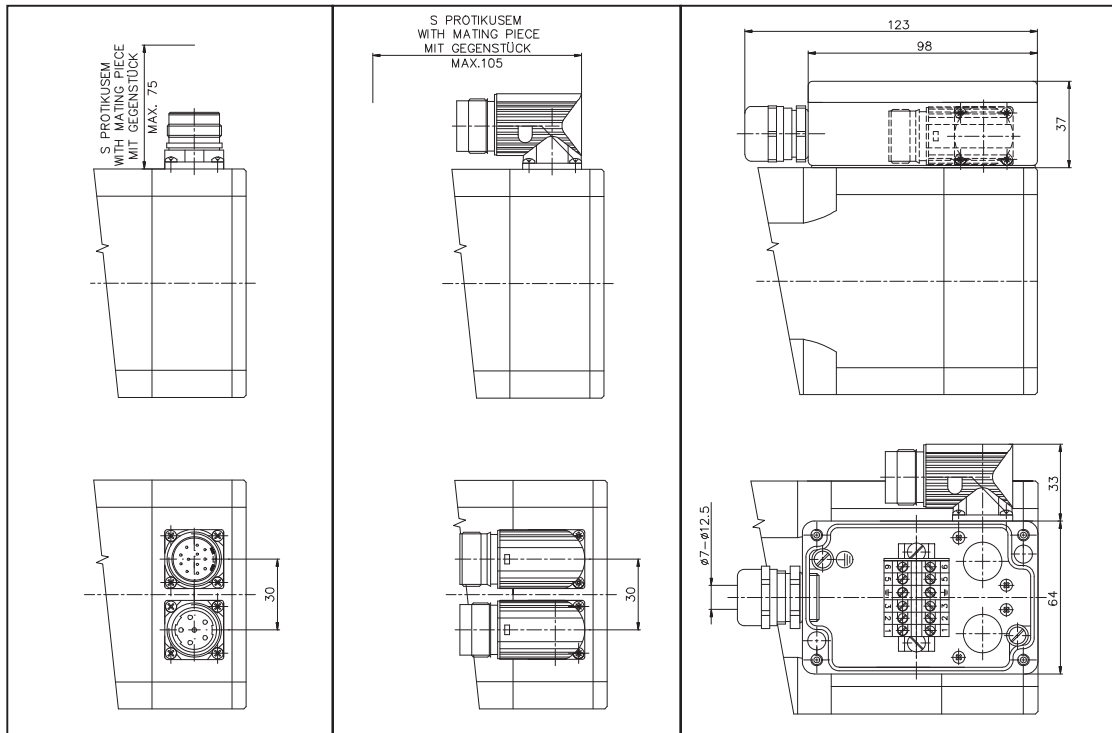


◆ Radiální a axiální zatížení volného konce ◆ Radial and axial shaft load capacity ◆  
 ◆ Zulässige Radial- und Axialbelastungen der Wellenenden ◆



— na konci hřídele / on the end of the shaft / auf welle ende  
 - - - uprostřed hřídele / in the middle of the shaft / in mitte der welle

◆ Konektory ◆ Connectors ◆ Stecker ◆



Typ Type Typ
M 25
M 40
<b>M 50</b>
M 71
M 90
F 50
F 63
F 80
F 100
W 25
W 40
W 50
W 71
W 90
ML 40
ML 50
ML 71
ML 90
MA 40
MA 50
ME
FE

Typ Type Typ	M 25	M 40	<b>M 50</b>	M 71	M 90	F 50	F 63	F 80	F 100	W 25	W 40
	W 50	W 71	W 90	ML 40	ML 50	ML 71	ML 90	MA 40	MA 50	ME	FE

## Technical data of servomotors

TYPE OF THE MOTOR			M504D	M504E	M504F	M504F	M504G	M504G	M504H	M504I	M504K	M506F	M506F	M506G	M506G	M506H
Voltage of intermediate circuit of converter	$U_{DC}$	V	330	330	330	560	330	560	560	560	560	330	560	330	560	330
<b>S STANDSTILL VALUES</b>																
Standstill torque	$M_0$	Nm	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
Standstill current	$I_0$	A	11,1	9,3	6,3	6,3	5,6	6,3	4,45	3,1	4	9,5	9,5	8,343	8,343	7
Torque constant	$k_M$	Nm/A	0,41	0,497	0,728	0,728	0,827	0,728	0,992	1,488	1,158	0,728	0,728	0,827	0,827	0,992
<b>N RATED VALUES OF THE MOTOR</b>																
Rated voltage	$U_{N\ MOT}$	V	160	145	147	281	166	242	293	298	226	143	275	161	310	132
Rated torque	$M_N$	Nm	3,26	3,60	3,93	3,26	4	3,60	3,60	3,93	3,9	5	4,1	5,5	4,1	6,0
Rated current	$I_N$	A	9	7,75	5,6	4,90	4,97	4,65	3,9	2,76	4	7,9	6,13	6,94	5,40	6,18
Rated speed	$n_N$	min <sup>-1</sup>	6000	4500	3000	6000	3000	4500	4500	3000	3000	3000	6000	3000	6000	2000
Rated power output	$P_N$	W	2050	1695	1235	2050	1235	1695	1695	1235	1235	1725	2564	1725	2564	1248
Voltage constant	$K_E$	Vmin/1000	25	30	44	44	50	50	60	90	70	44	44	50	50	60
Voltage constant	$k_e$	Vs/rad	0,239	0,287	0,42	0,42	0,477	0,477	0,573	0,859	0,668	0,42	0,42	0,477	0,477	0,573
<b>Ü OVERLOADING CAPACITY AT RATED SPEED</b>																
Overloading capacity at rated speed	$M_Ü$	Nm	7,86	10,73	10,62	7,57	7,81	11,87	6,99	7	17,2	17,6	12,5	15,2	8,0	20,5
Max. overloading capacity at rated speed	$M_Ü/M_N$	-	2,41	2,98	2,7	2,32	1,99	3,3	1,94	1,75	4,39	3,21	3,07	2,768	1,959	3,45
<b>VALUES OF THE MOTOR AT MAX. SUPPLY VOLTAGE <math>U_i</math></b>																
<b>Max MAX. VALUES OF THE MOTOR</b>																
Max. torque	$M_{max}$	Nm	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
Max. current	$I_{max}$	A	54	45	31,5	31,5	27,5	27,5	22,5	15	20	47	47	34	34	37
Max. speed	$n_{mech}$	min <sup>-1</sup>	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500
<b>C LIMIT POINT</b>																
Current	$I_C$	A	54	45	31,5	31,5	27,5	27,5	22,5	15	20	47	47	34	34	37
Breakdown torque	$M_C$	Nm	17,83	18,2	19,0	17,87	19,09	18,01	19	19,13	18,26	29,01	27,9	28,8	27,6	29,39
Speed	$n_C$	min <sup>-1</sup>	3530	3028	1836	3468	1663	3259	2493	1596	2888	2043	3808	2200	4063	1439
<b>Nutz MAX. UTILIZABLE PARAMETERS FOR S1</b>																
Max. utilizable speed	$n_{nutz}$	min <sup>-1</sup>	7205	5976	3964	7120	3472	6252	5115	3346	4492	4063	7285	3585	6405	2951
Max. utilizable torque	$M_{nutz}$	Nm	2,99	3,27	3,7	3,01	3,83	3	3,46	3,9	3,6	5,0	3,5	5,2	3,9	5,5
Max. utilizable power output	$P_{nutz}$	W	2259	2045	1543	2246	1391	2099	1853	1351	1693	2123	2653	1958	2610	1704
<b>O NO-LOAD RUNNING (I and M = 0)</b>																
No-load speed	$n_0$	min <sup>-1</sup>	7600	6333	4318	7500	3800	6600	5500	3667	4714	4318	7500	3800	6600	3167
<b>TECHNICAL FEATURES</b>																
Number of poles	$p$	-	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Resistance of winding	$R_{U-V}$	$\Omega$	0,44	0,59	1,31	1,31	1,84	1,84	2,752	5,257	3,034	0,74	0,74	0,81	0,81	1,19
Inductance of winding	$L_{U-V}$	mH	2,5	3,384	7,59	7,59	8,60	8,60	13,72	30,24	10	5	5	5	5	7,7
Moment of inertia	$J$	kgm <sup>2</sup> /1000	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,435	0,435	0,414	0,414	0,435
Mass	$m$	kg	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	8,2	8,2	8,1	8,1	8,2
Axial load	$F_A$	N	140	158	190	190	190	190	158	190	190	190	190	133	133	231
Radial load	$F_R$	N	550	569	638	638	638	638	569	638	638	703	703	473	473	805
Average speed	$n_{mitt}$	min <sup>-1</sup>	3000	2000	1500	1500	1500	1500	2000	1500	1500	1500	1500	3000	3000	1000
<b>MECHANICAL VALUES OF THE MOTOR</b>																
Static friction torque	$M_f$	Nm	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Damping constant	$k_D$	Nm.min.10 <sup>-5</sup>	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	4
Mechanical time constant	$T_m$	ms	1,12	1,04	1,08	1,08	1,17	1,17	1,22	1,03	1	0,94	0,94	0,739	0,739	0,82
<b>THERMAL VALUES OF THE MOTOR</b>																
Thermal resistance (winding–ambient atm.)	$R_{th(RU)}$	K/W	0,50	0,64	0,75	0,51	0,71	0,60	0,59	0,77	0,79	0,58	0,37	0,63	0,38	0,71
Thermal resistance (frame–ambient atm.)	$R_{th(GU)}$	K/W	0,41	0,51	0,61	0,41	0,58	0,49	0,48	0,62	0,64	0,47	0,30	0,51	0,31	0,57
Thermal time constant	$T_{th}$	min	26,7	33,9	40,0	27,0	37,9	32,1	31,6	41,0	42,2	42,3	26,8	45,9	27,6	51,2
<b>COOLER</b>																
Quantity of water	$Q_W$	dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rated pressure of water	$p_N$	kPa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quantity of air	$Q_L$	dm <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Typ Type Typ	M 25	M 40	<b>M 50</b>	M 71	M 90	F 50	F 63	F 80	F 100	W 25	W 40
	W 50	W 71	W 90	ML 40	ML 50	ML 71	ML 90	MA 40	MA 50	ME	FE

### Technical data of servomotors

M506H	M506I	M506K	M506L	M506N	M508 E	M508 F	M508 F	M508 G	M508 G	M508 H	M508 K	M508 L	TYPE OF THE MOTOR
560	560	560	560	560	330	330	560	330	560	560	560	560	
													<b>S STANDSTILL VALUES</b>
6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	Standstill torque $M_0$ Nm
7	4,635	6	3,5	2,8	18,3	12,5	12,5	11	11	9,2	7,86	4,585	Standstill current $I_0$ A
0,992	1,488	1,158	1,985	2,48	0,497	0,728	0,728	0,827	0,827	0,992	1,158	1,985	Torque constant $k_M$ Nm/A
													<b>N RATED VALUES OF THE MOTOR</b>
283	291	226	267	255	184	140	313	159	307	280	225	259	Rated voltage $U_{NMOT}$ V
5	5,5	5	6,0	6,2	4	6,7	3,6	6,7	4,4	5,5	6,5	8	Rated torque $M_N$ Nm
5,2	3,85	4,95	3,09	2,55	9,61	9,66	5,45	8,50	5,77	5,97	5,87	3,90	Rated current $I_N$ A
4500	3000	3000	2000	1500	6000	3000	7000	3000	6000	4500	3000	2000	Rated speed $n_N$ min <sup>-1</sup>
2255	1725	1725	1248	973	2740	2114	2618	2114	2740	2613	2042	1575	Rated power output $P_N$ W
60	90	70	120	150	30	44	44	50	50	60	70	120	Voltage constant $K_E$ Vmin/1000
0,573	0,86	0,668	1,146	1,432	0,287	0,42	0,42	0,477	0,477	0,573	0,668	1,146	Voltage constant $k_e$ Vs/rad
													<b>Ü OVERLOADING CAPACITY AT RATED SPEED</b>
11,9	11,4	21,5	15	16,7	8,0	30,9	8,4	24,1	12,2	17,9	33,3	26,4	Overloading capacity at rated speed $M_0$ Nm
2,49	2,07	3,91	2,51	2,69	1,83	4,59	2,36	3,587	2,809	3,22	5,12	3,508	Max. overloading capacity at rated speed $M_0/M_N$ -
<b>VALUES OF THE MOTOR AT MAX. SUPPLY VOLTAGE <math>U_1</math></b>													
													<b>Max MAX. VALUES OF THE MOTOR</b>
30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	40	40	40	40	40	40	40	40	Max. torque $M_{max}$ Nm
37	23	30	17,5	14	68	47	47	38	38	39	34	20	Max. current $I_{max}$ A
7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	Max. speed $n_{mech}$ min <sup>-1</sup>
													<b>C LIMIT POINT</b>
37	23	30	17,5	14	68	47	47	38	38	39	34	20	Current $I_C$ A
28,56	29,20	28,82	29,55	29,73	37,04	38,19	36,7	38,3	37,0	37,8	38,15	38,93	Breakdown torque $M_C$ Nm
2759	1741	2346	1183	906	4361	2669	4859	2505	4584	3213	2728	1616	Speed $n_C$ min <sup>-1</sup>
													<b>Nutz MAX. UTILIZABLE PARAMETERS FOR S1</b>
5288	3428	4481	2516	1989	6214	4137	7390	3624	6473	5340	4546	2592	Max. utilizable speed $n_{nutz}$ min <sup>-1</sup>
4,4	5,3	5	5,7	6,0	4,2	5,8	3,26	6,24	3,99	4,88	5,51	7,05	Max. utilizable torque $M_{nutz}$ Nm
2445	1899	2250	1507	1243	2728	2527	2525	2367	2703	2730	2623	1914	Max. utilizable power output $P_{nutz}$ W
													<b>Q NO-LOAD RUNNING (I and M = 0)</b>
5500	3667	4714	2750	2200	6333	4318	7500	3800	6600	5500	4714	2750	No-load speed $n_0$ min <sup>-1</sup>
<b>TECHNICAL FEATURES</b>													
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	Number of poles $p$ -
1,19	2,947	1,767	5,24	7,5	0,19	0,46	0,46	0,59	0,59	0,81	1,09	3,2	Resistance of winding $R_{U-V}$ $\Omega$
7,7	18,12	10,77	32,61	50	1,30	3,157	3,157	3,8	3,8	5,985	7,92	18,5	Inductance of winding $L_{U-V}$ mH
0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,61	0,61	0,61	0,591	0,591	0,61	0,61	0,591	Moment of inertia $J$ kgm <sup>2</sup> /1000
8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	10,2	10,2	10,2	10,3	10,3	10,2	10,2	10,3	Mass $m$ kg
231	190	190	231	231	140	180	180	133	133	158	180	158	Axial load $F_A$ N
805	703	703	805	805	530	675	675	494	494	612	675	567	Radial load $F_R$ N
1000	1500	1500	1000	1000	3000	1500	1500	3000	3000	2000	1500	2000	Average speed $n_{mit}$ min <sup>-1</sup>
													<b>MECHANICAL VALUES OF THE MOTOR</b>
0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	Static friction torque $M_f$ Nm
4	4	4	4	4	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	Damping constant $k_D$ Nm.min.10 <sup>-5</sup>
0,82	0,9	0,89	0,9	0,82	0,7	0,8	0,8	0,762	0,762	0,75	0,74	0,72	Mechanical time constant $T_m$ ms
													<b>THERMAL VALUES OF THE MOTOR</b>
0,50	0,60	0,60	0,66	0,73	0,32	0,53	0,26	0,53	0,32	0,42	0,56	0,61	Thermal resistance (winding–ambient atm.) $R_{th(RU)}$ K/W
0,40	0,49	0,49	0,54	0,59	0,26	0,43	0,21	0,43	0,26	0,34	0,45	0,50	Thermal resistance (frame–ambient atm.) $R_{th(GU)}$ K/W
36,0	43,3	43,5	48,1	53,0	25,5	42,0	20,8	42,2	25,1	33,6	44,5	48,6	Thermal time constant $T_{th}$ min
													<b>COOLER</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Quantity of water $Q_w$ dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rated pressure of water $p_N$ kPa
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Quantity of air $Q_L$ dm <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>